

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL

MICHELLE DE MELLO MEIRELLES

**ENSINO DA BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA: a experiência de
construção de objetos de aprendizagem como estratégia pedagógica**

Porto Alegre

2021

MICHELLE DE MELLO MEIRELLES

ENSINO DA BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA: a experiência de construção de objetos de aprendizagem como estratégia pedagógica

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador (a): Professora Dra. Fabiana Schneider Pires

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Meirelles, Michelle de Mello
Ensino da biossegurança em odontologia: a
experiência de construção de objetos de aprendizagem
como estratégia pedagógica / Michelle de Mello
Meirelles. -- 2021.
102 f.
Orientador: Fabiana Schneider Pires.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto Alegre, BR-RS,
2021.

1. Educação em saúde bucal. 2. TIC em saúde. 3.
Ensino superior. 4. Biossegurança. 5. Educação em
odontologia. I. Pires, Fabiana Schneider, orient. II.
Título.

MICHELLE DE MELLO MEIRELLES

ENSINO DA BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA: a experiência de construção de objetos de aprendizagem como estratégia pedagógica

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: ____ de _____ de ____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Carmem Lúcia Bezerra Machado (UFRGS)

Dr^a. Karla Frichebruder (UFRGS)

Prof^a. Dr^a Vânia Regina Camargo Fontanella (UFRGS)

Porto Alegre

2021

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, por me apoiarem em todos os momentos e me incentivarem a persistir na realização dos meus projetos.

Aos meus amigos pelo apoio, compreensão e por serem meu colo em muitos momentos.

A toda a equipe do CPOS, colegas, alunos e professores que de alguma forma contribuíram para minha trajetória pessoal e profissional. Em especial ao Professor Dr. Fernando Neves Hugo por ter me acolhido, confiado em minha capacidade e principalmente por despertar em mim a vontade de buscar o crescimento através do estudo, a Karla Frichembruder, por toda a parceria durante os anos de convivência, e a Professora Dra. Camila Mello dos Santos por ter me incentivado e contribuído efetivamente nesta jornada.

Aos mestres do PPGENSAU, que foram fundamentais no meu desenvolvimento.

A toda equipe da pesquisa multicêntrica por oportunizar tamanho aprendizado.

A toda turma pela partilha e ajuda mútua, especialmente aos “Etnocartógrafos” Eglê Rossoni, Freddy Cuzco, Lisiane Bernardo e Gabriel Velho, colegas e amigos especiais que deram potência à arte do encontro, e que levarei para vida.

As alunas da Odontologia Kiara Fabro, Jamille Boff, Ana Cornielles, Manoella Ceci Consul da Silveira e Thalya Gabriela Moraes Carvalho, e ao Marcus Carmo dos Santos, da Lux pela parceria neste projeto.

A minha orientadora Professora Dra. Fabiana Schneider Pires não só por ter me orientado brilhantemente, mas pela amizade, acolhimento, paciência e parceira em todos os momentos, confiando e tendo mais fé em mim do que eu mesma.

A Faculdade de Odontologia da UFRGS e todos os participantes da pesquisa que tornaram possível este trabalho.

RESUMO

A partir do projeto de pesquisa multicêntrico “BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS”, buscou-se abordar a importância das medidas de biossegurança na prática profissional na odontologia decorrentes da pandemia de Covid-19 e identificar como tais mudanças podem subsidiar a formulação de estratégias pedagógicas efetivas no percurso formativo. Investigou-se os aspectos envolvidos no ensino da biossegurança mediado por TIC, propondo a construção de um OVA (Objeto virtual de aprendizagem) a partir dos conhecimentos dos estudantes dos cursos de Odontologia da UFRGS no decorrer do ano de 2021. Buscou-se identificar situações, fatos, opiniões ou comportamentos que reflitam dúvidas e conhecimentos dos estudantes sobre a biossegurança e as suas práticas no ambiente odontológico. Foram abordados aspectos da biossegurança em odontologia, sobretudo no contexto da pandemia da COVID-19. Utilizou-se um instrumento do tipo enquête composto por 30 questões, 28 fechadas, utilizando escala do tipo Likert de 5 pontos e 2 abertas. Foi realizada análise quantitativa e descritiva das perguntas fechadas e análise textual descritiva e interpretativa para as perguntas abertas. Responderam à enquête 76 estudantes de diferentes semestres dos cursos diurno e noturno de Odontologia da UFRGS. Os resultados apontam que os estudantes necessitam ampliar seus conhecimentos em relação à biossegurança, com destaque para a escovação pré-cirúrgica das mãos, uso de face shield, paramentação e desparamentação - 40% das respostas afirmam como pouco ou totalmente insatisfatório o nível de conhecimento sobre estes aspectos. Os processos pedagógicos são desafiadores em sua essência, mais ainda no contexto da pandemia. Desenvolver estratégias e instrumentos para responder aos desafios impostos pela Covid-19 para o processo de formação em odontologia e para a prática clínica é tarefa que requer compreensões ampliadas sobre a formação, considerando que são processos acrescidos de intersubjetividade no ambiente de ensino e no trabalho em saúde. É imperativo debater sobre a incorporação das TIC nos cenários formativos.

Palavras-chave: educação em saúde bucal; TIC em saúde; ensino superior; biossegurança; educação em odontologia.

ABSTRACT

Introduction: Based on the multicenter research project “BIOSAFETY IN DENTISTRY IN THE MANAGEMENT OF COVID-19: ANALYSIS OF PRACTICES AND FORMULATION OF STRATEGIES”, the study aimed to identify limitations and weaknesses for the teaching and learning of biosafety in the dental training course and, based on these data, to develop Virtual Learning Object tools to encourage biosafety practices. **Objective:** This paper reports the development of a Virtual Learning Object that addressed the perspective of students from the Dentistry courses of UFRGS on the issue of biosafety, especially in the context of the COVID-19 pandemic. **Methodology:** A survey instrument with open and closed questions was used to identify situations, facts, opinions or behaviors that reflect the doubts and knowledge of students about biosafety and its practices in the dental environment. The study comprised quantitative and descriptive analysis of closed questions of the questionnaire and descriptive and interpretative textual analysis of open questions. **Results:** Among the questions, students reported that they need to expand their knowledge on biosafety, with emphasis on pre-surgical hand brushing, use of face shield, garment placement and removal - 40% responded as slightly or totally unsatisfactory when asked about their level of knowledge. **Considerations:** The pedagogical processes are essentially challenging, even more in the context of the pandemic. Developing strategies and tools to respond to the new demands of students also evidences the importance to consider the intersubjectivity present in the teaching environment and in the health work processes, discussing the incorporation of ICT in these scenarios.

Keywords: health education; dental; use of ICT in health; higher education; biosafety; education, dental.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAVA – Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento

ABENO – Associação Brasileira de Ensino Odontológico

ADA – American Dental Association

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CFO – Conselho Federal de Odontologia

CBS – Comissão de Biossegurança em Saúde

COVID-19 – Coronavirus Disease -19 (ano em que foram detectados os primeiros casos da doença) Ing.

CRO – Conselho Regional de Odontologia

EaD – Educação ou Ensino à Distância

EPI – Equipamentos de Proteção Individual

ERE – Ensino Remoto Emergencial

EUA – Estados Unidos da América

MS – Ministério da Saúde

OER – Open Educational Resources

OMS – Organização Mundial da Saúde

OVA – Objeto Virtual de Aprendizagem

REA – Recursos Educacionais Abertos

SARS-CoV-2 – Síndrome Respiratória aguda causada pelo coronavírus tipo 2 (traduzido do Inglês)

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TIC – Tecnologias da informação e Comunicação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Número de casos diários em algumas partes do mundo em 13/10/2021	17
Gráfico 2 – Panorama mundial de vacinação até outubro de 2021	18
Fluxograma 1 – Tríade de ação para mudanças do atendimento clínico decorrentes da pandemia por COVID-19.....	20
Gráfico 3 – Gênero.....	34
Gráfico 4 – Etapa do curso.....	35
Gráfico 5 – Faixa etária	36
Gráfico 6 – Bloco 2 – EPI	36
Gráfico 7 – Lavagem de mãos	39
Gráfico 8 – Escovação pré-cirúrgica	40
Gráfico 9 – Paramentação.....	42
Gráfico 10 – Desparamentação.....	42
Gráfico 11 – Descarte de EPI.....	43
Gráfico 12 – Lavagem de materiais contaminados	44
Gráfico 13 – Secagem de material	45
Gráfico 14 – Empacotamento de materiais	45
Gráfico 15 – Validade da esterilização	46
Gráfico 16 – Armazenamento de material esterilizado.....	47
Gráfico 17 – Descarte de embalagens	47
Gráfico 18 – Descarte de material contaminado	48
Gráfico 19 – Descarte de material biológico.....	49
Gráfico 20 – Descarte de material perfurocortante.....	49
Gráfico 21 – COVID-19	50
Gráfico 22 – Transmissão SARS-CoV-2	51
Gráfico 23 – Sintomatologia COVID-19.....	52
Gráfico 24 – Prevenção COVID-19	52
Quadro 1 – Categorização das respostas da primeira questão aberta	53
Figura 1 – Capa do Ebook.....	62
Figura 2 – Ficha Catalográfica	62
Figura 3 – Fluxograma LUX	66
Quadro 2 – Roteiro do Vídeo.....	66

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	14
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1	CONTEXTUALIZANDO A COVID-19.....	15
3.2	TRANSMISSÃO DA COVID-19 E ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO.....	18
3.3	BIOSSEGURANÇA E AS PRÁTICAS ODONTOLÓGICAS.....	20
3.4	EDUCAÇÃO POR MEIO DE TECNOLOGIAS E A COVID-19.....	24
3.5	RECURSOS EAD E O USO DE DISPOSITIVOS PARA ENSINO E PARA APRENDIZAGEM.....	27
4	PERCURSO METODOLÓGICO.....	29
4.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE ÉTICA NA PESQUISA.....	31
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
6	PRODUTOS TÉCNICOS.....	61
6.1	CAPÍTULO EBOOK.....	61
6.2	VÍDEO EDUCATIVO.....	63
6.3	PODCAST.....	69
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
	REFERÊNCIAS.....	73
	APÊNDICE A – Questionário.....	84
	APÊNDICE B – Respostas Pergunta 29.....	91
	APÊNDICE C – Respostas pergunta 30.....	93
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.....	95
	ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	100

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho situa-se no contexto da pandemia da Covid-19, identificada e declarada em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Por se tratar de uma doença com alto potencial de letalidade e transmissibilidade, autoridades do mundo todo se mobilizaram na adoção de medidas e estratégias de prevenção, como distanciamento social, fechamento prolongado de instituições de ensino, além do afastamento de milhares de pessoas de seus ambientes profissionais. Essas precauções procuraram minimizar o impacto do surto de COVID-19, cujo início foi detectado em Wuhan, na China (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; HUANG *et al.*, 2020).

A pandemia tem gerado profundas repercussões em todas as áreas, inclusive na educação. Com o fechamento de instituições de ensino de todos os níveis, em quase todo o mundo, nos primeiros meses da pandemia, governos adotaram medidas para garantir a continuidade do ensino por meio de plataformas digitais, e tecnologias de informação e comunicação (TIC), e nesse sentido, tem se visto um grande esforço coletivo em busca de alternativas para o ensino (HATTAR *et al.*, 2021).

Neste cenário mundial, o distanciamento social necessário para o controle da disseminação do novo coronavírus, amplamente divulgado como medida efetiva contra a doença pela OMS (durante o ano de 2020) afetou as estratégias de ensino e trouxe o modelo remoto como imperativo na fase inicial da pandemia e em muitos outros momentos de piora dos dados de contaminação, internações e óbitos decorrentes da COVID-19 (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020).

Enquanto resposta aos processos educativos e como meios de contenção dos efeitos do distanciamento social, o ensino remoto desafiou o processo de ensino e aprendizagem, visto que estudantes, docentes e gestores do ensino superior (e também em outros níveis) foram impelidos a adotar tecnologias da informação e comunicação (TIC) para continuar com a rotina de estudos. No entanto, deve-se observar os efeitos dessa prática de ensino e a formação dos estudantes e, para o pós-pandemia, é indispensável que as instituições de ensino planejem um robusto conjunto de ações para garantir o contato do estudante com a prática nos diversos espaços formativos (ambulatorios, laboratórios, nos estágios extramuros).

Segundo Silveira *et al.* (2020, p. 38),

O ensino remoto, devido à pandemia da COVID-19, está sendo aplicado como forma emergencial, para dar conta de uma situação até então inesperada, ou seja, os Projetos Pedagógicos das Instituições de Ensino e de seus respectivos cursos não foram construídos para dar conta da modalidade de EaD, a fim de estruturar o currículo e os processos de ensino e de aprendizagem nesta modalidade diferenciada. Desta forma, os professores estão apenas utilizando as TDICs como meio, mantendo as mesmas metodologias de ensino utilizadas no ensino presencial, baseadas, quase que em sua totalidade, na transmissão de conhecimentos, por meio de aulas expositivas e exercícios para fixação do conteúdo.

Nessa perspectiva, o ensino na saúde vem se adaptando a este contexto de emergência global nas mais diversas áreas, tratamos aqui mais especificamente do ensino na odontologia, sabe-se que a transmissão da COVID-19 via contato com gotículas e aerossóis gerados durante a realização de procedimentos odontológicos é esperada, o que implica em mudanças na prática odontológica, considerando ainda o impacto dos fluidos orais na propagação do vírus (SABINO-SILVA *et al.*, 2020).

A capacitação profissional e de estudantes de graduação para a prevenção de doenças transmissíveis por aerossóis faz parte do percurso formativo de profissionais da saúde bucal. Na pandemia de Covid-19 o desafio se ampliou significativamente, sobretudo por se tratar de uma doença com muitos fatores desconhecidos, e nesse sentido, percebe-se ainda a necessidade de reforçar o uso de protocolos e diretrizes oficiais nas instituições de ensino de Odontologia de forma a orientar com efetividade as práticas clínicas, laboratoriais e as demais atividades de ensino, protegendo estudantes, professores, funcionários e pacientes, a fim de garantir a continuidade da educação odontológica (PIRES; FONTANELLA, 2020).

A adesão a práticas seguras no ambiente de ensino odontológico tem representado um grande desafio para o ensino na saúde, são muitos os fatores que influenciam a aprendizagem da biossegurança. Este estudo parte de um diagnóstico observacional da pesquisadora principal no seu ambiente profissional e, mapear as percepções dos alunos em relação ao tema, foi o primeiro passo para entender as limitações do processo educativo em biossegurança e refletir sobre estratégias que potencializassem a aprendizagem, com o objetivo de ampliar a adesão dos estudantes às boas práticas em saúde.

Este trabalho buscou investigar os aspectos envolvidos no ensino da biossegurança mediado por TIC, propondo a construção de um OVA (Objeto virtual de aprendizagem) como ferramenta pedagógica complementar no processo de ensino

e de aprendizagem, contribuindo com práticas educativas para o ensino da biossegurança na área da Odontologia.

2 OBJETIVO

Investigar os aspectos envolvidos no ensino da biossegurança mediado por TIC, propondo a construção de um OVA como ferramenta pedagógica complementar no processo de ensino e de aprendizagem, contribuindo com práticas educativas para o ensino da biossegurança na área da Odontologia.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar limitações em relação à biossegurança para realização da prática clínica frente a pandemia da Covid-19 em estudantes de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
- b) identificar fragilidades no uso de EPI pelos estudantes de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul frente a pandemia da Covid-19;
- c) desenvolver ferramentas pedagógicas para a formação e qualificação das práticas para estudantes de Odontologia;
- d) estimular práticas seguras e protocolares em relação à biossegurança desde a formação no nível da graduação em Odontologia.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Em dezembro de 2019 foi identificado na cidade de Wuhan, na China, sinais e sintomas de uma doença respiratória que foram associados a um coronavírus similar ao encontrado em morcegos e em pangolins. Essa patologia respiratória aguda foi denominada de COVID-19 e apresentou um quadro clínico caracterizado inicialmente por tosse seca, febre, dispneia e infiltrado inflamatório bilateral dos pulmões, podendo evoluir para pneumonia, insuficiência renal e morte (PENG *et al.*, 2020; IZZETTI *et al.*, 2020).

3.1 CONTEXTUALIZANDO A COVID-19

A sintomatologia mais comum costuma incluir febre, tosse seca, dispneia, mialgia ou fadiga, porém, são relatados ainda dor de cabeça, hemoptise, dor de garganta náusea, diarreia, perda total (anosmia) ou (hiposmia) do olfato, redução ou distorção do paladar em casos mais graves, pneumonia grave com insuficiência respiratória aguda, falência renal e de outros órgãos, podendo evoluir para morte. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; HUANG *et al.*, 2020).

Observou-se que a maioria dos infectados pelo SARS-CoV-2 desenvolvem a forma leve da doença (SOHRABI *et al.*, 2020). Há uma parcela de pacientes que, ainda que sejam assintomáticos e se encontrem no período de incubação, carregam o vírus e são potenciais transmissores (ATHER *et al.*, 2020). O combate à COVID-19 baseou-se essencialmente em medidas de contenção por se tratar de uma doença com elevado grau de transmissibilidade, inclusive por indivíduos aparentemente assintomáticos.

Constatou-se que a principal forma de disseminação da infecção se dá por transmissão direta, quando há contato com membranas mucosas da boca e nariz, gotículas respiratórias ou saliva, mas que também há possibilidade de ocorrer de forma indireta, através do contato com superfícies ou materiais contaminados. Como medida preventiva, preconizou-se o distanciamento social e medidas de proteção (máscaras, lavagem de mãos, uso de álcool em gel). A indicação de isolamento social para a população em geral, o fechamento do comércio não essencial, a suspensão de aulas presenciais em todos os níveis de ensino e o uso de máscaras foram medidas

preconizadas para o combate da disseminação do vírus (LINS *et al.*, 2020, PENG *et al.*, 2020, IZZETTI *et al.*, 2020).

No âmbito do trabalho em saúde, o uso de equipamentos de proteção individual como as principais medidas de contenção da disseminação da COVID-19 foi amplamente divulgado por normas e resoluções dos órgãos de vigilância em saúde (BRASIL, 2021c).

As principais medidas adotadas em todo o mundo envolveram o cuidado redobrado no uso de equipamentos de proteção individual (EPI) para os profissionais de saúde e a identificação e testagem de pacientes com sintomas, com o objetivo de mantê-los isolados, assim como, monitorar e isolar também pessoas que tiveram contato direto com o infectado (LONG *et al.*, 2020).

O cenário atual é de desestabilização da estrutura socioeconômica do mundo. As medidas de contingência implementadas internacionalmente, com forte ênfase no distanciamento social, restrições de circulação de pessoas com fechamento do comércio, das atividades de turismo, religiosas, eventos sociais, entre outras que poderiam levar a aglomerações foram tomadas em muitos países com a finalidade de reduzir a transmissão do vírus em até 60% (STOKES *et al.*, 2020).

Por outro lado, o assombro da superlotação nos serviços de saúde foi uma preocupação constante dos governos em todo o mundo, espreitados pelo temor de não conseguirem oferecer serviços dignos de saúde à população. Muitas medidas foram tomadas na prevenção da sobrecarga dos serviços de saúde pública, a fim de possibilitar o atendimento de saúde para todas as pessoas infectadas e evitar o colapso da rede hospitalar (NUSSBAUMER-STREI *et al.*, 2020).

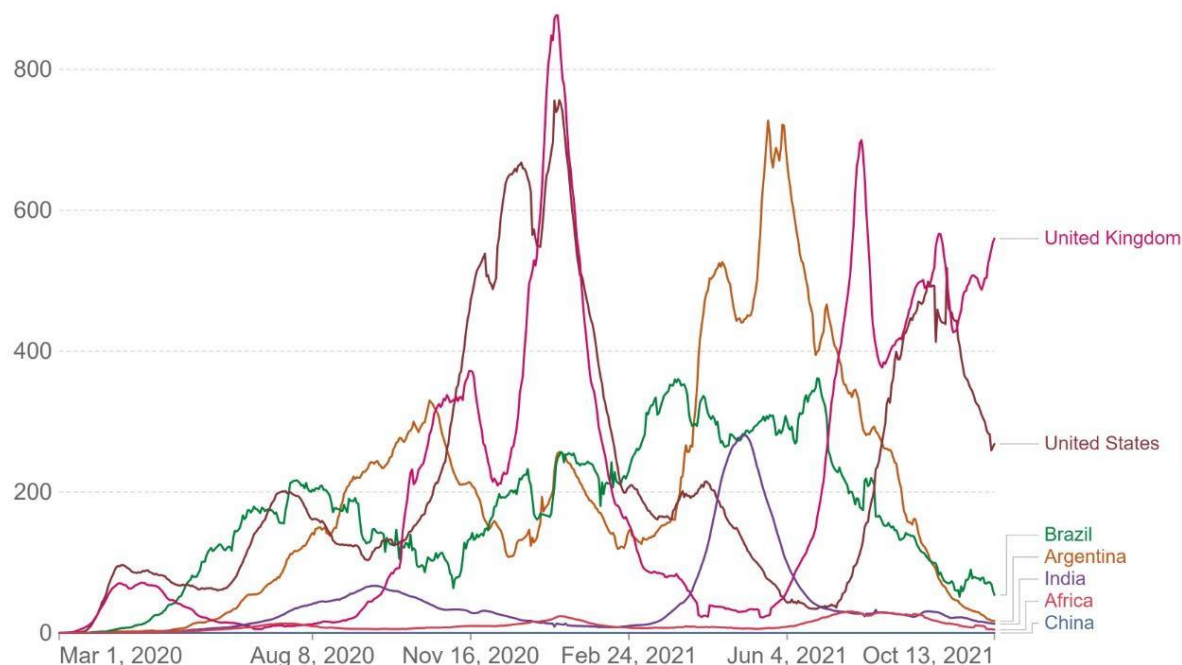
Globalmente, em 13 de outubro de 2021, houve 239.007.759 casos confirmados de COVID-19, incluindo 4.871.841 mortes, notificados à OMS. Em 13 de outubro de 2021, um total de 6.471.051.151 doses de vacina foram administradas.

Abaixo o gráfico ilustra a evolução de casos globalmente em países selecionados por região:

Gráfico 1 – Número de casos diários em algumas partes do mundo em 13/10/2021

Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

Fonte: Brasil (2021a)

Com o avanço da pandemia em todo o mundo, além das diversas recomendações orientadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a aceleração da busca de vacinas foi proposta. Com isso, uma batalha contra o tempo foi travada, diversos projetos foram registrados na OMS e alguns já em fase de avaliação de eficácia foram surgindo como uma esperança para o combate à pandemia. A celeridade nesse processo de aprovação e produção de vacinas só foi possível graças ao investimento pesado de empresas farmacêuticas, governos de alguns países desenvolvidos e ainda instituições não governamentais, muitas vezes trabalhando em parceria para o desenvolvimento dessas vacinas.

No Brasil o uso de duas vacinas foi autorizado em caráter emergencial pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em janeiro de 2021, atualmente das vacinas disponíveis no Programa Nacional de Imunizações (PNI), duas possuem registro definitivo a da Astrazeneca/Oxford (Fiocruz) e Pfizer (BioNTech), duas foram aprovadas para uso emergencial, Janssen (Johnson & Johnson) e CoronaVac (Butantan). De janeiro a outubro de 2021, 156,38 milhões de pessoas haviam recebido

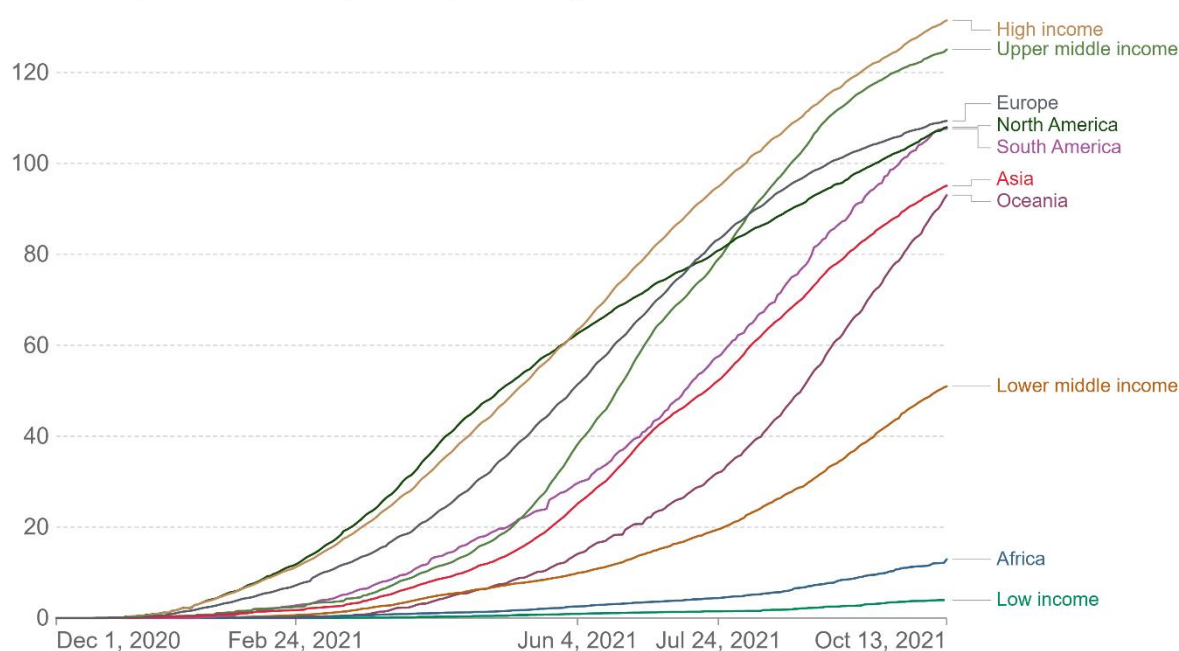
ao menos a primeira dose da vacina e 106,34 milhões de pessoas tinham sido completamente vacinadas, colocando o Brasil em quarto lugar no mundo em cobertura vacinal (BRASIL, 2021a).

O gráfico abaixo traz o panorama mundial de vacinação até outubro de 2021

Gráfico 2 – Panorama mundial de vacinação até outubro de 2021

COVID-19 vaccine doses administered per 100 people

For vaccines that require multiple doses, each individual dose is counted. As the same person may receive more than one dose, the number of doses per 100 people can be higher than 100.



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 14 October 2021, 09:00 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Fonte: Mathieu (2021)

3.2 TRANSMISSÃO DA COVID-19 E ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

O atendimento odontológico, por sua própria natureza, tem maior risco de transmissibilidade da doença, uma vez que o SARS-Cov-2 é abundante nas secreções salivares e nasofaringeais de afetados, pois sua proteína S se liga aos receptores de enzima conversora de angiotensina 2 presente nas glândulas salivares, ducto epitelial, boca e trato respiratório, facilitando a entrada do vírus nas células-alvo. Portanto, observa-se uma predominância da transmissão de forma direta, tanto pelo contato com membranas e mucosas da orofaringe, como pela inalação de gotículas provenientes de tosse ou espirro, além da disseminação de maneira indireta, quando

gotículas de saliva de um indivíduo contaminado aderem às superfícies e possibilitam o contato de pessoas saudáveis com o vírus (LINS *et al.*, 2020).

Os profissionais da odontologia têm o risco aumentado em virtude das características próprias dos procedimentos, uma vez que estes envolvem uma proximidade com a orofaringe, o manuseio de instrumentos com maior risco de acidentes perfurocortantes, contato direto com saliva e sangue tornando-os mais expostos ao vírus. Outro aspecto a se considerar, é o potencial de disseminação por serem portadores do vírus e facilitarem a rota de transmissão ainda que não infectados (LINS *et al.*, 2020).

Outra característica específica do atendimento odontológico é a geração de aerossóis pelo uso de equipamentos de alta rotação e seringa tríplice, desta forma as partículas contaminadas são lançadas no ar possibilitando tanto a inalação por indivíduos hígidos, quanto a aderência dessas partículas às superfícies inanimadas.

A COVID-19 impõe um desafio sem precedentes para a atividade odontológica, os cirurgiões-dentistas são trabalhadores com alto risco de exposição, estando à frente de enfermeiros e clínicos gerais no que se refere a este aspecto (SPAGNUOLO *et al.*, 2020).

Com esta nova realidade sendo imposta ao campo das atividades clínicas e de ensino odontológico a ADA (American Dental Association) orientou a suspensão dos tratamentos de rotina ou eletivos assim que se iniciou o surto nos EUA, além de propor o gerenciamento de urgências e emergências (LINS *et al.*, 2020).

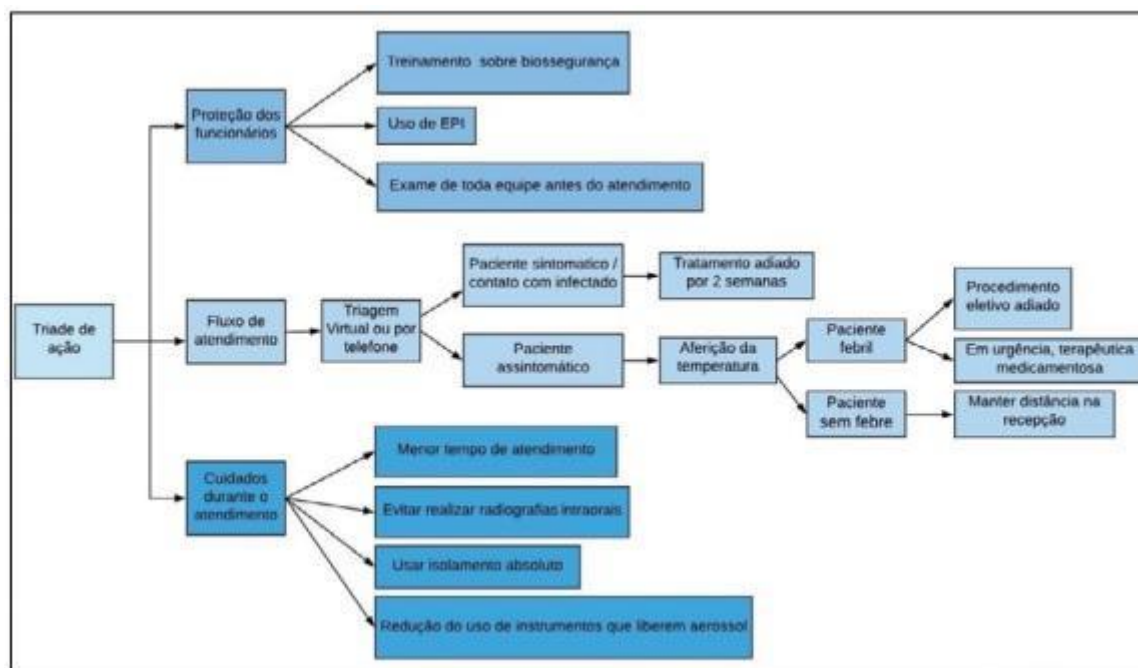
O risco de contaminação cruzada entre pacientes odontológicos e profissionais deve ser prioridade ao se pensar no gerenciamento destes atendimentos, medidas que visem evitar esta contaminação devem pautar a reorganização dos fluxos e processos de trabalho em ambientes que prestam atendimento odontológico, tanto no âmbito público quanto no privado (LINS *et al.*, 2020).

As medidas para evitar, ou ao menos reduzir os riscos de contaminação, vem sendo amplamente discutidas e devem considerar, redução de uso de espaços, maior tempo entre consultas e para descontaminação dos materiais e ambientes, adequação e acesso a EPIs, bem como a capacitação dos trabalhadores envolvidos (LINS *et al.*, 2020).

Em artigo publicado em julho de 2020, Lins *et al.* propõem um fluxograma para atendimento clínico contemplando todas as orientações e normativas divulgadas no

início da pandemia, na figura abaixo, é possível observar estas medidas elencadas LINS *et al.*, 2020).

Fluxograma 1 – Tríade de ação para mudanças do atendimento clínico decorrentes da pandemia por COVID-19



Fonte: Lins *et al.* (2020, p. 236)

É de extrema importância que as equipes de saúde bucal estejam atentas às corretas condutas de biossegurança, na prática, a que se considerar a possibilidade de todo paciente estar infectado, e neste sentido, se faz necessária a revisão de protocolos e práticas que envolvem o atendimento odontológico para que de fato, haja um efetivo controle de infecção.

Por estas razões, é imperativo que lancemos mão de todas as estratégias possíveis para ampliar o alcance das informações aos estudantes sobre rotas de transmissão e formas de disseminação da infecção, bem como as práticas de biossegurança a serem adotadas para minimizar o avanço da pandemia.

3.3 BIOSSEGURANÇA E AS PRÁTICAS ODONTOLÓGICAS

A Biossegurança é constituída por um grupo de medidas que visa colaborar com a prevenção, diminuição ou eliminação dos riscos próprios da prática profissional, sobretudo, na área da saúde. É imprescindível que os profissionais da Odontologia busquem aperfeiçoar seus conhecimentos em relação aos procedimentos e normas

de biossegurança. Sua prática exige conhecimento, responsabilidade, determinação, organização e disciplina (ENGELMANN *et al.*, 2010; LOPES *et al.*, 2019).

No âmbito do Ministério da Saúde (MS), a Biossegurança é tratada pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), essa comissão foi instituída pela Portaria GM/MS nº 1.683, de 28 de agosto de 2003 com o objetivo de definir estratégias de atuação, avaliação e acompanhamento das ações ligadas à Biossegurança, proporcionando maior interlocução entre o Ministério da Saúde e os órgãos e entidades relacionadas ao tema. Dentre as principais atribuições da CBS estão a reformulação de normas de biossegurança, levantamento e análise das questões referentes à biossegurança com o intuito de identificar seus impactos e suas correlações com a saúde humana, e estimular a integração de ações dos diversos órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) nas questões de biossegurança em saúde, buscando constantemente a atualização e a implementação da Política Nacional de Biossegurança (BRASIL, 2010).

Em 2017 avançou-se no tema com a aprovação da Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, instrumento oficial do Ministério da Saúde no qual órgãos, instituições de ensino e pesquisa se baseiam para orientar suas atividades relativas à biossegurança e a manipulação de agentes biológicos. Nesta perspectiva, elencar parâmetros que determinem a gravidade dos danos é de extrema importância para a análise de situações de risco biológico e para a formulação de medidas que venham a reduzi-los nos serviços de saúde (BARROS, 2020).

Na esfera municipal, a comissão de biossegurança da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre atua desde 1999 identificando limitações da Rede Ambulatorial de Serviços de Saúde, com o objetivo de implementar ações eficazes de biossegurança e controle de infecção através de revisão de processos e padronização das rotinas dos serviços (OPPERMANN; PIRES, 2003).

Ao constatar a necessidade de mudanças, em 2003 parte da comissão elaborou o Manual de Biossegurança para Serviços de Saúde, um instrumento de atualização e aperfeiçoamento para publicizar informações técnico-científicas de biossegurança, permitindo assim o treinamento dos trabalhadores da saúde e qualificando a prática profissional (OPPERMANN; PIRES, 2003).

Oppermann e Pires (2003, p. 5) destacam que

A biossegurança é um processo funcional e operacional de fundamental importância em serviços de saúde, não só por abordar medidas de Controle de Infecções para proteção da equipe de assistência e usuários em saúde, mas por ter um papel fundamental na promoção da consciência sanitária, na comunidade onde atua, da importância da preservação do meio ambiente na manipulação e no descarte de resíduos químicos, tóxicos e infectantes e da redução geral de riscos à saúde e acidentes ocupacionais. A biossegurança é um processo progressivo, que não inclui conclusão em sua terminologia, pois deve ser sempre atualizado e supervisionado e sujeito a exigência de respostas imediatas ao surgimento de microrganismos mais resistentes e agressivos identificados pelas notificações epidemiológicas da Equipe de Controle Epidemiológico da SMS.

Com o objetivo de minimizar e eliminar os riscos do ambiente odontológico, a biossegurança deve ser priorizada não só por profissionais, mas também pelos acadêmicos nas instituições de ensino de Odontologia, proporcionando maior segurança e bem-estar no desenvolvimento das atividades clínicas e cirúrgicas (XEREZ *et al.*, 2012; LOPES *et al.*, 2019).

A educação em biossegurança e controle de infecção cruzada direcionada à acadêmicos de Odontologia é imprescindível para garantir o efetivo cumprimento dos protocolos e uma prática profissional mais segura para pacientes e trabalhadores (PINELLI *et al.*, 2011).

Ao tratarmos da efetiva adesão às boas práticas de biossegurança e controle de infecção nos ambientes que prestam atendimento odontológico, a que se considerar não só a perspectiva do bom desempenho técnico e execução de protocolos, que são inteiramente relacionados à objetividade dos processos de trabalho e procedimentos, mas também há que se ter um olhar para a perspectiva humana e social que pautam o cuidado de saúde odontológica e os atores envolvidos nesse processo. Neste sentido, a adaptação e reavaliação de estratégias pedagógicas e comunicacionais relacionadas a este campo exigem que os elementos da subjetividade sejam observados (KOERICH *et al.*, 2006; NAVARRO; CARDOSO, 2009; PINELLI *et al.*, 2011).

Em estudo realizado por Brown *et al.* (2008), os aspectos relacionados a hábitos de higiene e controle de infecção são abordados à luz das teorias de Bourdieu¹, considerando-o particularmente pertinente quando tratamos da

¹ Pierre Bourdieu foi um dos mais importantes pensadores do século 20, sua vasta obra no campo da sociologia e antropologia construiu um importante referencial para as ciências humanas. Suas noções de *habitus*, campo e capital fornecem subsídios para o entendimento do mundo social e do trabalho a partir das subjetividades dos indivíduos, sua trajetória social e suas experiências.

compreensão do trabalho em saúde. Mais especificamente, aborda os construtos teóricos *habitus*, *campo* e *capital* (BOURDIEU, 1990) como forma de refletir sobre a compreensão sociológica da saúde, trazendo uma possibilidade de explicação para as posturas e estratégias que envolvem os atores no que se refere às escolhas relacionadas à biossegurança e controle de infecção.

Neste sentido, Brown (2008, p. 1049, tradução nossa) conclui que

[...] uma atenção especial às narrativas dos participantes envolvidos no trabalho de saúde fornecerá uma visão sobre como as capitais simbólicas do controle de infecção, segurança do paciente e limpeza em si são reconstruídas criativamente e têm implicações importantes em como pensamos sobre a dimensão humana do controle de infecção.

Partindo da premissa de que o hábito é constituído por uma série de fatores culturais, ambientais, sociais e que o contexto histórico das experiências individuais influenciará diretamente na percepção, no comportamento, no raciocínio e forma de conceber a organização do trabalho, entende-se que a compreensão do *habitus* e das dimensões que contribuem para sua formação em um determinado grupo profissional, tende a favorecer o planejamento de ações, políticas e estratégias educacionais acerca de temas como biossegurança e controle de infecção (PINELLI *et al.*, 2011; BROWN *et al.*, 2008).

Navarro e Cardoso (2009), discutem a temática da biossegurança na organização do trabalho a partir das relações entre labor e subjetividade, valorizando a capacidade de criação dos trabalhadores na construção de estratégias para superar situações de risco inerentes à prática profissional.

Navarro e Cardoso (2009, p. 949) ressaltam que

A biossegurança [...] passa a abrigar em seu universo cognitivo a relação entre o uso da técnica, da ciência, do saber-fazer, condição que transforma o modo de ser dos profissionais no mundo, com as potencialidades e vulnerabilidades afetivas e físicas de quem lida com riscos na execução da rotina de trabalho.

Para Bourdieu, *Habitus* é um “[...] sistema de disposições socialmente constituídas que, enquanto estruturas estruturadas e estruturantes, constituem o princípio gerador e unificador do conjunto das práticas e das ideologias características de um grupo de agentes.” (BOURDIEU, 1998 *apud* MONTAGNER, Miguel Ângelo. Pierre Bourdieu, o corpo e a saúde: algumas possibilidades teóricas. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 515-526, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000200028>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qbqm45G78Gns44Gmfwhw4tG/?lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2021. p. 518.).

No campo prático é que a efetivação da biossegurança se apresenta como um território capaz de produzir sentido, despertar novas reflexões e processos educativos a partir das sutilezas entre os aspectos objetivos e subjetivos do fazer profissional, transcendendo o prescrito. A forma como o indivíduo, seu corpo e suas habilidades irão se ligar aos materiais, objetos, ferramentas e espaço de trabalho, constituirá efetivamente o saber-fazer, que é condição indispensável para o enfrentamento dos riscos.

Fatores de ordem física e administrativa como precariedade de manutenção, falta de equipamentos e insumos, bem como a resistência dos trabalhadores em estimarem adequadamente os riscos do ambiente laboral, podem representar um entrave na execução da biossegurança (MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a Faculdade de Odontologia elaborou relatórios de biossegurança em tempos de Covid-19 durante o ano de 2020. A partir de um grupo de trabalho, composto por docentes e técnicos da faculdade de odontologia, foi produzido material para orientar o retorno das atividades clínicas e laboratoriais (presenciais). Os relatórios foram construídos a partir da análise de documentos oficiais (notas técnicas da ANVISA, resoluções CFO, Consenso ABENO, recomendações ABRAVA) e publicações científicas da área. Além das diretrizes para retorno restrito das atividades presenciais da UFRGS, houve produção de vídeos explicativos sobre ocupação física dos espaços, orientações sobre tempo de permanência e cuidados de higiene respiratória e das mãos, entre outros (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, [2021]).

3.4 EDUCAÇÃO POR MEIO DE TECNOLOGIAS E A COVID-19

Considerando que o sistema educacional vem sendo influenciado significativamente pelo desenvolvimento tecnológico, especialmente pelo uso de ferramentas de aprendizagem e gestão do conhecimento baseadas na web, é cada vez mais importante que estejamos atentos às novas formas de construção de processos de aprendizagem mais eficazes e personalizados (DIAS JÚNIOR, 2017).

Para Moran ([2005]), mesmo com a incorporação de recursos virtuais e novas tecnologias, o percurso formativo ainda ocorre, em grande parte, de maneira tradicional, centralizando as atenções no conteúdo e na informação, destaca a importância de uma aprendizagem cooperativa, que considere a construção do

conhecimento pautada pelo equilíbrio entre o individual e o coletivo. Ao passo em que a educação presencial incorpora recursos característicos da educação a distância, a EaD deve buscar a flexibilidade e interação típicos da formação presencial.

A emergência de saúde pública global gerada pela COVID-19, e o cenário de crise instalada desde o seu surgimento no contexto educacional brasileiro, sobretudo pela suspensão das aulas presenciais nas universidades, iniciou uma ampla discussão acerca das perspectivas, ameaças e consequências dessa interrupção, bem como sobre a continuidade das atividades por meios alternativos. Esta crise evidenciou a necessidade de debate e reflexão em torno das estratégias de educação assim como, sobre a lógica de mercado e produção de dispositivos que contemplem as novas demandas educacionais.

Práticas emergenciais têm sido desenvolvidas a partir de resoluções, portarias e decretos governamentais que dão a possibilidade de flexibilização do ensino com o uso de tecnologias da informação e comunicação e com dispensa da obrigatoriedade de cumprimento total da carga horária de alguns cursos superiores.

Frente a este novo cenário o Ministério da Educação brasileiro publicou a Portaria 343 no dia 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020), em caráter excepcional e urgente, para normatizar a substituição das disciplinas presenciais por aulas mediadas por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), flexibilizando assim o ensino a distância para o sistema federal de ensino, excluindo os cursos de Medicina e os estágios em laboratório dos demais cursos da área da saúde.

Porém, logo na sequência esta decisão sofreu alteração contemplando a flexibilização de aulas teóricas do primeiro ao quarto ano no curso de Medicina através da Portaria 345 publicada em 19 de março de 2020 (BRASIL, 2020). Estas decisões levaram o Ministério da Educação (MEC) a adotar uma série de providências para viabilizar esse processo de flexibilização do ensino, ampliando a capacidade de dispositivos tecnológicos nas instituições federais de ensino e triplicando a capacidade dos ambientes virtuais.

Mesmo antes da pandemia, já era possível observar uma tendência de crescimento do ensino on-line, bem como, estratégias pedagógicas que associavam a modalidade remota à presencial. A disponibilidade de materiais didáticos através de links e transmissões, a realização de encontros virtuais, o uso de aplicativos de comunicação, palestras e estudos de casos clínicos foram algumas alternativas

encontradas para dar continuidade ao ensino na área da saúde (HAROON *et al.*, 2020; QUINN, 2020).

Embora o sistema educacional tenha garantido a continuidade do ensino na saúde de forma inovadora, muitas atividades dependem do atendimento clínico, ou seja, do contato direto com o paciente, o que configura um grande desafio para o ensino odontológico. Adaptações curriculares e adiamentos representam uma possibilidade de continuidade, porém, nenhum recurso virtual pode contemplar as especificidades do atendimento presencial, essencial para a formação profissional.

Contextualizando o ensino odontológico no âmbito mundial, alguns estudos como o de Quinn *et al.* (2020) apresentam um panorama em relação à resposta das instituições acadêmicas odontológicas europeias frente à pandemia. Conclui que em toda a Europa houve agilidade e adesão às estratégias inovadoras para garantir a continuidade da educação odontológica. Destaca ainda que, embora a avaliação da competência clínica represente um grande desafio, há uma busca constante para solucionar este aspecto, apostando em práticas avaliativas que considerem as narrativas de apresentação de casos clínicos, atividades de autorreflexão baseadas em diários de campo e exercícios de raciocínio clínico.

Apesar da educação odontológica seguir a tendência mundial de incorporar recursos tecnológicos e estratégias de EaD, a prática em odontologia é substancialmente manual e demanda presença física, não sendo possível substituir todas as atividades formativas por ensino remoto (LINS *et al.*, 2020).

Lins *et al.* (2020), apostam no futuro da educação odontológica por meio de métodos de ensino híbrido, integrando ferramentas virtuais à modalidade presencial. Para além das necessidades trazidas pelo contexto pandêmico, as autoras destacam a importância de aliar estratégias pedagógicas remotas ao ensino convencional, redesenhando possibilidades viáveis aos próximos anos na formação em odontologia.

Fortaleceu-se o debate em torno de possíveis adaptações curriculares para incorporar a modalidade virtual ao processo de ensino e de aprendizagem na área, compreendendo que atividades on-line podem compor percursos pedagógicos junto às atividades presenciais e também contemplam outros aspectos que surgiram com o cenário da pandemia: o impacto econômico trazido pela COVID-19 na educação e a teleodontologia como prática em saúde (LINS *et al.*, 2020).

3.5 RECURSOS EAD E O USO DE DISPOSITIVOS PARA ENSINO E PARA APRENDIZAGEM

A EaD, no cenário das grandes mudanças, é uma estratégia metodológica para um grande contingente populacional, fora da forma tradicional de ensino. O processo de internacionalização da economia, da comunicação e das informações está exigindo reconstruções teóricas radicais no campo da educação. Com o processo de globalização, emerge a necessidade de um novo tipo de associação entre educação e trabalho. Além disso, as gerações de estudantes estão mudando a maneira de aprender, levando as instituições de ensino a se adaptarem às necessidades dos jovens, incorporando tecnologias na educação.

Segundo Fructuoso (2015), a maior parte dos investimentos realizados nos últimos anos por parte das instituições de ensino levaram a um aumento numérico de computadores e no acesso à Internet, porém com professores que reproduzem abordagens tradicionais para a educação, muitas vezes com o ensino online visto como um complemento ao treinamento presencial.

Outro aspecto desafiador na modalidade à distância é a interatividade, componente essencial que pode ser determinante para a aprendizagem e como define Aretio (2009), a educação a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, entre professor e aluno como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível.

A aprendizagem pode ser interrompida pelo professor ou pelo próprio aluno em cada sequência interativa. Mas, por outro lado, o computador não contesta e nem pune, o que torna a aprendizagem mais prazerosa.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é um espaço social e virtual na Web, de interações, de trocas de conhecimentos, de desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções para melhorar o processo de aprendizagem, numa linguagem hipermídia, cujos processos interativos entre participantes são auxiliados pela interface gráfica (PRADO; VALENTE, 2002). Esse novo espaço vai além de uma simples apropriação de conteúdos. O aprender depende do esforço que levará o aprendiz a caminhar em seu processo de formação.

No contexto contemporâneo da educação, as instituições de ensino enfrentam um cenário desafiador no que se refere ao desenvolvimento de modelos e atividades que atendam às necessidades da sociedade da informação, contribuindo para a formação de seres políticos, sociais e intelectuais com liberdade e autonomia.

Com o crescente avanço tecnológico, os alunos digitais constituem um novo público discente que exige estratégias pedagógicas inovadoras que considerem a flexibilidade, dinamismo, interatividade, cooperação e personalização (SANTOS; ALI; HILL, 2016; GONZÁLEZ-GONZÁLEZ; JIMÉNEZ-ZARCO, 2015, GÓES *et al.* 2011).

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e os (OVA) constituem materiais educacionais que incorporam as TIC e se revelam como potenciais ferramentas de apoio para a educação, demonstrando sua capacidade de contribuir para um processo de ensino e de aprendizagem eficaz, autônomo e personalizado. Os OVA são um recurso digital de tamanho limitado e dentre suas principais características podemos destacar sua capacidade de reusabilidade, adaptabilidade, portabilidade, acessibilidade e durabilidade (SALVADOR *et al.*, 2017).

Outro atributo encontrado na literatura acerca dos OVA e AVA, sobretudo na educação em saúde, é a segurança no processo de ensino e de aprendizagem, alguns autores destacam que o uso deste recurso favorece um ambiente seguro de aprendizagem (LINDGREN *et al.*, 2016; PIÑA-JIMÉNEZ; AMADOR-AGUILAR, 2015).

Em estudo realizado por Abdullah e Ward (2016), os autores discutem e propõem modelo de aceitação para e-learning, destacando a importância de uma reflexão pedagógica ao se incorporar recursos tecnológicos como apoio à educação tradicional, uma vez que as vantagens atribuídas ao uso de ambientes e objetos virtuais correm o risco de serem anuladas pela ausência da mesma. Essa ferramenta auxiliar não se limita ao aspecto prático do exercício de conhecimentos e métodos, mas demonstra sua potência ao integrar um espaço para a reflexão, o desenvolvimento do pensamento crítico, e a tomada de decisões (PIÑA-JIMÉNEZ; AMADOR-AGUILAR, 2015).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

As práticas de atenção e formação em Odontologia frente ao cenário da COVID-19 impõem olhares cuidadosos, técnicos, científicos e humanos para agir e formar com responsabilidade e desenvolver habilidades e competências com perícia técnica, além de fortalecer caminhos éticos e coerentes com as necessidades coletivas da sociedade.

Este estudo vincula-se ao projeto de pesquisa multicêntrico “BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS” - CEP GHC Parecer Nº 4.071.063, CAAE: 31720920.5.2002.5530 (ANEXO A).

A partir da pesquisa, o coletivo de pesquisadores organizou uma ação de extensão intitulada: BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19: RENOVANDO PRÁTICAS NA ATENÇÃO E NA EDUCAÇÃO ODONTOLÓGICA com o objetivo de promover cursos, oficinas e discussões sobre biossegurança na atenção e na educação odontológica nos níveis regional e nacional, revisar bibliografia e normas técnicas relacionados ao trabalho e a educação odontológica frente à COVID-19, elaborar materiais sobre biossegurança em odontologia voltado para atenção e educação odontológica, elaborar possibilidades de enfrentamento da crise sanitária nos ambientes de atenção e de ensino, e diminuir riscos para as comunidades, além de elaborar e ministrar oficinas e cursos na modalidade EaD para profissionais de saúde, docentes e discentes sobre biossegurança em odontologia e de realizar fóruns virtuais na plataforma Moodle Colaboração/UFRGS (sobre normas técnicas e publicações científicas). Assim, este trabalho insere-se tanto na pesquisa multicêntrica quanto responde aos objetivos da ação de extensão.

Dois questionamentos centrais guiaram, a partir da pesquisa e da ação de extensão, o presente estudo: Como reorganizar práticas clínicas seguras no ensino odontológico para estudantes, professores e pacientes? Como propor processos educacionais que orientem medidas de biossegurança nos espaços da clínica de ensino?

Utilizou-se de questionário em formulário do tipo Google Formulários® (APÊNDICE A) e o link enviado via e-mail para estudantes de todos os semestres de graduação dos cursos de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(UFRGS) para conhecer dúvidas e necessidades dos estudantes sobre biossegurança em suas práticas em odontologia. O formulário foi a estratégia utilizada pelas pesquisadoras para acessar os estudantes em período de ensino remoto emergencial e de suspensão de atividades nos ambientes de ensino na unidade – Faculdade de Odontologia.

Para alcançar os estudantes, utilizou-se também de divulgação da enquete por meio de grupos de WhatsApp de estudantes e como mensagem pelo e-mail institucional do núcleo acadêmico.

Metodologicamente entende-se que os dados na pesquisa por enquete podem originar-se tanto de respostas a um questionário (valores objetivos, estimativas, percepções) quanto de fontes secundárias (valores objetivos) (HOPPEN, LAPOINTE; MOREAU, 1996).

Pinsonneault e Kraemer (1993) atribuem três características básicas à pesquisa por enquete. Primeiramente, ela se propõe a fornecer descrições quantitativas de determinados aspectos da população estudada. A análise pode consistir em estabelecer relações entre variáveis ou em realizar projeções acerca da população estudada. Em segundo lugar, a coleta de dados é realizada, geralmente, a partir de questionários estruturados e pré-definidos. As respostas a estas questões constituem os dados que são analisados e as informações são em geral coletadas junto a uma fração, ou amostra, da população-alvo (HOPPEN, LAPOINTE, MOREAU, 1996).

Os autores ressaltam:

- a) que a pesquisa por enquete é particularmente apropriada quando a questão de pesquisa diz respeito ao que, ao porquê se dá e ao como se dá um fenômeno dado;
- b) que o controle das variáveis dependentes e independentes geralmente é inútil e inviável;
- c) que o fenômeno pesquisado deve ocorrer no momento presente ou num passado recente e é estudado em seu ambiente natural. (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

Utilizou-se uma enquete descritiva com o objetivo de identificar situações, fatos, opiniões ou comportamentos que poderiam refletir as dúvidas e os conhecimentos dos estudantes sobre a biossegurança e as suas práticas em Odontologia. Entende-se

que a descrição do objeto analisado (a biossegurança) buscou mapear o fenômeno na população estudada, seja ela tomada como um todo ou dividida em subgrupos, como discutem Pinsonneault e Kraemer (1993).

Os dados produzidos na enquete foram analisados por análise descritiva com a finalidade de abordar o conjunto de dados através de tabulações e representações numéricas e gráficas. Procurou-se sumariar, sintetizar, reduzir, de modo a tornar compreensível a massa de dados. Destaca-se que não houve a preocupação em se fazer inferências estatísticas, pois o enfoque do estudo é descritivo e interpretativo ao invés de explanatório ou preditivo, como explicitado por Moreira (2003).

Para a análise das perguntas abertas do instrumento da enquete, utilizou-se a análise textual descritiva, compreendendo que essa é uma possibilidade de análise com diferentes finalidades, sendo possível analisar textos, entrevistas, documentos, redações etc. Pode-se, a partir da análise textual, descrever um material produzido individual ou coletivamente, como também utilizar a análise textual com a finalidade comparativa, relacional, comparando produções diferentes em função de variáveis específicas que descrevem quem produziu o texto (CAMARGO; JUSTO, [2016]).

O questionário foi composto por 30 perguntas das quais 28 eram fechadas utilizando escala do tipo Likert de 5 pontos para as respostas e 2 abertas sobre o tema biossegurança na Odontologia. Foi realizado um convite para participação voluntária entre os acadêmicos dos cursos de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O convite foi enviado por três semanas consecutivas, via e-mail, através do núcleo acadêmico da Faculdade de Odontologia para todos os alunos dos cursos diurno e noturno, totalizando 611 estudantes. O questionário ficou disponível para preenchimento por 30 dias entre os meses de setembro e outubro de 2020, e contou com a participação de 76 respondentes.

4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE ÉTICA NA PESQUISA

O projeto de pesquisa foi submetido para análise ética no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e está na Plataforma Brasil sob o CAAE 31720920.5.2002.5530 com o parecer de aprovação número 4.071.063 (ANEXO A). Os estudantes que concordaram em participar da enquete tiveram o acesso ao TCLE (APÊNDICE A) no formulário eletrônico. A participação na enquete poderia trazer o risco de causar desconforto ou constrangimentos nos participantes. Neste caso, nenhuma informação

seria utilizada, sem prejuízo para os desistentes. Para minimizar desconfortos, foi garantido a liberdade para não responder questões. Em relação aos benefícios, esperou-se ampliar a compreensão sobre a biossegurança e a formação dos estudantes, com ênfase no conhecimento sobre equipamentos de proteção individual, lavagem de mãos, paramentação e desparamentação entre outros. Buscou-se contribuir na direção de processos educacionais embasados nas tecnologias educacionais e informacionais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

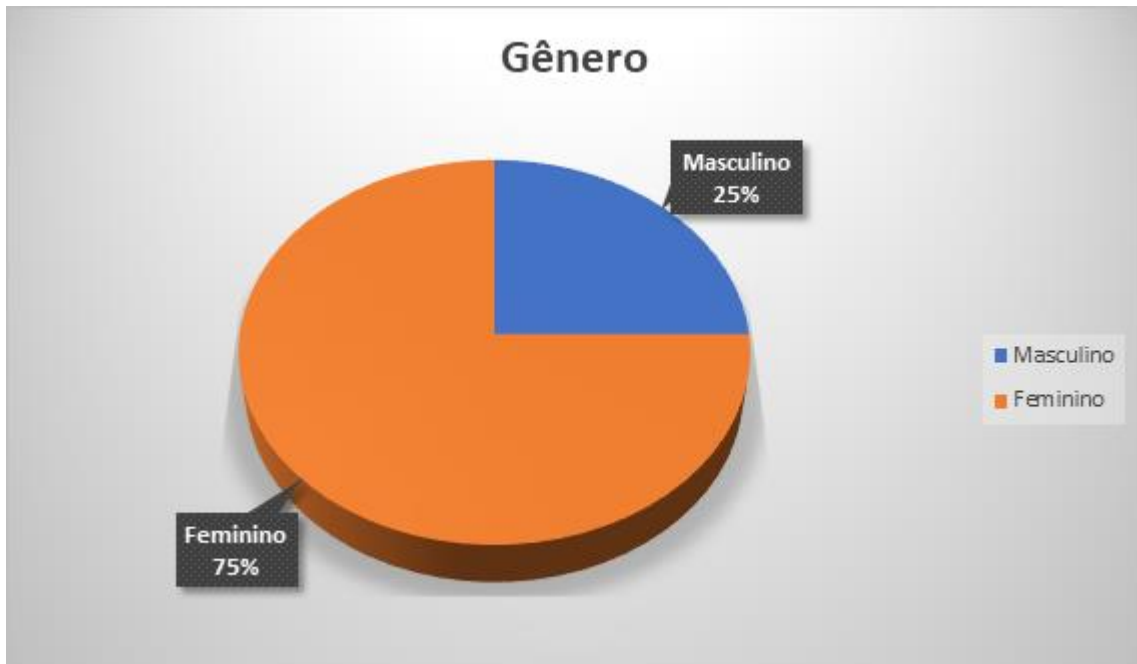
Abordar questões sobre biossegurança em odontologia com estudantes em um período de pandemia possibilitou uma aproximação entre as práticas e conhecimentos destes estudantes e direcionou a produção do material educativo. O processo da enquete e levantamento de dados sobre o público pesquisado também auxiliou na forma de abordar conteúdos de biossegurança.

A colaboração de discentes de odontologia desde a fase inicial do estudo foi de extrema importância para todo processo, pois agregou a opinião dos estudantes em relação a linguagem, layout e formatação do instrumento criado para a coleta de dados. Assim, o processo de enquete e de construção dos materiais seguiu não só a ideia de um processo de construção cooperativa que propicia espaço para debate e reflexão, como também considerou as preferências do público discente.

Esta perspectiva encontra amparo em Lippincott (2005) que sugere que os estudantes sejam incluídos nas equipes e que possam participar das decisões sobre o design e a implementação dos ambientes e objetos. Em seu estudo, Lippincott (2005), observou que quando as perspectivas dos estudantes são consideradas, há maior possibilidade de que as novas ferramentas correspondam às suas expectativas e atendam efetivamente suas necessidades pedagógicas. Da mesma forma, outros autores corroboram com a ideia de que as vozes e preferências dos estudantes podem influenciar positivamente a formulação e a implementação de um espaço virtual de aprendizagem (GELLER; TAROUCO; FRANCO, 2004; BERGMANN, 2012; SANTOS; ALI; HILL, 2016).

Para melhor entendimento da análise dos dados obtidos com a enquete, organizou-se as questões fechadas em blocos. O primeiro se refere aos aspectos sociodemográficos da amostra e é constituído por três perguntas que caracterizam o grupo pesquisado em relação à gênero, faixa etária e etapa do curso em que os participantes se encontravam no momento em que responderam ao questionário. O segundo bloco, composto por sete perguntas, versa sobre o uso de EPI. O terceiro bloco, possui quatro perguntas que se referem aos procedimentos de antissepsia e paramentação. O bloco quatro, traz dez questões sobre o cuidado com instrumentais e descarte de materiais e no quinto bloco, são quatro perguntas relacionadas especificamente à COVID-19.

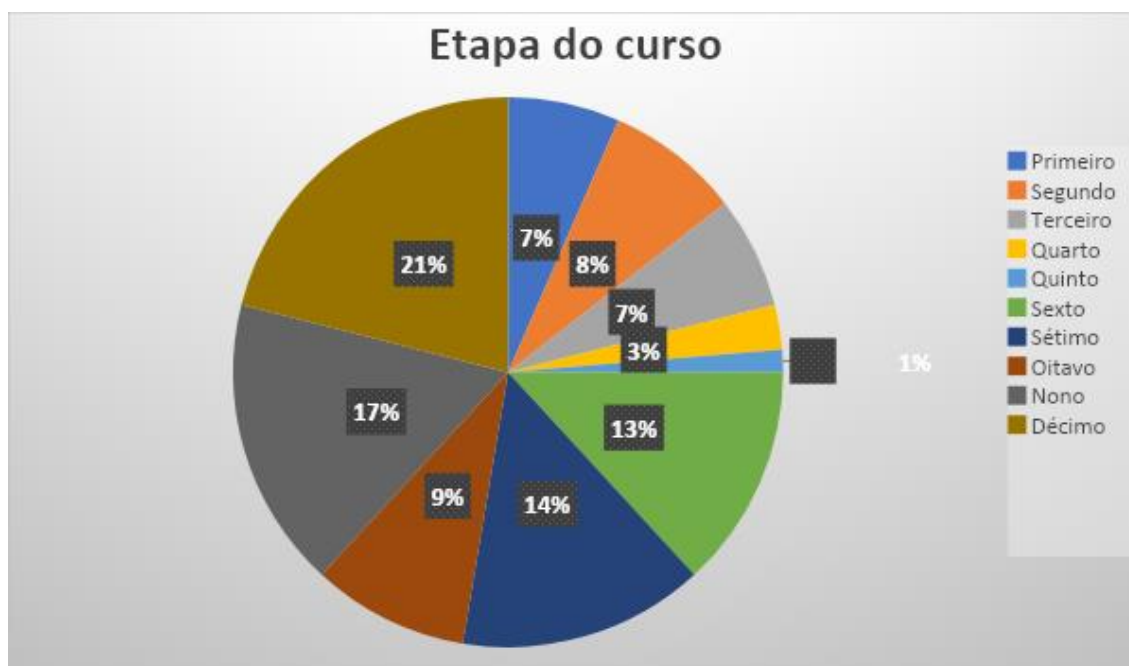
Gráfico 3 – Gênero



Fonte: a autora (2021)

Sobre as características sociodemográficas dos participantes observou-se que 75% (57) dos respondentes eram do sexo feminino e 25% (19) eram do sexo masculino. Quanto à faixa etária dos alunos, as idades variaram entre 18 e 37 anos, sendo que a maioria, 59,2 % dos respondentes tinham entre 22 e 25 anos, 23,6 % tinham entre 18 e 21 anos, 13,1% tinham entre 26 e 29 anos e 3,9% entre 31 e 37 anos.

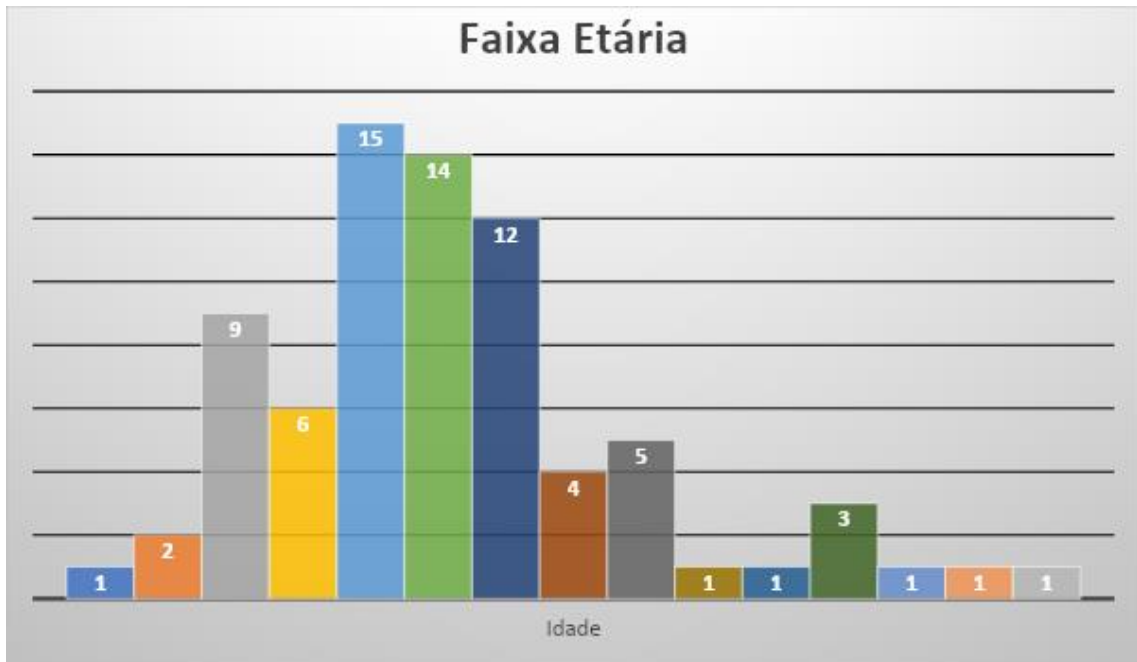
Gráfico 4 – Etapa do curso



Fonte: a autora (2021)

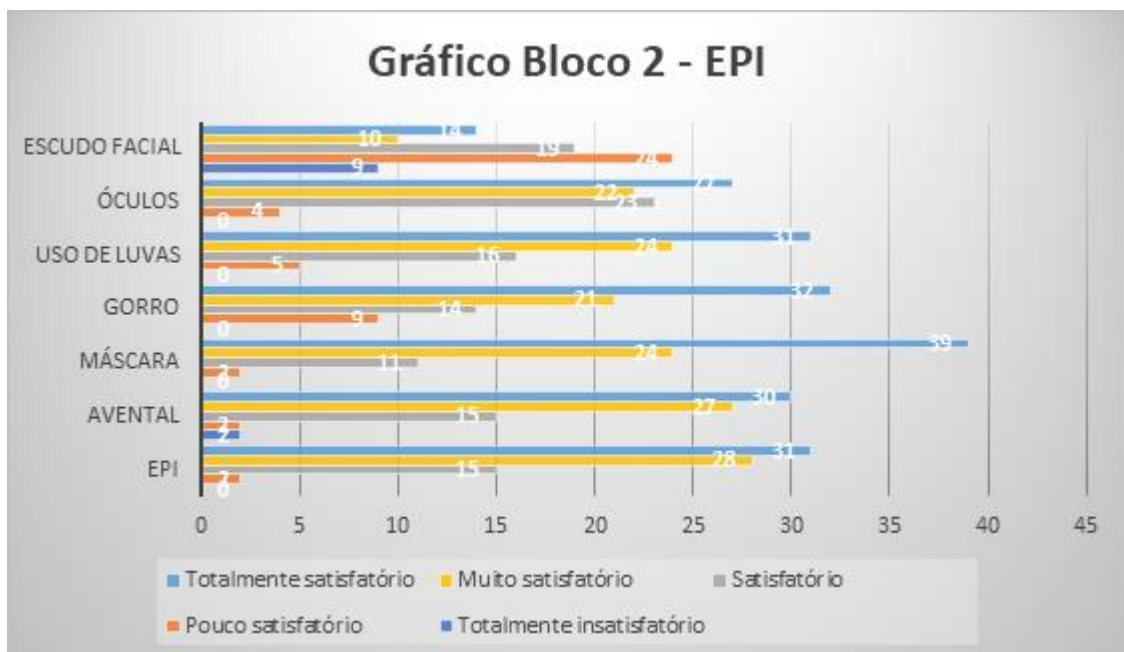
Em relação ao período (ou etapa do curso) em que estavam matriculados, 21% dos respondentes encontravam-se no último semestre (décimo semestre), 17% no penúltimo semestre (nono semestre), 9% no oitavo semestre, 14% no sétimo semestre, 13% no sexto semestre, 1% no quinto semestre, 3% no quarto semestre, 7% no terceiro semestre, 8% no segundo semestre e 7% no primeiro semestre. Embora a coleta tenha abrangido estudantes em todas as etapas, observa-se que a maioria dos respondentes encontravam-se na fase final do curso.

Gráfico 5 – Faixa etária



Fonte: a autora (2021)

Gráfico 6 – Bloco 2 – EPI



Fonte: a autora (2021)

Nas questões relacionadas especificamente ao uso de EPI, primeiramente os alunos foram questionados sobre seu conhecimento em relação aos mesmos de

forma geral e a maioria, 75% avaliaram seu conhecimento com totalmente ou muito satisfatório, 22 % como satisfatório e apenas 3% avaliaram como pouco satisfatório.

Em relação às demais questões do bloco, os alunos foram questionados sobre seu conhecimento no que se refere ao uso de cada EPI, quando perguntados sobre a colocação correta de avental a maioria, 74% consideraram seu conhecimento como totalmente ou muito satisfatório, 20% como satisfatório, 3% avaliaram como pouco satisfatório e 3% consideraram seu conhecimento totalmente insatisfatório.

Quanto ao uso correto da máscara, 51% avaliaram seu conhecimento totalmente satisfatório, 32% como muito satisfatório, 14% consideraram seu conhecimento satisfatório e apenas 3% consideraram seu conhecimento pouco satisfatório.

Ao serem questionados quanto ao uso correto de gorro, 42% dos alunos avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 28% como muito satisfatório, 18% dos respondentes consideraram seu conhecimento satisfatório e 12% avaliaram como pouco satisfatório.

Na pergunta sobre colocação e uso correto de luvas, 41% dos respondentes avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 31% como muito satisfatório, 21% consideraram seu conhecimento satisfatório e 7% avaliaram seu conhecimento como pouco satisfatório.

Embora a maioria dos estudantes declarem possuir um conhecimento satisfatório sobre a colocação e uso correto das luvas, é necessária uma atenção para este procedimento, uma vez que a utilização de luvas é uma das medidas mais importantes para a prevenção e transmissão de microrganismos para pacientes e profissionais, assim como a higienização das mãos (BRASIL, 2021b).

Destaca-se a fala de um dos participantes:

Também sempre fico em dúvida, por exemplo, separamos os materiais que serão usados no atendimento, os pacotes com os instrumentais, sem luvas, assim como a organização do box. Mas depois durante o atendimento pegamos esses mesmos pacotes com as luvas... isso sempre me incomodou, não sei é algo pertinente, mas são dúvidas que sempre estiveram comigo durante a clínica. (R3).

Em estudo realizado por Barros (2020), o fato de os alunos ainda possuírem uma compreensão equivocada sobre a troca de luvas chamou a atenção, visto que parte dos alunos admitiu não realizá-la ao manipular prontuários, mobiliário ou mesmo

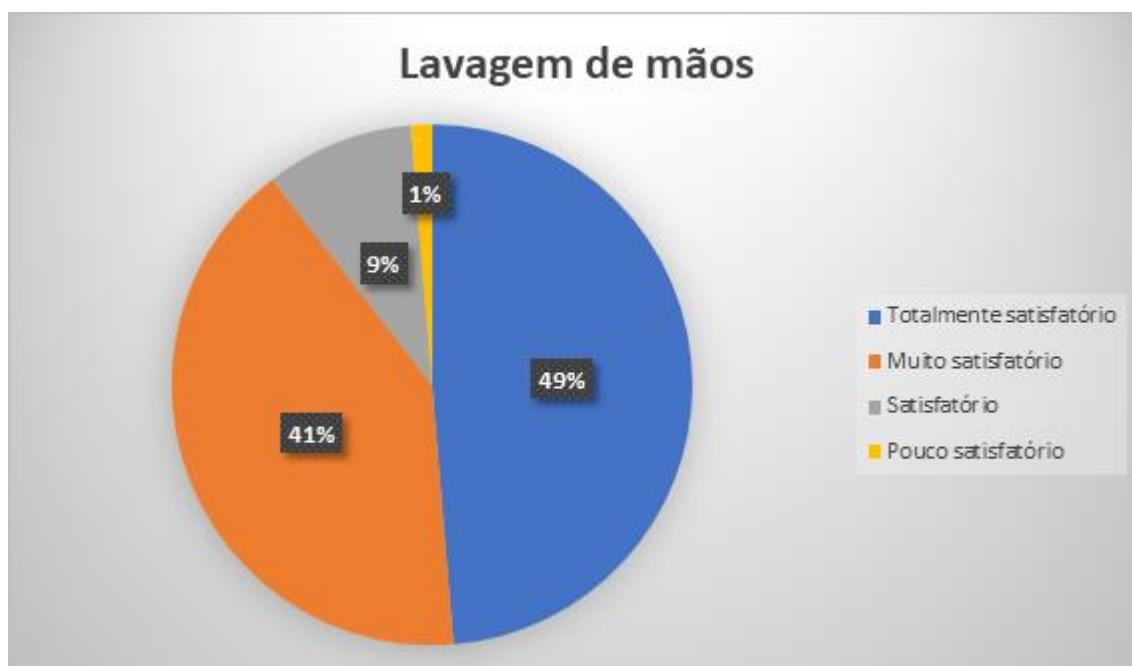
telefone ao perceberem que as mesmas não estão visivelmente sujas, o que pode acarretar maior risco de contaminação cruzada. Outro estudo realizado com estudantes de odontologia na Arábia Saudita também observa uma falha na compreensão sobre esta medida, detectou que quase 40% dos respondentes pareciam crer que apenas a troca das luvas seria suficiente para evitar a contaminação cruzada, negligenciando a lavagem de mãos entre trocas (AL-ESSA; ALMUTAIRI, 2017).

Em relação ao uso correto de óculos de proteção, 36% dos alunos avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 30% como satisfatório, 29% consideraram seu conhecimento como muito satisfatório e 5% dos respondentes avaliaram seu conhecimento como pouco satisfatório.

Ao serem questionados sobre o uso de escudo facial, a maioria 32% dos alunos consideraram seu conhecimento pouco satisfatório, 25% como satisfatório, 18% como totalmente satisfatório, 13% avaliaram como muito satisfatório e 12% consideraram como totalmente insatisfatório.

Em relação ao uso de EPI, observa-se que a maioria dos respondentes têm uma percepção positiva em relação ao seu conhecimento, variando de satisfatória a totalmente satisfatória na maioria dos itens elencados, exceto no escudo facial, o que pode estar relacionado ao fato de ser o único EPI não obrigatório antes do evento da pandemia, situação atípica e que tende a potencializar o estresse dos alunos. Esta análise vem de encontro com o estudo de Lima *et al.* (2016) onde aponta a inexperiência clínica e o estresse como potenciais fatores para o aumento do número de acidentes com material biológico.

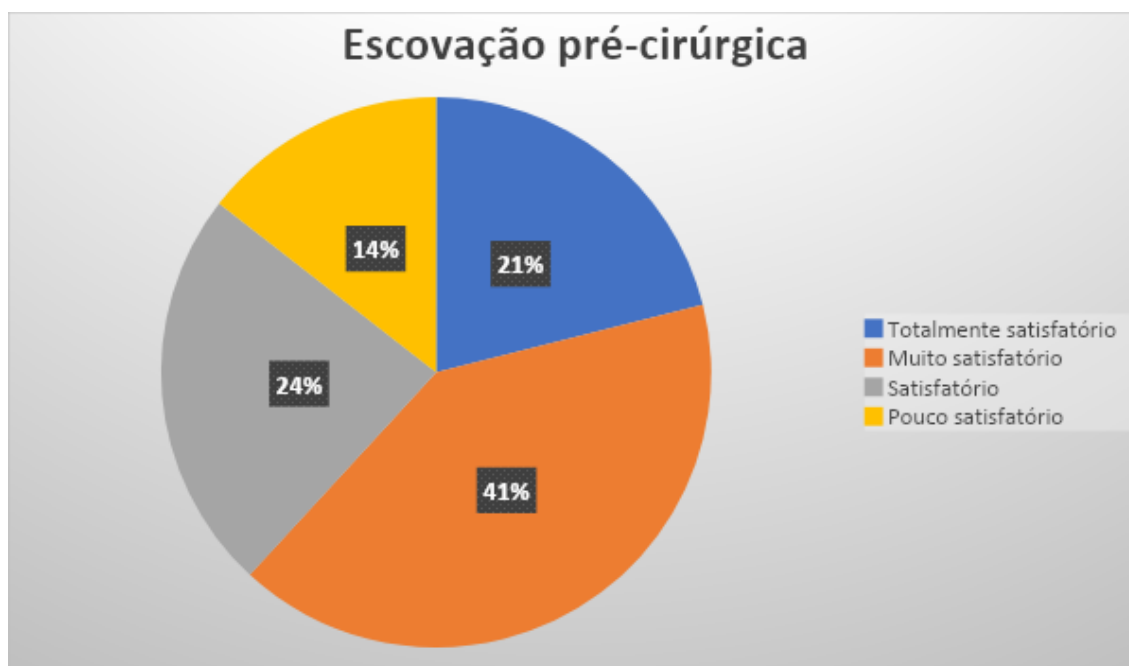
Gráfico 7 – Lavagem de mãos



Fonte: a autora (2021)

Quando questionados sobre o seu conhecimento em relação a lavagem correta de mãos, a maioria dos respondentes avaliaram como muito satisfatório (41%) e totalmente satisfatório (49%), 9% consideraram seu conhecimento satisfatório e apenas 1% pouco satisfatório.

Gráfico 8 – Escovação pré-cirúrgica



Fonte: a autora (2021)

Na questão sobre as etapas de escovação/antisepsia das mãos antes de procedimentos cirúrgicos, 62% avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório ou muito satisfatório, 24% como satisfatório e 14% consideraram seu conhecimento pouco satisfatório.

A bibliografia consultada sobre o controle de infecções destaca a higienização das mãos como ato de maior relevância nos ambientes de saúde, sendo capaz de, isoladamente, reduzir a ocorrência de infecções nos profissionais, que por sua vez são potenciais veículos transmissores de patógenos (ROGERS; SABARWAL, 2020).

Neste sentido, é de extrema importância que se invista não somente na ampliação do conhecimento dos estudantes acerca desta medida de biossegurança, mas sim, pensar e desenvolver estratégias que aproximem os profissionais de saúde e também estudantes de cursos da área da saúde das práticas seguras.

Embora a maioria dos respondentes declare possuir um bom nível de satisfação sobre seus conhecimentos nas questões relativas à higienização das mãos, ainda se observa uma parcela considerável de alunos com conhecimento limitado.

É comum a ideia de que procedimentos simples não necessitam de maior dedicação para aprendizagem, e o foco dos exercícios práticos costuma destinar-se às atividades de maior complexidade dentro do currículo odontológico, reduzindo a

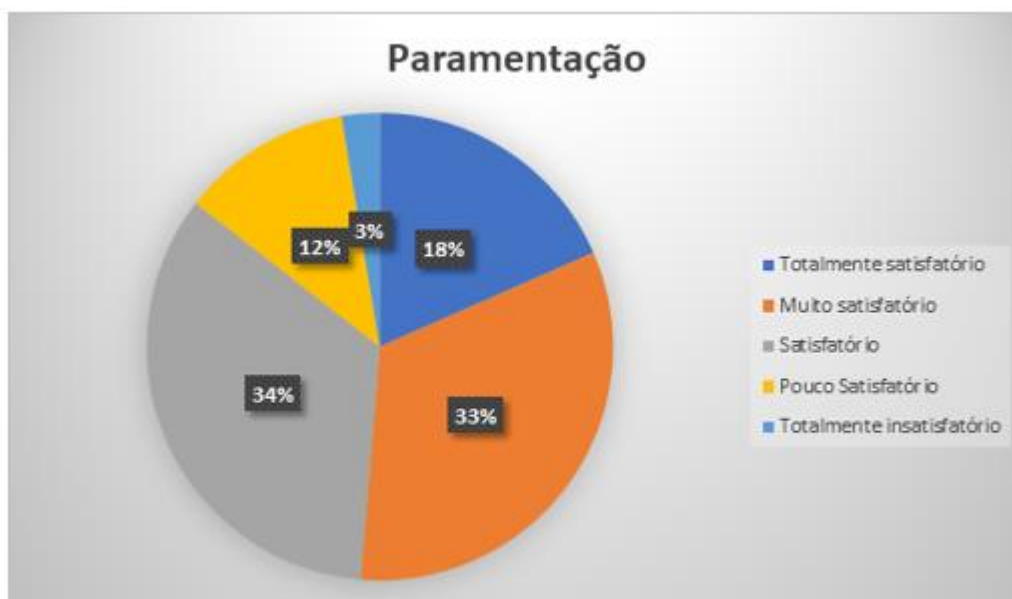
importância de incorporar estas etapas no cotidiano da clínica, como vê-se no relato “O aprendizado presencial, e realização de tarefas e aprendizado por repetição, se mostra consistente desde o início de nossas vidas” (R8). Para os estudantes que responderam à enquete, há uma carência em relação ao ensino da biossegurança na odontologia. Este parece ter sido um grande desafio ao longo da formação e das práticas profissionais.

Em relação à biossegurança, o desafio é construí-la como uma ação educativa para a prevenção de acidentes na área de saúde, e que não deve ser reduzida a treino e introjeção de normas, posto suas importantes implicações à saúde do trabalhador e também dos estudantes. “Nesse sentido, é fundamental destacar que, mais do que normatizar, é necessário comprometimento com a formação para que os espaços e as práticas atendam aos requisitos necessários para a minimização dos riscos.” (PEREIRA *et al.*, 2010, p. 396).

Destaca-se que a higienização correta das mãos se configura como um dos principais eixos no combate à disseminação do SARS-Cov-2 e demais infecções nos serviços de saúde. No entanto este tema não é novo, em 2012 a Organização Mundial da Saúde estabeleceu os 5 momentos para a higienização das mãos, nos consultórios odontológicos: 1. Antes de tocar o paciente 2. Antes de realizar procedimento limpo/asséptico 3. Após risco de exposição a fluidos corporais 4. Após tocar o paciente 5. Após tocar superfícies próximas ao paciente (BRASIL, 2021c).

No Brasil a ANVISA é responsável também por normatizar e divulgar orientações para a efetiva execução de procedimentos técnicos corretos no que tange a assistência em serviços de saúde, neste sentido a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 atualizada setembro de 2021 que vem sendo utilizada como uma das principais fontes de informação sobre biossegurança, reforça a importância da higienização das mãos durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2) (BRASIL, 2021c).

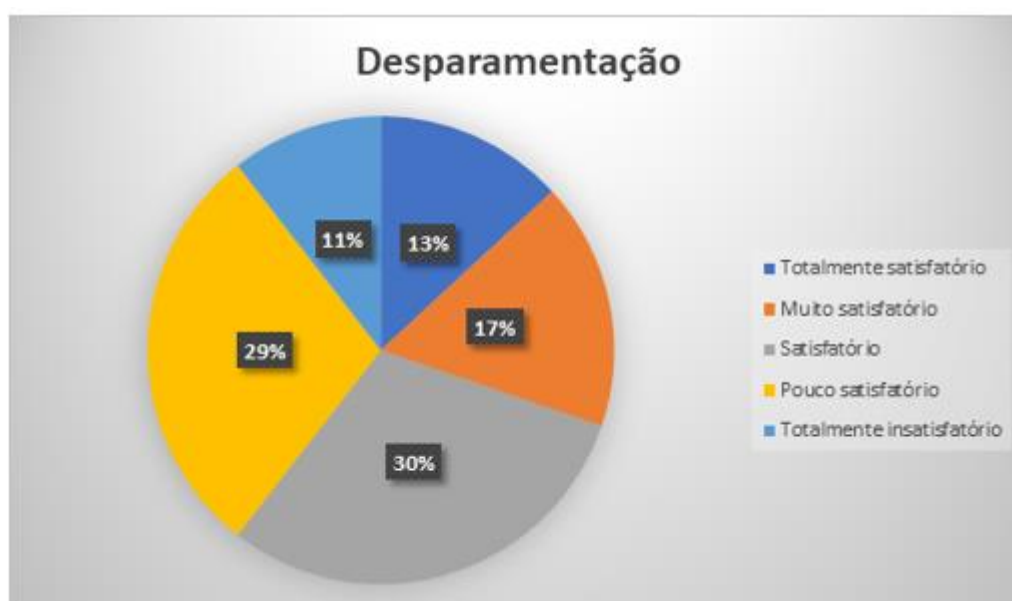
Gráfico 9 – Paramentação



Fonte: a autora (2021)

Em relação à pergunta quanto ao conhecimento sobre a sequência correta da paramentação 34% dos alunos consideraram seu conhecimento satisfatório, 33% como muito satisfatório, 18% como totalmente satisfatório, 12% avaliaram como pouco satisfatório e 3% consideraram totalmente insatisfatório.

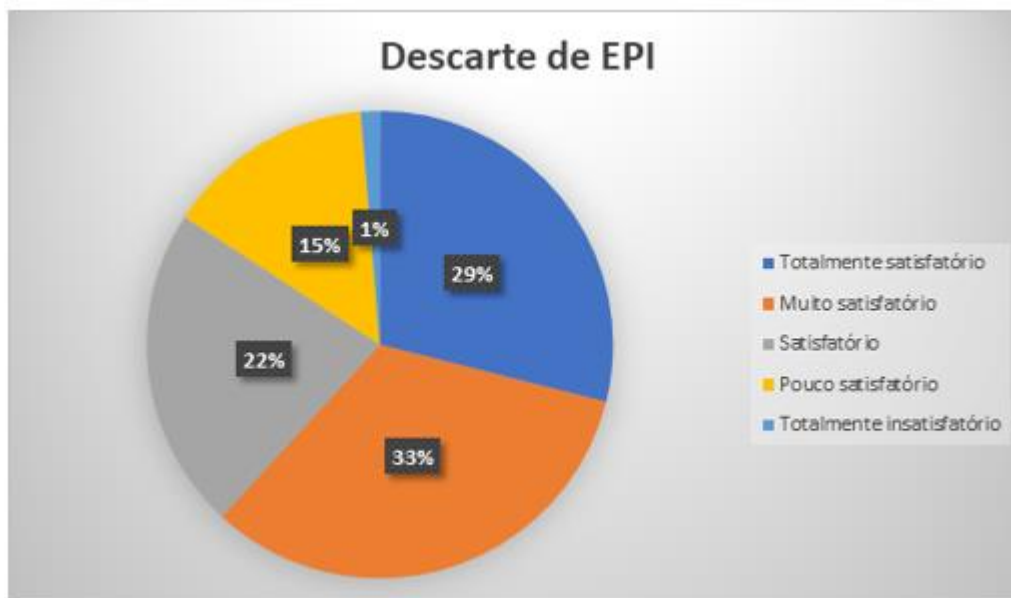
Gráfico 10 – Desparamentação



Fonte: a autora (2021)

Quando questionados sobre a sequência correta para a desparamentação 30% avaliaram seu conhecimento como satisfatório, 29% como pouco satisfatório, 17% consideraram seu conhecimento muito satisfatório, 13% como totalmente satisfatório e 11% avaliaram seu conhecimento como totalmente insatisfatório.

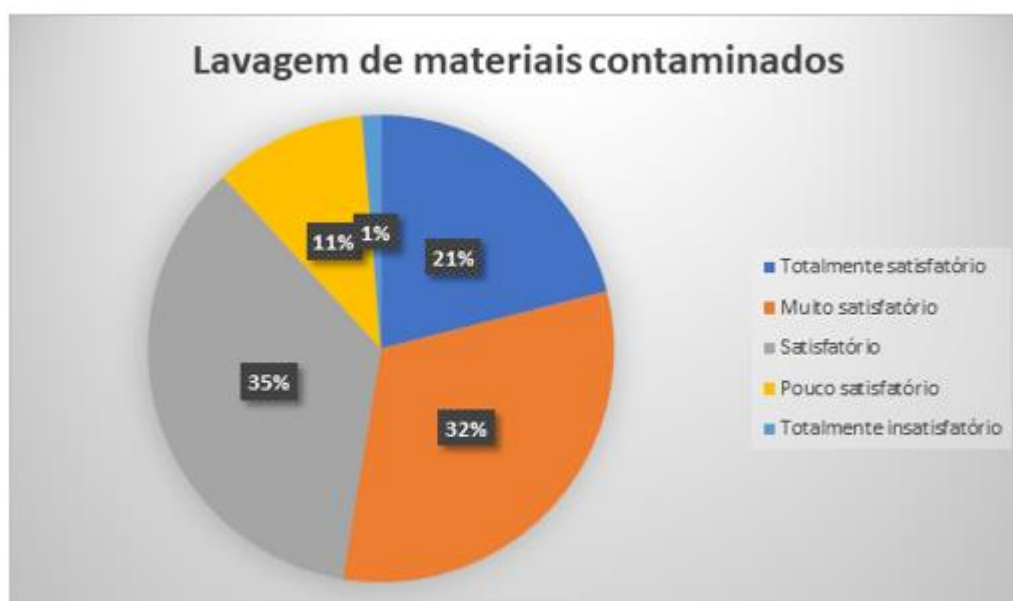
Gráfico 11 – Descarte de EPI



Fonte: a autora (2021)

Ao serem questionados sobre seu conhecimento em relação ao descarte dos EPI após a desparamentação, 33% dos alunos consideraram seu conhecimento como muito satisfatório, 29% como totalmente satisfatório, 22% consideraram satisfatório, 15% avaliaram seu conhecimento como pouco satisfatório e apenas 1% considerou totalmente insatisfatório.

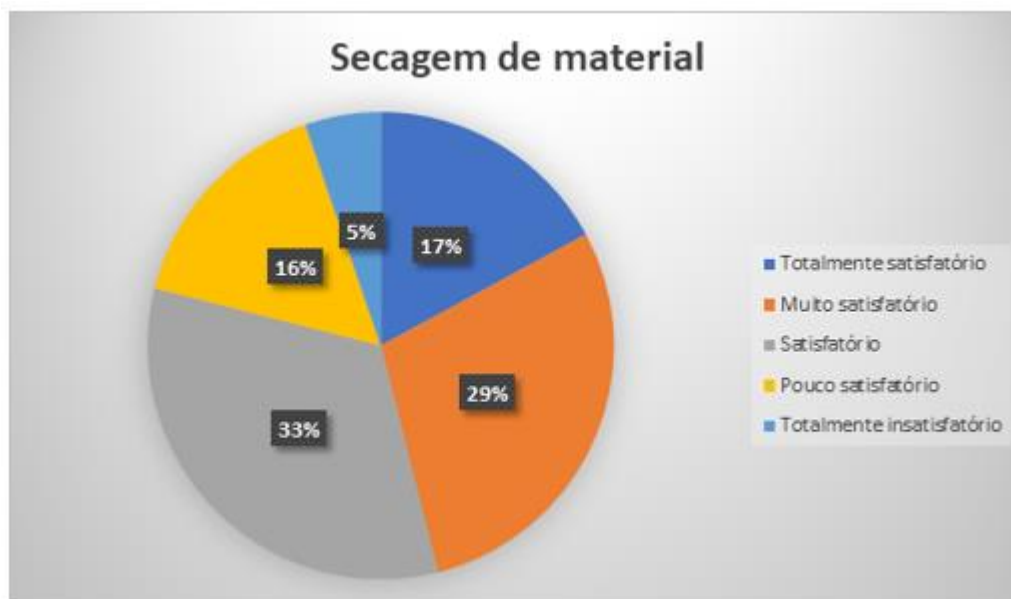
Gráfico 12 – Lavagem de materiais contaminados



Fonte: a autora (2021)

No quarto bloco de perguntas, as questões se referiam especificamente ao cuidado e descarte de materiais. A primeira pergunta foi em relação a lavagem de materiais contaminados e 35% dos respondentes avaliaram seu conhecimento como satisfatório, 32% como muito satisfatório, 21% consideraram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 11% como pouco satisfatório e 1% como totalmente insatisfatório.

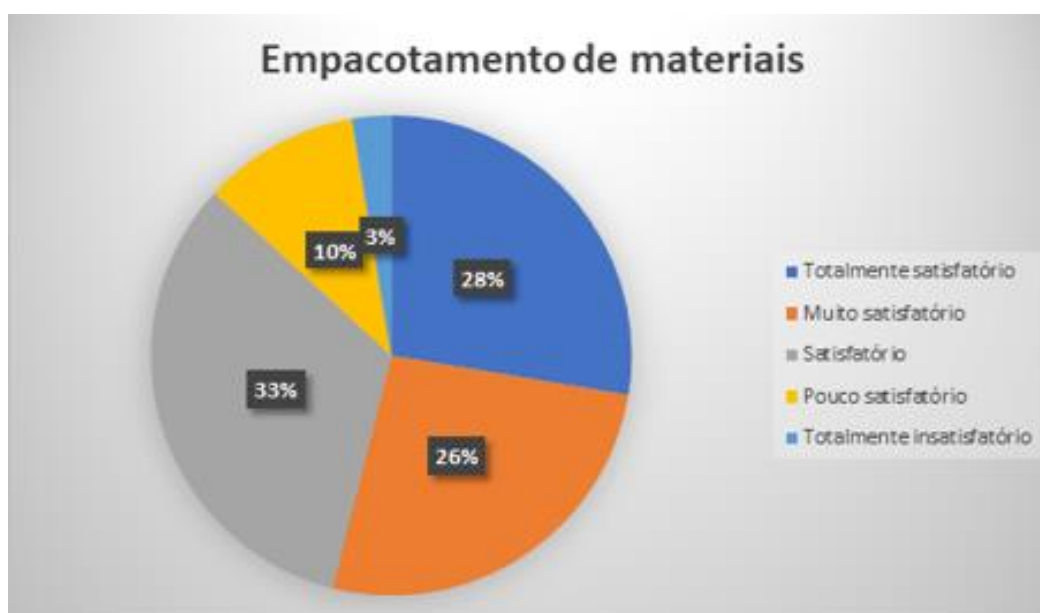
Gráfico 13 – Secagem de material



Fonte: a autora (2021)

Quanto à secagem de materiais recém lavados, 33% avaliaram seu conhecimento como satisfatório, 29% como muito satisfatório, 17% consideraram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 16% como pouco satisfatório e 5% avaliaram como totalmente insatisfatório.

Gráfico 14 – Empacotamento de materiais



Fonte: a autora (2021)

Ao serem questionados em relação ao seu conhecimento sobre o empacotamento dos materiais após a lavagem e secagem, 33% dos alunos avaliaram seu conhecimento como satisfatório, 28% como totalmente satisfatório, 26% consideraram seu conhecimento muito satisfatório, 10% como pouco satisfatório e 3% avaliaram como totalmente insatisfatório.

Gráfico 15 – Validade da esterilização



Fonte: a autora (2021)

Na pergunta que se refere ao conhecimento dos alunos sobre a validade da esterilização dos materiais, 32% dos respondentes consideraram seu conhecimento como satisfatório, 25% como pouco satisfatório, 22% avaliaram seu conhecimento como muito satisfatório, 14% como totalmente satisfatório e 7% consideraram seu conhecimento como totalmente insatisfatório.

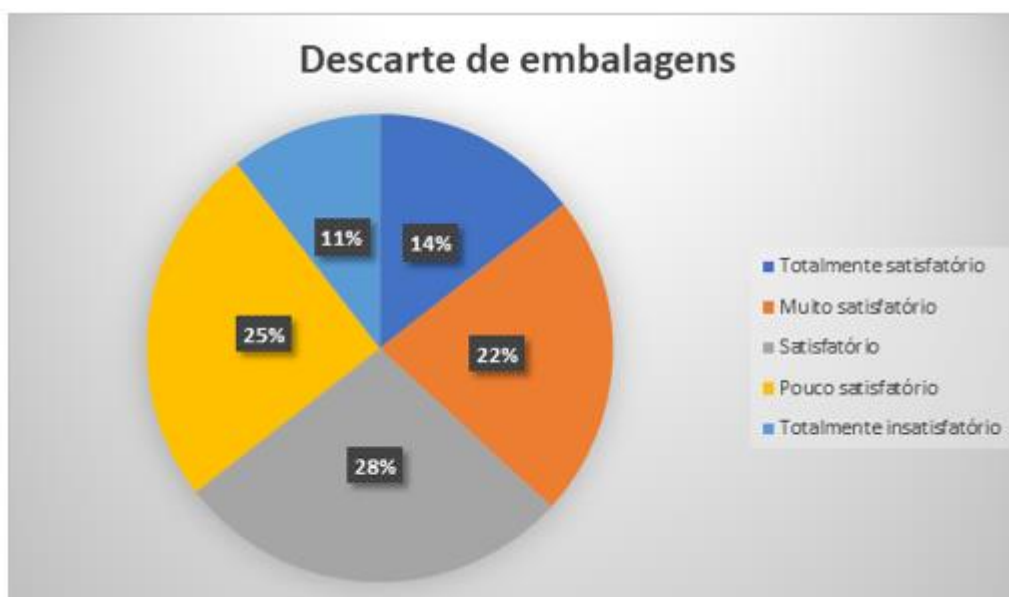
Gráfico 16 – Armazenamento de material esterilizado



Fonte: a autora (2021)

Quando questionados sobre seu conhecimento em relação ao armazenamento dos materiais após a esterilização, 32% dos alunos responderam que consideravam seu conhecimento pouco satisfatório, 31% como satisfatório, 17% como muito satisfatório, 12% avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório e 8% consideraram seu conhecimento totalmente insatisfatório.

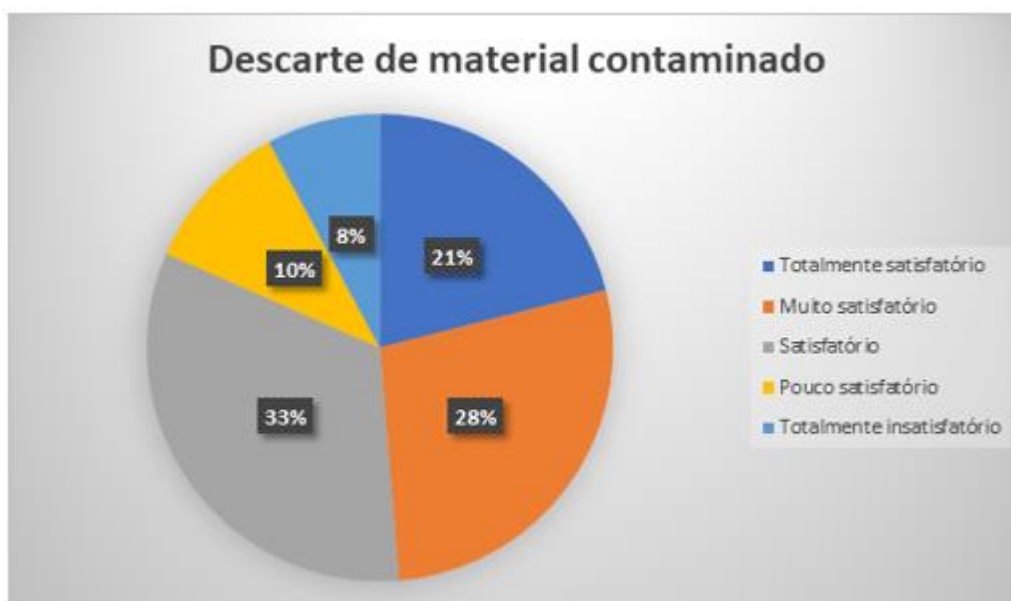
Gráfico 17 – Descarte de embalagens



Fonte: a autora (2021)

Em relação ao descarte de embalagens dos materiais utilizados nos atendimentos, 28% dos alunos consideraram seu conhecimento satisfatório, 25% como pouco satisfatório, 22% consideraram seu conhecimento como muito satisfatório, 14% como totalmente satisfatório e 11% avaliaram seu conhecimento como totalmente insatisfatório.

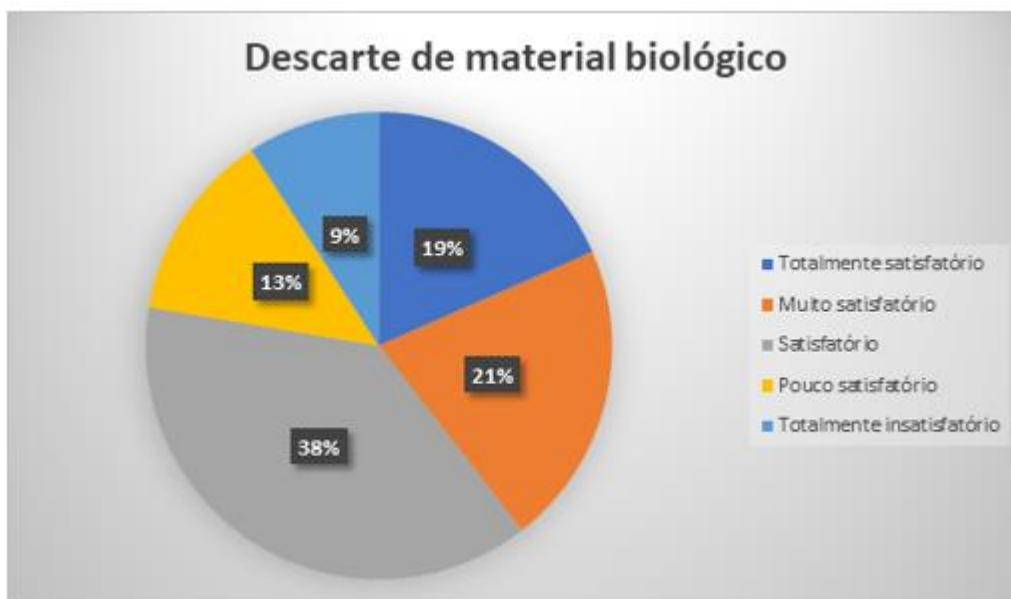
Gráfico 18 – Descarte de material contaminado



Fonte: a autora (2021)

Quanto à pergunta sobre o descarte de materiais contaminados, 33% dos respondentes consideraram seu conhecimento satisfatório, 28% como muito satisfatório, 21% avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório, 10% como pouco satisfatório e 8% consideraram seu conhecimento totalmente insatisfatório.

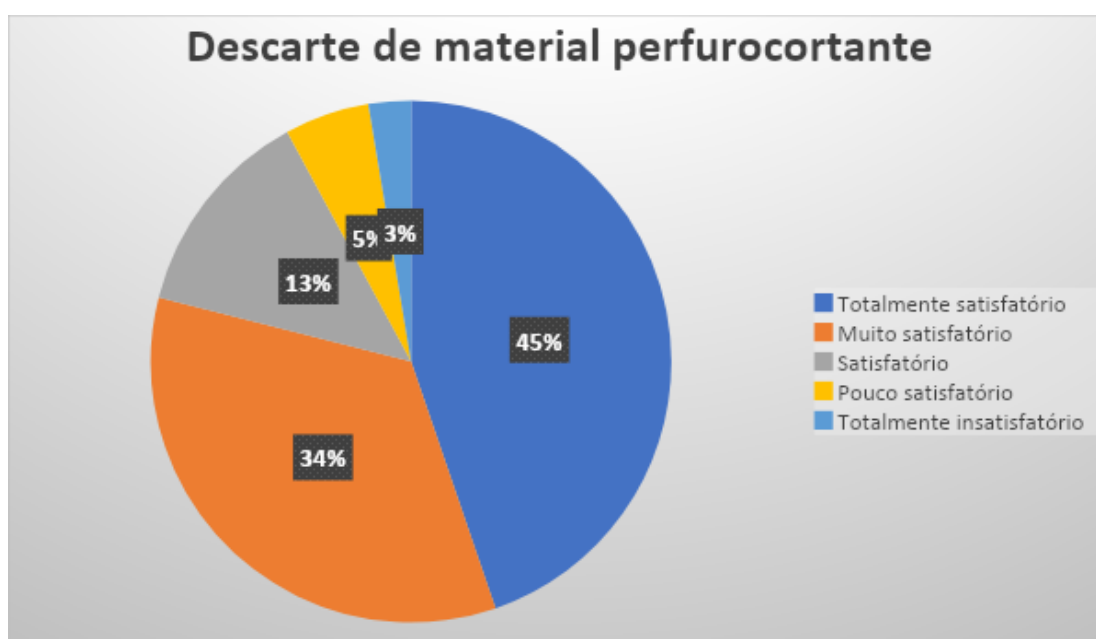
Gráfico 19 – Descarte de material biológico



Fonte: a autora (2021)

Na questão sobre o descarte de material biológico resultante do atendimento clínico, 38% dos alunos consideraram seu conhecimento satisfatório, 21% como muito satisfatório, 19% avaliaram como totalmente satisfatório, 13% consideraram seu conhecimento pouco satisfatório e 9% como totalmente insatisfatório.

Gráfico 20 – Descarte de material perfurocortante

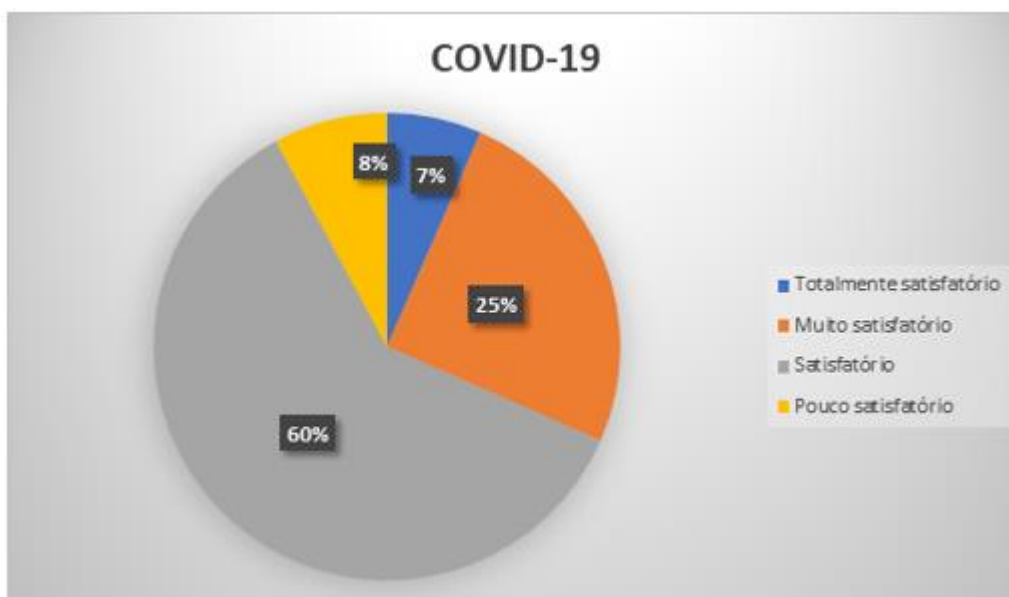


Fonte: a autora (2021)

Quando questionados em relação a seu conhecimento sobre o descarte de material perfurocortante, a maioria (45%) avaliou como totalmente satisfatório, 34% como muito satisfatório, 13% consideraram seu conhecimento satisfatório, 5% como pouco satisfatório e 3% avaliaram seu conhecimento como totalmente insatisfatório.

Nas questões relacionadas com o cuidado dos materiais utilizados na prática clínica é possível observar uma parcela maior de respondentes avaliando seu conhecimento como pouco satisfatório. Considerando que grande parte dos acidentes ocupacionais ocorre no momento da manipulação dos instrumentais e descarte de materiais biológicos, faz-se necessária uma reflexão em torno das estratégias pedagógicas que possam contribuir para ampliar este conhecimento dentre os alunos de Odontologia. Alguns estudos comparativos entre estudantes de Odontologia e Medicina avaliaram a ocorrência de acidentes ocupacionais e concluíram que no ensino odontológico há maior incidência, atribuindo tal fato à própria natureza das atividades desenvolvidas e também ao momento específico da lavagem de instrumentais, prática rotineira na odontologia. Isso reforça a ideia de que são aspectos que merecem atenção especial ao pensarmos no planejamento curricular da biossegurança e nas estratégias pedagógicas para o ensino na odontologia (BARROS, 2020; ORESTES-CARDOSO *et al.*, 2009).

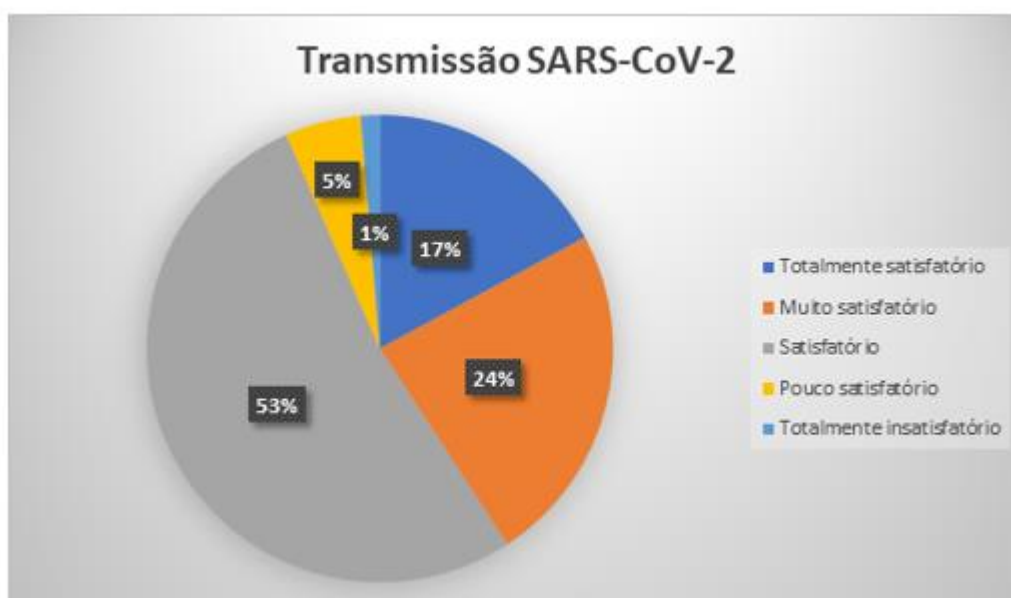
Gráfico 21 – COVID-19



Fonte: a autora (2021)

O quinto bloco de perguntas se relaciona especificamente à COVID-19. A primeira questão procurou avaliar o conhecimento geral sobre a infecção na perspectiva dos alunos. A maioria (60%) considerou seu conhecimento satisfatório sobre a COVID-19, 25% dos respondentes consideraram seu conhecimento muito satisfatório, 8% avaliaram como pouco satisfatório e 7% como totalmente satisfatório.

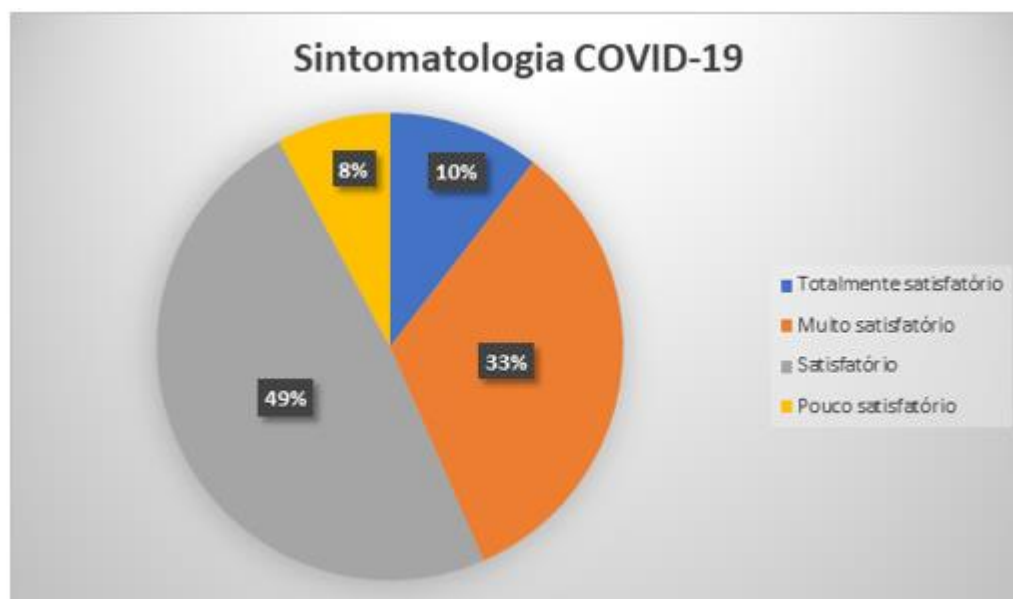
Gráfico 22 – Transmissão SARS-CoV-2



Fonte: a autora (2021)

Ao serem questionados sobre a transmissão do vírus SARS-CoV-2, 53% dos alunos consideraram seu conhecimento satisfatório, 24% como muito satisfatório, 17% avaliaram como totalmente satisfatório, 5% como pouco satisfatório e apenas 1% considerou seu conhecimento totalmente insatisfatório.

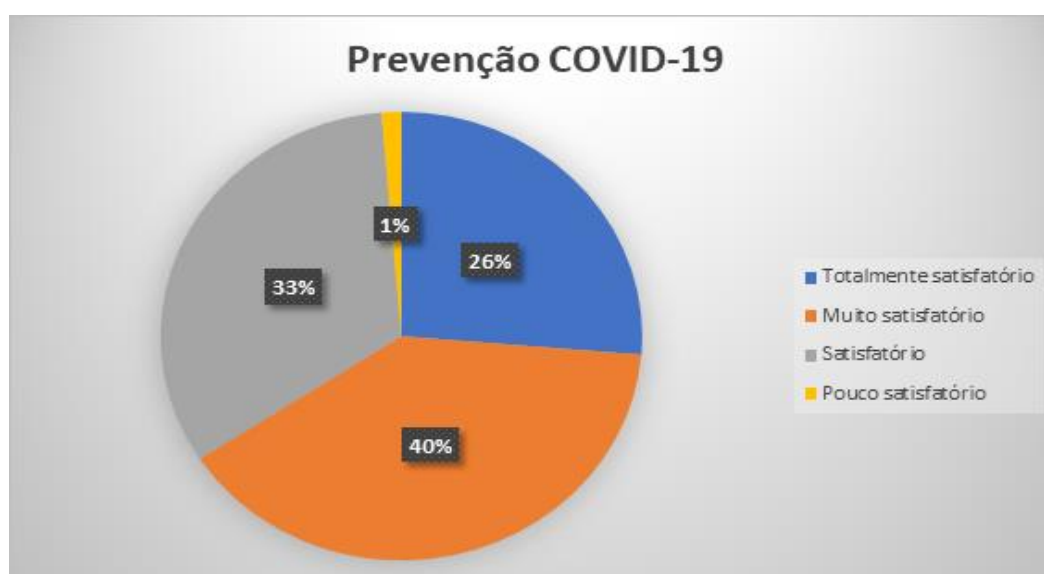
Gráfico 23 – Sintomatologia COVID-19



Fonte: a autora (2021)

Em relação ao seu conhecimento sobre os sintomas característicos da COVID-19, 49% dos alunos avaliaram como satisfatório, 33% como muito satisfatório, 10% consideraram seu conhecimento totalmente satisfatório e 8% avaliaram como pouco satisfatório.

Gráfico 24 – Prevenção COVID-19



Fonte: a autora (2021)

Ao serem questionados sobre seu conhecimento em relação às medidas de prevenção, 39% dos alunos consideraram como muito satisfatório, 33% como satisfatório, 26% avaliaram seu conhecimento como totalmente satisfatório e apenas 2% consideraram pouco satisfatório.

Em relação às perguntas abertas, a primeira objetivou conhecer a opinião dos alunos quanto ao tema que deveria ser melhor abordado em um objeto virtual de aprendizagem. Para isso as respostas obtidas foram transformadas em uma unidade textual de análise e posteriormente categorizadas de acordo com o quadro 1 conforme segue.

Quadro 1 – Categorização das respostas da primeira questão aberta

1	Falta de observância às normas de biossegurança por parte dos docentes	R1
2	Descarte correto dos resíduos	R2 R6 R10 R11R12 R13 R16 R21
3	Sequência correta de paramentação e desparamentação/Usos de EPIs	R2 R5 R6 R7 R9 R11 R12 R13 R15 R16 R19 R25 R26 R28 R30R5 R19 R28
4	O que fazer em caso de contaminação acidental no atendimento	R2
5	Tutoriais sobre biossegurança e manutenção	R3
6	Uso de vídeos/animações no OVA	R4 R8
7	Antissepsia das mãos	R6
8	Abordagem de dados científicos sobre acidentes/transmissão da COVID-19	R8 R22
9	Contágio por emissão de aerossóis/formas de contágio/distanciamento social/prevenção	R14 R17 R18 R24 R30
10	Comunicação/conscientização do paciente	R15 R23
11	Contaminação e descontaminação de objetos e superfícies	R20
12	Esterilização e armazenagem correta de materiais	R6 R26

Fonte: a autora (2021)

A segunda questão, forneceu um espaço livre para as manifestações dos estudantes quanto ao tema biossegurança e serão abordadas de maneira descritiva.

Na análise descritiva dos textos das respostas observou-se algumas preocupações dos alunos, bem como sugestões para a melhoria das práticas clínicas e pedagógicas no contexto atual de pandemia, demonstrando sensibilidade quanto à importância do tema biossegurança e destacando perceber um certo distanciamento entre teoria e prática, o que corrobora com Pinelli *et al.* (2011), conforme trecho abaixo:

O tema da biossegurança deve ser mais incisivo nas cadeiras de Odontologia, sendo frisados desde o início dos primeiros semestres da faculdade, demonstrando como é a paramentação e desparamentação. Deveria ser feito uma aula com os alunos realizando a paramentação e a desparamentação. (R2).

Mesmo que exista a intencionalidade no currículo dos cursos de odontologia da UFRGS, de abordar e ensinar este tema, percebe-se que é necessária uma ampliação do debate sobre práticas seguras de forma gradativa além de aulas práticas e simulações *in loco* que favoreçam o desenvolvimento de habilidades e competências para práticas clínicas sustentadas pelas evidências científicas dos estudos de biossegurança.

Ao analisar os resultados e dados coletados com a enquete, entende-se que o conhecimento referente às normas e práticas de biossegurança ainda é um campo a ser desenvolvido. Em alguns momentos é possível identificar limitações em relação a este aspecto no percurso formativo dos estudantes de odontologia. Conhecer estas limitações e percepções é essencial na graduação, pois a falta de uma cultura de prevenção associada a um conhecimento normativo pouco satisfatório, tende a ser um fator de maior exposição dos acadêmicos a acidentes com material biológico como já demonstrado em estudos anteriores (BARROS 2020; HBIBI *et al.*, 2018; AMIN *et al.*, 2013; CHEHUEN NETO *et al.*, 2017).

Ampliar o debate sobre biossegurança nos serviços de saúde e ambientes de ensino é primordial para qualificar processos formativos e de trabalho na saúde, Pereira *et al.* (2010) destacam que ainda é pequeno o número de publicações na literatura nacional, sobretudo no nível da graduação em saúde.

Conforme Pinelli *et al.* (2011), dentre os cursos da área da saúde, os estudantes de odontologia têm sido considerados um dos grupos onde o ensino da biossegurança e o controle de infecção cruzada são essenciais para o respeito às normas vigentes, na prática profissional.

Um estudo realizado por Gurses et al. (2008) avaliou os aspectos relacionados à falta de colaboração no cumprimento das diretrizes de controle de infecção por diversos profissionais de saúde na área médica, dentre alguns fatores, apontou que, desconhecimento, não familiaridade ou discordância com as regras, alta carga de trabalho, falha na adaptação às novas práticas e falta de equipamentos ou recursos necessários são determinantes para a baixa adesão à práticas biosseguras no ambiente de saúde.

Em consonância aos dados do presente estudo, que demonstram a necessidade de reflexão sobre as práticas pedagógicas, quando estão todos imersos num contexto de pandemia, de uso de recursos de comunicação e informação, frente a novas gerações de alunos que se caracterizam pela hiperconectividade, entre outras características, encontram-se indícios de uma crença onde a obediência aos protocolos, além de recursos, consome muito tempo, e boa parte dos estudantes é levado a crer que o bom profissional é aquele que atende rápido e realiza muitos procedimentos, o que pode acarretar na não priorização de práticas biosseguras (BROWN *et al.*, 2008).

Tal comportamento se apoia na teoria de Bourdieu (1990) onde o hábito torna-se uma realidade concreta e se constitui em determinado grupo social considerando fatores subjetivos como suas crenças, por exemplo. Outro ponto relevante surge na fala:

Discussão sobre porque os professores podem quebrar regras de biossegurança, uma vez que passam em vários pacientes e podem fazer contaminação cruzada. (R1).

Este relato denota outro aspecto explorado por Pinelli *et al.* (2011) ao destacar a percepção dos estudantes em relação à necessidade de exemplos pessoais no ambiente de ensino. Entende-se que a teoria acerca da biossegurança só se efetiva na prática, dentre outros fatores, através dos bons exemplos.

Conforme Navarro e Cardoso (2009, p. 949), “A efetivação do saber-fazer é fundamental para o enfrentamento dos riscos, revela que a inteligência subjetiva e objetiva se concretiza na elaboração do trabalho, em que se manifestam a inteligência do corpo e as habilidades”.

Koerich *et al.* (2006), propõem uma reflexão acerca das tecnologias de cuidado numa perspectiva filosófica, entendendo que o trabalho em saúde não se limita aos equipamentos e saberes tecnológicos estruturados mas abrangem aspectos que vão

muito além deste contexto objetivo e considera que as ações estratégicas do fazer profissional em ambientes de saúde exprimem-se em processos de intervenção, operando em tecnologias de relações, de encontros e de subjetividades. Destaca ainda que os processos se concretizam a partir da vivência cotidiana e da pesquisa, produzindo e sistematizando conhecimentos e saberes empíricos que serão socializados assumindo uma abordagem científica

Sobre a integração da aprendizagem e as TIC, discute-se a incorporação de ambientes virtuais de aprendizagem como elemento catalisador de mudanças significativas na aprendizagem dos alunos, por desenvolver atividades colaborativas e pressupor a participação dos envolvidos no processo enquanto atores ativos que compartilham suas experiências, pesquisas e descobertas. Ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam aos alunos e professores a oportunidade de expandir seus repertórios e estilos de engajamento com a aprendizagem; podem facilitar a aprendizagem experiencial e social (KENSKI *et al.*, 2009).

A aprendizagem na área da saúde também incorpora o desenvolvimento de redes horizontais de comunicação interativa, conectadas local e globalmente no tempo escolhido (KIRKUP, 2015) e neste contexto, o uso de ambientes virtuais se torna um desafio para docentes que buscam novos itinerários pedagógicos e que pretendem repensar os ambientes de formação. O ensino em ambientes virtuais de aprendizagem traz para o professor/tutor o desafio da gestão de habilidades, de mediação entre conteúdos e o agir no contexto social de aprendizagem (MORGADO, 2001).

Nesta direção, têm-se ampliado o uso das tecnologias de informação e comunicação nas práticas pedagógicas. O desafio reside principalmente em avançar na reconstituição de uma proposta de educação mais integradora e que supere a fragmentação dos saberes (GONÇALVES; AZEVEDO, 2006; MORAN, 2007). Novas propostas compreendem também a flexibilização de modelos para o processo de aprendizagem como crucial, contemplando novos formatos - não presenciais - e possibilitando a operacionalização de uma abordagem personalizada para atender às necessidades dos estudantes (BARNETT, 2010).

Castells (2011) aponta a Internet e sua diversidade de aplicações como o tecido de comunicação da vida das pessoas, em seus diferentes contextos, num amplo espectro que vai da informação ao entretenimento, dos serviços para a política e

religião e no ambiente acadêmico, traduz-se pela crescente oferta e acesso on-line a cursos e conteúdos de forma livre e aberta (open content).

Os recursos educacionais digitais (Recursos Educacionais Abertos – REA) ajudam no desenvolvimento e disponibilização destes conteúdos, também conhecidos por sua sigla em inglês OER (Open Educational Resources). São recursos voltados para o ensino, aprendizagem e pesquisa, que são disponibilizados de forma livre para a comunidade acadêmica em geral, em uma perspectiva de que o conhecimento deve ser legal, social e tecnologicamente aberto (TAROUÇO; DUTRA; KONRATH, 2005; HYLÉN, [2007]; UNESCO, 2009).

Segundo Salvador *et al.* (2017, p. 604):

[...] a incorporação dessas tecnologias oferece novas possibilidades educativas de formação, mas é preciso revisar as bases teóricas conformadoras de um modelo pedagógico, bem como esclarecer os novos papéis de docentes e discentes nesses novos cenários de ensino–aprendizagem, pois é enfático que o modelo tradicional de ensino é insuficiente para atender às novas demandas educacionais.

Sobre as principais características de objetos virtuais, pode-se destacar a aplicação prática do conhecimento (DODD, 2015; O'TOOLE; ESSEX, 2012). São recursos para serem utilizados em aulas presenciais ou integrados aos diferentes ambientes virtuais de aprendizagem, em consonância com as intencionalidades pedagógicas. Na forma de hipertexto, procuram explorar a complexidade em face a uma organização linear do saber e exigem do leitor a mobilização da sua bagagem cultural.

É desafiador para docentes, engajados aos novos tempos da aprendizagem, descobrir formas de envolvimento dos estudantes com uma metodologia de ensino interativa e que se apoia em recursos das tecnologias de informação e comunicação (TIC), assim como, as dinâmicas de ensino e de aprendizagem.

Compreende-se que os recursos pedagógicos apoiados em recursos das tecnologias de informação e comunicação, como uma ferramenta de ensino, devem ter um design pedagógico com fatores gráficos e técnicos (ergonômicos e de programação) com base na interatividade e que proporcionem a apropriação de conceitos e construção do conhecimento dos estudantes, permitindo incorporar esta tecnologia de forma crítica e consciente no processo de aprendizagem. O uso destas ferramentas pretende estimular o acesso aos conteúdos com flexibilidade na forma,

local e hora, em uma coexistência natural e necessária aos fluxos formais e informais de aprendizagem (CASTAÑEDA; ADELL, 2013; GARCÍA-PEÑALVO; COLOMO PALACIOS; LYTRA, 2012; TORREZAN; BEHAR, 2009).

Alinhado às intenções de Mobile Learning ou M-Learning, o uso de OVA cria novas possibilidades aos estudantes para aprenderem em seu próprio ritmo.

O M-Learning tem sido discutido em instituições de ensino e o uso de smartphones e/ou tablets como ferramenta de acesso a recursos de aprendizagem está associado à mobilidade e portabilidade, facilidade de acesso em qualquer lugar e hora principalmente, por serem dispositivos pequenos, leves, fáceis de carregar e que permitem o contato com temas de estudo em diversos momentos do seu dia, como durante o transporte ou nos tempos de espera para outras atividades (CORTEZ; ROY; VAZHENIN, 2011; SYVÄNEN *et al.*, 2005; ELIZONDO; BERNAL; MONTOYA, 2010).

O uso das TIC tem permitido que os alunos cruzem as fronteiras do ensino tradicional, fortemente caracterizado por uma recepção passiva do conhecimento, para um ambiente de abordagens de aprendizagem mais ativas, resignificando seu percurso pedagógico (HUANG; CHEN; CHOU, 2016).

Compreende-se que as relações sociais, pessoais e de ensino estão perpassadas pela cibercultura, uma cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais em rede, que opera nas esferas do ciberespaço e das cidades. Logo, o uso de recursos de ensino que se baseiam na interatividade e que promovam novas possibilidades de socialização e aprendizagem, devem ser priorizados na discussão da formação em saúde. É fundamental a reformulação da abordagem dos conteúdos e também a interatividade do processo.

Trata-se de usar a tecnologia como uma ferramenta com capacidade de auxiliar no desenvolvimento de projetos relevantes às condições locais, interesses e problemas ligados a disciplinas escolares (MONTOYA, 2009).

Assim, o modo virtual na sociedade, ou a virtualização, segue como prerrogativa de um “estar junto”, opera na constituição do “nós”: comunidades virtuais, empresas virtuais, democracia virtual (LÉVY, 1994) e continuamente amplia-se a imersão nos meios tecnológicos e multiplicam-se as informações recebidas.

Dentre os recursos digitais de aprendizagem, destacam-se as ferramentas de apoio para o desenvolvimento e uso de conteúdos como os OVA, tema deste artigo. De forma geral, um objeto virtual de aprendizagem se destina a otimizar e a compor

um novo percurso didático, envolvendo um conjunto de atividades a serem realizadas à distância, de acordo com o tempo e momento do estudante, com foco em aspectos do conteúdo como parte da metodologia adotada para determinado trabalho (SPINELLI, 2007).

As falas dos respondentes expressam esse ponto:

Seria muito legal ter uma forma virtual de aprendizagem sobre biossegurança na odontologia, com vídeos, demonstrações, material escrito, tutorias - mas acho que os vídeos e demonstrações seriam as formas mais didáticas para aprender virtualmente. (R10)

Acredito que pequenos vídeos são em suma uma abordagem relevante para as pessoas aprenderem de uma forma diferente. (R4)

Os OVA caracterizam-se por sua capacidade de reusabilidade e ampla distribuição através da web, permitindo o alcance de vários tamanhos de população, o que lhes confere um caráter democrático enquanto dispositivos de aprendizagem (WILEY, [2001]).

A literatura consultada demonstra que o uso de sistemas computacionais e seus dispositivos podem aumentar a motivação e fixação do conhecimento no processo de ensino e de aprendizagem de seus usuários pois são ambientes potencialmente interativos, com possibilidades de estimular processos cognitivos, tais como o uso da memória, a concentração e a aprendizagem (MORAES *et al*, 2012).

Neste contexto, dentre os recursos utilizados destacam-se os *serious games*, jogos educativos que aliam-se às demais estratégias de ensino para ampliar as possibilidades de transmissão de conhecimentos estimulando o desenvolvimento de novas habilidades e competências (PAIVA *et al.*, 2013).

Embora já sejam encontrados diversos estudos sobre o efeito positivo desses jogos na educação, na área da saúde as pesquisas de avaliação de metodologias com abordagem ativa permanecem aquém das demais áreas do conhecimento. Portanto há necessidade de aprofundamento buscando fortalecer as bases teóricas e produzir evidências mais robustas sobre a aplicabilidade dos jogos em processos de ensino e de aprendizagem (DOMÍNGUEZ *et al.*, 2013; CONNOLLY *et al.*, 2012; TUBELO *et al.*, 2016).

Embora muitos dos objetos digitais possuam ferramentas de autoavaliação ou forneçam dados quantitativos sobre a assimilação dos conteúdos abordados, entende-se que uma efetiva avaliação não pode limitar-se aos resultados de testes,

mas deve avançar em recursos avaliativos que considerem a dimensão - interatividade - para ampliar a compreensão sobre as fragilidades e potencialidades dos dispositivos e espaços virtuais de aprendizagem (PESARE *et al.*, 2015).

Para Lindgren *et al.* (2016), o uso dos OVA e AVA impõem um cenário desafiador em relação a interatividade destes recursos digitais no processo pedagógico, destacam que é preciso buscar alternativas eficazes que permitam um feedback dos usuários.

São muitos os desafios que envolvem o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, não se trata de adaptar conteúdos simplesmente, trata-se de explorar as novas possibilidades observando todas as dimensões do processo educativo, entendendo que as políticas educacionais devem estar em consonância com as demandas da sociedade. Ao mesmo tempo em que as TIC podem assumir um caminho em direção à exacerbação do poder e controle social, também podem reforçar a democratização das práticas (ZUIN, 2010).

6 PRODUTOS TÉCNICOS

6.1 CAPÍTULO EBOOK

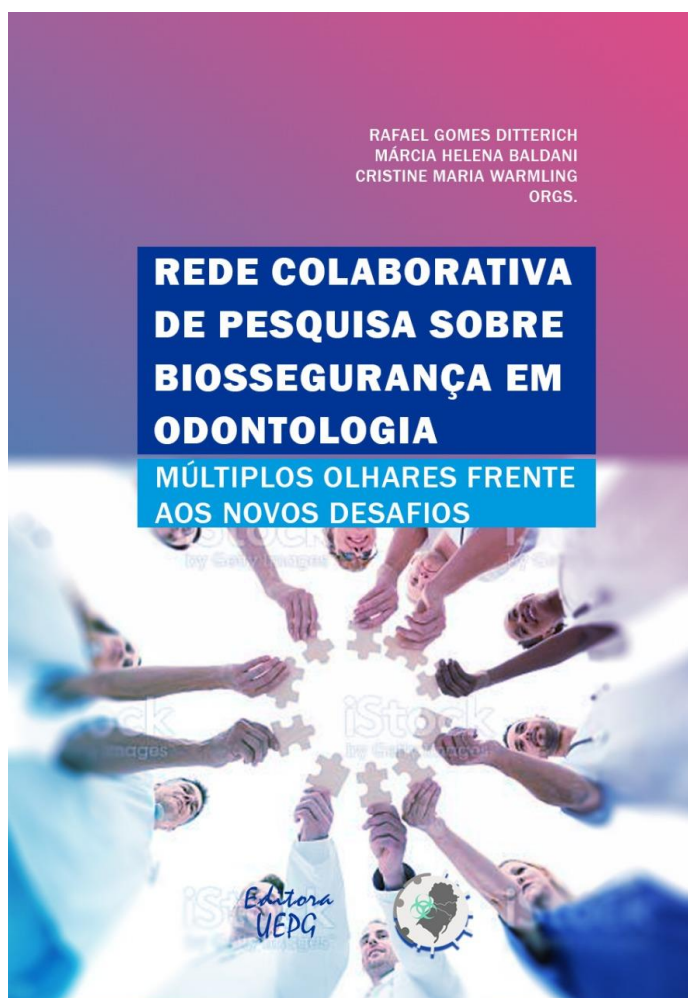
REDE COLABORATIVA DE PESQUISA SOBRE BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA: MÚLTIPLOS OLHARES FRENTE AOS NOVOS DESAFIOS

No cenário de emergência sanitária mundial, em virtude da COVID-19, constitui-se a Rede Colaborativa de Pesquisa em Saúde Bucal Coletiva da Região Sul (Rede SBCSul), com objetivo de avaliar processos de trabalho e de educação sobre biossegurança na saúde bucal. Houve uma articulação entre os três estados da região sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná), entre as principais universidades públicas (UFRGS, UFSC, UEPG e UFPR), a Universidade Nacional de Córdoba na Argentina (UNC), os órgãos de classe (Conselhos Regionais de Odontologia), as Coordenações de Saúde Bucal das Secretarias Estaduais de Saúde, bem como a Associação Brasileira de Odontologia (ABENO) para o desenvolvimento de ações de pesquisa, ensino e extensão.

Ao integrar a equipe do Rio Grande do Sul na referida pesquisa e durante o percurso do mestrado profissional, a pesquisadora participou da coleta e de outras ações no escopo da pesquisa, dentre elas, a coautoria em um dos capítulos do Ebook.

O capítulo 8 intitulado “O DESENHO DA PESQUISA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO E DA VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO”, aborda as características, fragilidades e potencialidades do uso de questionários on-line auto preenchíveis, e traz todo o percurso do processo de elaboração e de validação do questionário eletrônico utilizado para a coleta de dados da pesquisa multicêntrica.

Figura 1 – Capa do Ebook



Fonte: Ditterich, Baldani e Warmling (2021)

Figura 2 – Ficha Catalográfica

R314	<p>Rede colaborativa de pesquisa sobre biossegurança em odontologia: múltiplos olhares frente aos novos desafios/ Rafael Gomes Ditterich; Márcia Helena Baldani; Cristine Maria Warmling (org.). Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021. 202 p.; il.</p> <p>ISBN: 978-65-86234-09-1</p> <p>DOI: 10.5212/65-86234-09-1</p> <p>1.Odontologia. 2. Biossegurança. 3. Prática odontológica. 4. Saúde bucal coletiva. 5. Saúde bucal - COVID-19. I. Ditterich, Rafael Gomes (org.). II. Baldani, Márcia Helena (org.). III. Warmling, Cristine Maria (org.). IV. T.</p> <p style="text-align: right;">CDD: 617.6</p>
------	--

Ficha catalográfica elaborada por Maria Luzia F. Bertholino dos Santos - CRB 9/986

Fonte: Ditterich, Baldani e Warmling (2021)

6.2 VÍDEO EDUCATIVO

A concepção do produto partiu, inicialmente, da observação da autora na prática profissional cotidiana, no Centro cirúrgico da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Avaliar os processos de trabalho e a aplicação dos conhecimentos teóricos por parte dos alunos é uma necessidade constante para a qualificação dos serviços. Neste sentido, desde o início das atividades laborais da autora, ficou claro a importância de elaborar estratégias que conectassem o fazer profissional com o processo educativo, sobretudo, no que se refere às práticas de biossegurança. A pandemia e nova realidade de implementação do ensino remoto emergencial (ERE) vieram para reforçar esta necessidade.

Após a análise das respostas, que incluiu também a participação de uma acadêmica do curso de Odontologia, elegeu-se um dos temas considerados mais sensíveis para o controle de infecção cruzada, a Lavagem de mãos, para a produção de um vídeo educativo, como componente de um OVA ainda em construção.

O processo de construção iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica sobre os temas apontados pelos estudantes com maior importância para constituírem este objeto virtual de aprendizagem.

O conteúdo abordado neste recurso digital seguiu o roteiro, descrito abaixo:

1- HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Dependendo do objetivo ao qual se destinam, as técnicas de higienização das mãos podem ser divididas em: Higienização simples; Higienização antisséptica; Fricção de antisséptico; Antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório.

A eficácia da higienização das mãos depende da duração e da técnica empregada. Antes de iniciar qualquer uma dessas técnicas, é necessário retirar anéis, pulseiras e relógios, pois tais objetos podem acumular microrganismos (CDC, 2002 *apud* BRASIL, 2009).

Abordaremos neste vídeo a antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório:

PASSO A PASSO:

1. Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos

2. Impregnar a escova com antisséptico e pressionar a parte impregnada da esponja contra a pele e espalhar por todas as partes das mãos, antebraços e cotovelo. (As escovas utilizadas no preparo cirúrgico das mãos devem ser descartáveis e de cerdas macias)
3. Limpar sob as unhas com as cerdas da escova.
4. Friccionar as mãos, observando os espaços interdigitais e os antebraços por no mínimo três a cinco minutos, mantendo as mãos acima dos cotovelos.
5. Enxaguar as mãos em água corrente, no sentido das mãos para os cotovelos, retirando todo o resíduo do produto. Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir fotossensor.
6. Enxugar as mãos em toalhas ou compressas estéreis, com movimentos compressivos, iniciando pelas mãos e seguindo pelos antebraços e cotovelos, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/compressa para regiões distintas.

CONCLUSÃO: a higienização das mãos pelo método de fricção com sabonete contendo clorexidina a 2% foi mais eficaz quando comparada à realizada com escova impregnada com clorexidina a 2%, sugerindo um método de preparo pré-cirúrgico das mãos mais rápido, eficaz e menos oneroso.

2 - PARAMENTAÇÃO/DESPARAMENTAÇÃO

PARAMENTAÇÃO:

Antes da PARAMENTAÇÃO realizar o preparo em casa: removendo todos os acessórios e adereços, como anéis, pulseiras, colares, brincos e relógios. Vir com os cabelos presos, se aplicável. Manter as unhas curtas, sem alongamentos nem esmalte. Não utilizar maquiagem e/ou protetor solar, pois dificulta o selamento e fixação dos EPIs. Barbear-se, se aplicável (a barba prejudica o selamento marginal das máscaras).

Sequência PARAMENTAÇÃO: já vestindo um pijama cirúrgico de mangas curtas, realizar lavagem das mãos* (com água e sabão líquido: aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos) ou escovação, colocar máscara (N95/PPF2), óculos, gorro (TNT 30g/m²), protetor

facial (face shield), avental impermeável (mínimo 50g/m²) e vestir as luvas de procedimentos e/ou cirúrgicas.

*No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha. -Duração do Procedimento: 40 a 60 segundos. Evitar toques após a higienização das mãos.

DESPARAMENTAÇÃO:

DESPARAMENTAÇÃO deve ser realizada preferencialmente em ambiente destinado especificamente para tal, à saída do local de atendimento. Se não, ainda no box remover as luvas e o avental.

Sequência DESPARAMENTAÇÃO: Remoção das luvas*, lavagem das mãos (com água e sabão líquido: aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos), retirada o avental (removendo amarras do pescoço, cintura, os braços pela face interna do avental, virar o avental pelo avesso e enrolar, após descartar imediatamente na lixeira de material biológico), remoção do protetor facial e óculos (ambos através das hastes laterais), remoção touca (pela parte posterior-descarte no lixo de material biológico), lavagem de mãos, remoção da máscara (início pelo elástico inferior, seguido pelo posterior, segurando pelos elásticos, sem tocar na face frontal- se íntegro, limpo e seco, poderá ser reutilizado várias vezes ao dia por até 12 horas) e lavagem de mãos novamente

*remoção das luvas: retirar a luva de uma das mãos com o auxílio da outra, tocando somente as superfícies externas. Com a mão desenluvada retire a luva da outra mão, agora tocando somente sua face interna. As luvas devem ser descartadas imediatamente em lixeira de material biológico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: higienização das mãos. Brasília: Anvisa, 2009.

PIRES, Fabiana Schneider Pires; FONTANELLA, Vania (org.). Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós-pandemia da Covid-19. Porto Alegre: Abeno, 2020.

Para a execução e desenvolvimento do recurso digital, foi possível contar com a parceria da empresa, LUX Laboratório de Conteúdo Corporativo, na confecção do produto sobre lavagem de mãos. A fase inicial seguiu o fluxograma adotado pela empresa para a execução dos projetos conforme figura abaixo:

Figura 3 – Fluxograma LUX



Fonte: LUX (2021)²

Após análise do conteúdo fornecido, procedeu-se a fase de roteirização conforme descrita na tabela abaixo.

Quadro 2 – Roteiro do Vídeo

VÍDEO	ÁUDIO
<p>Vinheta de abertura (4 a 5”) Lettering: “Mestrado Profissional em Ensino na Saúde Programa de Pós Graduação da Faculdade de Medicina da UFRGS”</p>	<p>Trilha sonora (leve, tranquila)</p>

² Imagem elaborada e fornecida pela empresa, em contato por WhatsApp.

Lettering: “Higienização das mãos”	“Olá! Vamos falar um pouco sobre Higienização das mãos.”
Transição (1”)	
(X”) Lettering, com um fundo a escolher: “Técnicas de higienização das mãos: Higienização simples; Higienização anti-séptica; Fricção de anti-séptico; Anti-sepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório.”	Dependendo do objetivo ao qual se destinam, as técnicas de higienização das mãos podem ser divididas em: Higienização simples; Higienização anti-séptica; Fricção de anti-séptico; Anti-sepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório.
Transição (1”)	
(X”) Lettering, com um fundo a escolher: “depende da duração e da técnica empregada” “retirar anéis, pulseiras e relógios, pois tais objetos podem acumular microrganismos.”	A eficácia da higienização das mãos depende da duração e da técnica empregada. Antes de iniciar qualquer uma dessas técnicas, é necessário retirar anéis, pulseiras e relógios, pois tais objetos podem acumular microrganismos.
Transição (1”)	
Lettering: “anti-sepsia cirúrgica” “preparo pré-operatório”	Veja como é o passo a passo da anti-sepsia cirúrgica, também conhecida como preparo pré-operatório:
Transição (1”)	
Passo 1	Passo 1
Imagem da torneira sendo aberta. Depois imagem das mãos sendo molhadas, assim como antebraços e cotovelos. (Talvez ter setas indicativas)	Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos;
Transição (1”)	
Passo 2	Passo 2
Imagem da escova sendo impregnada com antiséptico. Depois imagem da esponja contra a pele, espalhando em todas as partes	Impregnar a escova com antiséptico e pressionar a parte impregnada da esponja contra a pele e espalhar por todas as partes das mãos, antebraços e cotovelo. (As escovas

<p>das mãos, antebraços e cotovelo. (Talvez ter setas indicativas)</p> <p>E lettering: “As escovas utilizadas no preparo cirúrgico das mãos devem ser descartáveis e de cerdas macias.”</p>	<p>utilizadas no preparo cirúrgico das mãos devem ser descartáveis e de cerdas macias)</p>
Transição (1”)	
Passo 3	Passo 3
<p>Imagem da escova passando sob as unhas.</p> <p>E lettering: “Cuidado com as unhas”</p>	<p>Limpar sob as unhas com as cerdas da escova.</p>
Transição (1”)	
Passo 4	Passo 4
<p>Imagem das mãos sendo friccionadas, e sinalizações nos espaços interdigitais e antebraços</p> <p>E lettering: “Observe os espaços interdigitais e os antebraços, mantendo as mãos acima dos cotovelos”</p> <p>Imagem de um relógio marcando “de 3min a 5min no mínimo”</p>	<p>Friccionar as mãos, observando os espaços interdigitais e os antebraços por no mínimo três a cinco minutos, mantendo as mãos acima dos cotovelos.</p>
Transição (1”)	
Passo 5	Passo 5
<p>Imagem das mãos sendo enxaguadas, e sinalizações nos sentidos das mãos para os cotovelos.</p> <p>Imagem da torneira sendo fechada.</p> <p>E lettering: “Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir fotossensor.”</p>	<p>Enxaguar as mãos em água corrente, no sentido das mãos para os cotovelos, retirando todo o resíduo do produto. Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir fotossensor.</p>
Transição (1”)	

Passo 6	Passo 6
<p>Imagem das mãos sendo enxaguadas em toalhas</p> <p>E lettering: “Iniciar pelas mãos e seguindo pelos antebraços e cotovelos, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/compressa para regiões distintas.”</p>	<p>Enxugar as mãos em toalhas ou compressas estéreis, com movimentos compressivos, iniciando pelas mãos e seguindo pelos antebraços e cotovelos, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/compressa para regiões distintas.</p>
Transição (1”)	
Encerramento (6”)	<p>Locução: “Pronto! Agora você já conhece o nosso processo de Higienização das mãos. Esperamos que tenha gostado do material. Até mais :)”</p>
Logo da LUX	

Fonte: LUX (2021)³

O vídeo encontra-se disponível no canal do PPGENSAU no You Tube e pode ser acessado através do link : https://youtu.be/6l_ssNflKi8

6.3 PODCAST

O produto podcast foi idealizado para contemplar o segundo tema mais indicado pelos participantes da enquete, que relataram enfrentar maior dificuldade com relação à paramentação e desparamentação. Procedimento indispensável para a proteção dos profissionais e o controle da disseminação da COVID-19.

Os podcasts são uma tecnologia emergente, estão relacionados à possibilidade de pensar uma rede mais ampla e territorial, na perspectiva de um trabalho conjunto e com ideias inovadoras para gerar outras formas de informação. Segundo Moura e Carvalho (2006), o desafio é pensar como apropriar-se dessas tecnologias, tanto na educação, como na cultura em geral. Para Jobbings (2005)

³ Informações fornecidas pela empresa, em contato por WhatsApp.

algumas áreas podem apresentar um uso potencial do podcast: atividades curriculares, processos de ensino e de aprendizagem e aprendizagem personalizada.

O podcast é constituído de uma produção audiovisual, com narração e esquemas que exemplificam a ordem correta de colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPI). Foi produzido um roteiro explicativo, com base na NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 atualizada setembro de 2021 (BRASIL, 2021c), que foi utilizado como guia pela narradora que gravou o áudio em MP3.

Utilizando imagens de uso licenciado, incorporou-se o áudio gravado, formando uma sequência de imagens e figuras com a representação esquemática do conteúdo.

O podcast encontra-se disponível no canal do PPGENSAU no You Tube e pode ser acessado através do link : <https://youtu.be/hjrKdiULtaw>

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendeu-se contribuir para práticas educativas da biossegurança na área da Odontologia, propondo, a partir das respostas da enquete com os estudantes, ferramentas que atendam às suas necessidades e que dialoguem com o momento atual, emoldurado pelo distanciamento social, pelo ensino remoto emergencial e pela importância de compreender bases teóricas e metodológicas para a construção de produtos com efeitos no aprendizado dos estudantes.

Uma das principais preocupações durante o desenvolvimento do projeto foi a busca da participação dos estudantes em todo o processo de concepção dos objetos virtuais de aprendizagem. Entendendo a importância de considerar as preferências dos discentes em relação aos conteúdos abordados, o uso do questionário do tipo enquete também incluiu acadêmicas do curso de odontologia, conferindo maior possibilidade de um material atrativo e amigável.

Considerando-se que os futuros profissionais de saúde são agentes e produtores de técnica, mas também responsáveis pelo cuidado em saúde, é primaz repensar os processos de ensino e aprendizagem frente aos grandes desafios destes novos tempos. Entende-se que deva ser um convite para professores e para todos aqueles que ocupam-se de redesenhar a formação em saúde a pensar em estratégias nas quais a ética e a responsabilidade estejam em realce. Assim a reflexão sobre a utilização de tecnologias em associação com atitudes, gestos, palavras, experiências e intuições precisa ser reafirmada.

A incorporação das TIC no ensino em saúde é uma realidade que demonstra infinitas possibilidades, existe uma intencionalidade e grande potencialidade dos recursos tecnológicos na formação em odontologia, porém, há que se olhar atentamente para as limitações e fragilidades de modelos de ensino que unicamente pretendam firmar-se com o uso destes recursos, promovendo e adequando sua implantação nos cenários de prática.

Este estudo, além de fornecer dados sobre o ensino da biossegurança e a formação em odontologia, também fez emergir uma reflexão mais abrangente, suscitando a ancoragem em outros autores como Bourdieu (1990), Brown *et al.* (2008) e Pinelli *et al.* (2011) e em seus pensamentos e teorias sobre a perspectiva subjetiva dos processos de trabalho.

É clara a necessidade de aprofundamento da discussão sobre os aspectos que levam à baixa adesão de medidas de biossegurança por estudantes e profissionais da saúde. Ainda percebe-se uma carência de estudos sobre o ensino da biossegurança e o uso de objetos virtuais de aprendizagem na odontologia, sobretudo aqueles estudos dedicados à avaliação da eficácia desses recursos na formação odontológica.

Ao propor estratégias pedagógicas sobre o tema é necessário avaliar abordagens que considerem a intersubjetividade, elemento determinante na aprendizagem no ambiente de saúde e que deve ser priorizada, construindo possibilidades e oportunidades mais adequadas ao contexto dos estudantes.

Neste sentido, a construção de um OVA para a educação odontológica constitui um grande desafio em virtude da rápida evolução tecnológica, e também por exigir uma constante reflexão sobre a ética, a responsabilidade, a constituição do hábito, a consciência profissional, bem como, sobre processos pedagógicos e políticas educacionais.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, Fazil; WARD, Rupert. Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. **Computers in human behaviour**, [s. l.], v. 56, p. 238-256, 2016.

AL-ESSA, Noura A.; ALMUTAIRI, Manal A. To what extent do dental students comply with infection control practices? **The Saudi Journal for Dental Research**, Arábia Saudita, v. 8, n. 1-2, p. 67-72, jan./jul. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352003516300302>. Acesso em: 30 ago. 2021.

AMIN, Tarek Tawfik *et al.* Standard precautions and infection control, medical students' knowledge and behavior at a Saudi university: the need for change. **Global journal of health Science**, Toronto, v. 5, n. 4, p. 114-25, 2013. DOI: 10.5539/gjhs.v5n4p114. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776810/>. Acesso em: 22 set. 2021.

ARETIO, Lorenzo G. **¿Por qué va ganando la educación a distancia?** Madrid: UNED, 2009.

ATHER, Amber *et al.* Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care. **Journal of endodontics**, [s. l.], v. 46, n. 5, p. 584-595, may 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009923992030159X>. Acesso em: 17 ago. 2021.

BARNETT, Ronald. **Lifewide education: a new and transformative concept for higher education?** [S. l.], 2010. Disponível em: http://www.usc.edu.co/files/Seminario_Universidad/Sesion_1/3__Life-wide_education_a_new_and_transformative_concept_for_higher_education.pdf Acesso em: 22 set. 2021.

BARROS, Marilurdes Monteiro. **Conhecimento, atitudes e práticas de alunos de medicina e odontologia sobre biossegurança.** 2020. 95 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pesquisa em Saúde, Centro Universitário Cesmac, Maceió, 2020. Disponível em: <https://ri.cesmac.edu.br/bitstream/tede/8111/1/Conhecimento%2c%20atitudes%20e%20pr%3%a1ticas%20de%20lunos%20de%20medicina%20e%20odontologia%20so bre%20biosseguran%3%a7a.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2021.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Flip Your Classroom: talk to every student in every class every day.** [S. l.]: ISTE, 2012.

BOURDIEU, P. **The logic of practice.** Cambridge: Polity Press, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portarias federais da educação profissional e tecnológica – 2020.** Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=88631>. Acesso em: 23 set.

2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao_p1.pdf. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil #pátriavacinada**. Brasília: Ministério da Saúde, 6 out. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>. Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos**. Brasília: ANVISA, 22 abr. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/higienizacao-das-maos>. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020**. Brasília: ANVISA, 9 set. 2021c. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/09/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04-2020-09-09-2021.pdf. Acesso em: 3 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente em serviços de saúde: higienização das mãos**. Brasília: Anvisa, 2009.

BROWN, Brian *et al.* The habitus of hygiene: Discourses of cleanliness and infection control in nursing work. **Social Science and Medicine**, [s. l.], v. 67, n. 7, p. 1047–1055, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.06.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953608003213?via%3Dihub>. Acesso em: 3 set. 2021.

CAMARGO, Brígido Vizeu Camargo; JUSTO, Ana Maria. **Tutorial para uso do software IRAMUTEQ**. [S. l., 2016]. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

CASTAÑEDA, Linda; ADELL, Jordi. **Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red**. Alcoy: Marfil, 2013.

CASTELLS, Manuel. **The information age: economy, society, and culture**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011. (v. 1: The rise of the network society).

CHEHUEN NETO, José Antônio *et al.* Conhecimento e adesão às práticas de Biossegurança entre estudantes da área de saúde. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Paraná, v. 21, n. 2, p. 82-87, 2017. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180103_165437.pdf. Acesso em: 5 out. 2021.

CONOLLY, Thomas M. *et al.* A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. **Computers & Education**, New York, v. 59, n.

2, p. 661-686, set. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512000619?via%3Dihub>.

Acesso em: 15 out. 2021.

CORTEZ, Ruth; ROY, Debopriyo; VAZHENIN, Alexander. Mobile Assisted Language Acquisition: An overview of the field and future opportunities based on 3G mobile capabilities. **International Transactions on elearning & Usability**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 4-6, 2011. Disponível em: http://clrweb.u-aizu.ac.jp/itelu/files/2011/05/SympMLearning_v9.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

DIAS JÚNIOR, José Barbosa. **Meta-mooc**: uma ferramenta para geração de moocs adaptativos e personalizáveis. 2017. 136 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Faculdade de Engenharia elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/21135/3/MetaMoocFerramenta.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

DITTERICH, Rafael Gomes; BALDANI, Márcia Helena; WARMLING, Cristine (org.). **Rede colaborativa de pesquisa sobre biossegurança em odontologia**: múltiplos olhares frente aos novos desafios. Ponta Grossa: UEPG, 2021.

DODD, Matthew. Engage adult learners with course-long role play. In: CHEN, B.; THOMPSON, K. (ed.). **Teaching Online Pedagogical Repository**. Orlando: University of Central Florida Center for Distributed Learning, 2015.

DOMÍNGUEZ, Adrián *et al.* Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. **Computers & Education**, New York, v. 63, p. 380-392, abr. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513000031?via%3Dihub>. Acesso em: 15 out. 2021.

ELIZONDO, Ana I. R.; BERNAL, José A. H.; MONTOYA, María S. R. Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. **Comunicar**: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, Huelva, n. 34, p. 201-209, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C34-2010-03-20> Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=34&articulo=34-2010-23>. Acesso em: 22 set. 2021.

ENGELMANN, Adriana Inês *et al.* Avaliação dos procedimentos realizados por cirurgiões-dentistas da região de Cascavel PR visando ao controle da biossegurança. **Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v. 9, n. 2, p. 161-165, 2010. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/occ/v9n2/a14v9n2.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

FRUCTUOSO, Ingrid Noguera. How Millennials are changing the way we learn: the state of the art of ICT integration in education. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Madrid, v. 18, n. 1, 2015.

GARCÍA-PEÑALVO, Francisco. J.; COLOMO-PALACIOS, Ricardo, LYTRAS, Miltiadis D. Informal learning in work environments: training with the Social Web in the workplace. **Behaviour & Information Technology**, Londres, v. 31, n. 8, p. 753-755, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2012.661548>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0144929X.2012.661548>. Acesso em: 22 set. 2021.

GELLER, Marlise; TAROUCO, Liane M. Rockenbach; FRANCO, Sérgio R. Kieling. Educação a distância e estilos cognitivos: construindo a adaptação de ambientes virtuais. *In*: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 7., 2004, Monterrey. **Actas** [...]. Monterrey: Ribie, 2004. p. 274-283. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com274-283.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

GÓES, Fernanda dos Santos Nogueira *et al.* Avaliação do objeto virtual de aprendizagem “Raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao prematuro”. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 894–901, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000400007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/3rHpg599Hth4LWQdynTnkXN/?lang=en>. Acesso em: 2 set. 2021.

GONÇALVES, Elisabeth. M., AZEVEDO, Adriana. B. Nova postura educacional para educação a distância: a experiência da Universidade Metodista de São Paulo. **Razón y Palabra**, [s. l.], v. 52, 2006. Disponível em: <http://lcp.s3.amazonaws.com/alaic-internet/myfiles/Azevedo.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.

GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, Inés; JIMÉNEZ-ZARCO, Ana Isabel. Using learning methodologies and resources in the development of critical thinking competency: An exploratory study in a virtual learning environment. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 51, p. 1359–1366, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214005780?via%3Dihub>. Acesso em: 2 set. 2021.

GURSES, A. P. *et al.* Systems ambiguity and guideline compliance: a qualitative study of how intensive care units follow evidence-based guidelines to reduce healthcare-associated infections. **Quality & safety in health care**, Inglaterra, v. 17, n. 5, p. 351-359, out. 2008. DOI: 10.1136/qshc.2006.021709. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18842974/>. Acesso em: 2 set. 2021.

HAROON, Zainab *et al.* COVID-19 Era: Challenges and Solutions in Dental Education. **Journal of the College of Physicians and Surgeons**, [s. l.], v. 30, n. 10, p. 129-131, 2020. DOI: 10.29271/jcpsp.2020.supp2.129. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33115587/>. Acesso em: 13 out. 2021.

HATTAR, Susan *et al.* Impact of COVID-19 pandemic on dental education: online experience and practice expectations among dental students at the University of Jordan. **BMC Medical Education**, [s. l.], v. 21, n. 151, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02584-0>. Disponível em:

<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-021-02584-0.pdf>. Acesso em: 13 out. 2021.

HBIBI, Abdelhadi *et al.* Evaluation of the knowledge and attitudes of dental students toward occupational blood exposure accidents at the end of the dental training program. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, Mumbai, v. 8, n. 1, p. 77-86, jan./fev. 2018. DOI: 10.4103/jispcd.JISPCD_282_17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5853047/>. Acesso em: 2 set. 2021.

HOPPEN, Norberto; LAPOINTE, Liette; MOREAU, Eliane. Um guia para avaliação de artigos de pesquisas em sistemas de informação. **Read: revista eletrônica de administração**, Porto Alegre, ed. 3, v. 2, n. 2, set./out. 1996. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/19397>. Acesso em: 23 set. 2021.

HUANG, Chaolin *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, London, v. 395, n. 10223, p. 497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986264/>. Acesso em: 13 out 2021.

HUANG, Tien-Chi; CHEN, Chia-Chen; CHOU, Yu-Wen. Animating eco-education: To see, feel, and discover in an augmented reality-based experiential learning environment. **Computers & education**, New York, v. 96, p. 72-82, maio 2016. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131516300288?casa_token=fDEMhdsQlv8AAAAA:OsTPTdN8KGMWJ9c0h1oe-ujhor-z4mBsIGVaEiwSF--9pyltDEdTEvFB6nNllyNK9xnYKxtGnQ. Acesso em: 19 set. 2021.

HYLÉN, Jan. **Open Educational resources: Opportunities and Challenges**. [S. l.]: OECD's: Centre for Educational Research and Innovations, [2007]. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>. Acesso em: 23 set. 2021.

IZZETTI, R. et al. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. **Journal of Dental Research**, [s. l.], v. 99, n. 9, 2020. DOI: 10.1177/0022034520920580. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32302257/>. Acesso em: 13 out 2021.

JOBINGS, Dave. **Exploiting the educational potential of podcasting**. [S. l.]: Russell Educational Consultancy and Productions, 2005. Disponível em: <http://recap.ltd.uk/articles/podguide.html>. Acesso em: 22 set. 2021.

KENSKI, Vani Moreira *et al.* Ensinar e aprender em ambientes virtuais. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 223-249, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/987>. Acesso em: 11 abr. 2019.

KIRKUP, Gill. Transactional distance, social justice and student attainment. **Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 99-105, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02680513.2015.1080465>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02680513.2015.1080465>. Acesso em:

23 set. 2021.

KOERICH, M. S. *et al.* Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 15, nesp., p. 178–185, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-07072006000500022>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Dqfr5DHqbc6hC4kpxHrm5mJ/?lang=pt>. Acesso em: 3 set. 2021.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1994.

LIMA, Anna Victória Machado *et al.* Prevalência e fatores de risco de acidentes com materiais perfuro-cortantes em alunos de graduação em odontologia. **Brazilian Journal of Periodontology**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 15-23, dez./2016.

LINDGREN, Robb *et al.* Enhancing learning and engagement through embodied interaction within a mixed reality simulation. **Computers & Education**, New York, v. 95, p. 174–187, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.001>.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013151630001X?via%3Dihub>. Acesso em: 2 set. 2021.

LINS, Nathalia Alexandre Eloy *et al.* COVID-19: biossegurança e ensino na clínica odontológica. **Odontologia clínico-científica**, Recife, v. 19, n. 3, p. 232-237, jul. 2020. Disponível em: https://www.cro-pe.org.br/site/adm_syscomm/publicacao/foto/158.pdf. Acesso em: 14 out. 2021.

LIPPINCOTT, Joan. Net Generation Students and Libraries. **Educause review**, [s. l.], 1 jan. 2005. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2005/1/net-generation-students-and-libraries>. Acesso em: 3 out. 2021.

LONG, Robert Hollinshead *et al.* Modifications of emergency dental clinic protocols to combat COVID-19 transmission. **Special care in dentistry**, Chicago, v. 40, n. 3, p. 219-226, maio 2020.

LOPES, Amanda Lívia *et al.* Biossegurança em Odontologia: conduta dos estudantes antes e após uma ação educativa. **Revista da ABENO**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 43-53, 2019. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v19i2.811>. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/811>. Acesso em: 23 set. 2021.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; RODRIGUES, Christiane Mariani. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista latino-americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571–577, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000400015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XcQcndtLt49Z5GXHPd9bvSS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2021.

MATHIEU, Edouard. Wich countries are on track to reach global COVID-19 vaccination targets? **Our World in Data**, Oxford, 23 set. 2021. Disponível em:

<https://ourworldindata.org/covid-vaccination-global-projections>. Acesso em: 13 out. 2021.

MONTAGNER, Miguel Ângelo. Pierre Bourdieu, o corpo e a saúde: algumas possibilidades teóricas. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 515-526, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000200028>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qbgm45G78Gns44Gmfwhw4tG/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2021.

MONTOYA, Maria. S. R. Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: Implementaciones e investigaciones. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Madrid, v. 12, n. 2, p. 57, 2009. Disponível em: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/141689.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

MORAES, R. M. *et al.* Serious Games and Virtual Reality for Education, Training and Health. *In*: CRUZ-CUNHA, Maria Manuela (ed.). **Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools**. Pensilvânia: IGI Global, 2012. (v. 1) p. 315-336.

MORAN, José M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus Editora, 2007.

MOREIRA, Marco Antônio. **A integração das tecnologias na educação**. [S. l.: s. n, 2005]. Documento em PDF.

MOREIRA, Marco Antônio. Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos. **Actas del PIDE**: Programa internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, [s. l.], v. 5, p. 101-136, 2003.

MORGADO, Lina. O papel do professor em contextos de ensino "online": problemas e virtualidades. **Discursos: perspectivas em educação**, Lisboa, v. 3, nesp., p. 125-138, 2001. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/1743>. Acesso em: 22 set. 2021.

MOURA, Adelina; CARVALHO, Ana Amélia A. Podcast: potencialidades na educação. **Prisma.com**, Porto, n. 3, p. 88-110, 2006. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2112>. Acesso em: 5 out. 2021.

NAVARRO, Marli B. M. de Albuquerque; CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira. Biossegurança e a dimensão subjetiva do trabalho e do risco. **Physis: revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 941-952, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000400002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/H8tKfQjXMv6t5hYphnsjQCs/?lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2021.

NUSSBAUMER-STREIT, Barbara *et al.* Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Oxford, v. 4, n. 4, 8 abr. 2020. DOI: 10.1002/14651858.CD013574. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32267544/>. Acesso em: 5 out. 2021.

OPERMANN, Carla Maria; PIRES, Lia Capsi. **Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre: PMPA, 2003. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manual_biosseguranca-servicos_saude.pdf. Acesso em: 3 out. 2021.

ORESTES-CARDOSO, Silvana Maria *et al.* Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 34, n. 119, p. 6-14.

O'TOOLE, Sean; ESSEX, Belinda. The Adult Learner May Really Be a Neglected Species. **Australian Journal of Adult Learning**, Austrália, v. 52, n. 1, p. 183-191, 2012. Disponível em: <http://eric.ed.gov/?id=EJ972837>. Acesso em: 22 set. 2021.

PAIVA, Paulo Vinícius de Farias *et al.* Uma proposta de serious game para o ensino de biossegurança em odontologia. **Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada**, João Pessoa, v. 13, n. 2, p. 135-139, abr./jun. 2013.

PANNU, Jaspreet. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings-international travel-related measures. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 26, n. 9, p. 2298–2299, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2609.201990>. Disponível em: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/9/20-1990_article. Acesso em: 22 jul. 2021.

PENG, Xian *et al.* Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. **Internal Journal of Oral Science**, [s. l.], v. 12, n. 3, mar. 2020. DOI: 10.1038/s41368-020-0075-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32127517/>. Acesso em: 15 out. 2021.

PEREIRA, Maria Eveline de Castro *et al.* Construção do Conhecimento em Biossegurança: uma revisão da produção acadêmica nacional na área de saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 395-404, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000200015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/Vh8CbV3MbVzfchGy4H5ZRfm/?lang=pt>. Acesso em: 22 jul. 2021.

PESARE, Enrica *et al.* Digitally enhanced assessment in virtual learning environments. **Journal of Visual Languages & Computing**, Londres, v. 31, part. B, p. 252-259, dez. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2015.10.021>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045926X15000786?via%3Dihub>. Acesso em: 15 out. 2021.

PIÑA-JIMÉNEZ I.; AMADOR-AGUILAR R. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. **Enfermería Universitaria**, México, v. 12, n.3, p. 152-159, jul./set. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000445>. Acesso em: 20 set. 2020.

PINELLI, Camile *et al.* Biossegurança e odontologia: crenças e atitudes de

graduandos sobre o controle da infecção cruzada. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 2, jun. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000200016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/BxjBQ8MMHpmkd9XDhKYzcxG/?lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2019.

PINSONNEAULT, Alain; KRAEMER, Kenneth. Survey research methodology in management information systems: an assessment. **Journal of management information systems**, Nova York, v. 10, n. 2, p. 75-105, 1993.

PIRES, Fabiana Schneider Pires; FONTANELLA, Vania (org.). **Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós-pandemia da Covid-19**. Porto Alegre: Abeno, 2020.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. *In*: MORAES, M.C. (org.) **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: NIED-UNICAMP, 2002. p. 27-50.

QUINN, Barry *et al.* COVID-19: The immediate response of european academic dental institutions and future implications for dental education. **European Journal of Dental Education**, England, v. 24, n. 4, p. 811–814, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/eje.12542>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eje.12542>. Acesso em: 10 set. 2021.

ROGERS, H.; SABARWAL, S. **Covid-19: impacto en la educacion y respuestas de política pública**. [S. l.]: Grupo Banco Mundial, 2020. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/804001590734163932/pdf/The-COVID-19-Pandemic-Shocks-to-Education-and-Policy-Responses.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2020.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Interfaces científicas: educação**, [s. l.], v. 10, n.1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57>. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 15 out. 2021.

SABINO-SILVA, Robinson; JARDIM, Ana Carolina Gomes; SIQUEIRA, Walter L. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivar diagnosis. **Clinical oral investigations**, Berlim, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DnCS4GNJYW3vVq93bDxQDZx/?lang=pt>. Acesso em: 22 jul. 2020.

SALVADOR, Pétala Tuani Cândido de Oliveira *et al.* Objeto e ambiente virtual de aprendizagem: análise de conceito. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 3, p. 599–606, maio/jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0123>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DnCS4GNJYW3vVq93bDxQDZx/?lang=pt>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SANTOS, Ieda. M.; ALI, Nagla; HILL, Anthony. Students as Co-designers of a Virtual

Learning Commons: Results of a Collaborative Action Research Study. **Journal of Academic Librarianship**, Ann Arbor, v. 42, n. 1, p. 8–14, jan. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.09.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133315002128?via%3Dihub>. Acesso em: 18 set. 2021.

SILVEIRA, Sidnei Renato *et al.* O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19. *In*: EDITORA POISSON (org.). **Prática Docente**. 1. ed. Belo Horizonte: Poisson, 2020. (Série Educar, v. 40). p. 35-42.

SOHRABI, Catrin *et al.* World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). **International journal of surgery**, London, v. 76, p. 71-76, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120301977?via%3Dihub>. Acesso em: 3 out. 2021.

SPAGNUOLO, Gianrico *et al.* COVID-19 outbreak: an overview on dentistry. **International journal of environmental research and public health**, Switzerland, v. 17, n. 6, p. 2094, mar. 2020. DOI: 10.3390/ijerph17062094. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/2094>. Acesso em: 22 jul. 2021.

SPINELLI, Walter. **Os objetos virtuais de aprendizagem**: ação, criação e conhecimento. *Aprendizagem Matemática em Contextos Significativos: Objetos Virtuais de aprendizagem e Percursos Temáticos*. São Paulo: Faculdade de Educação da USP, 2007. Disponível em: <http://rived.mec.gov.br/comousar/textoscomplementares/texto1modulo5.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021.

STOKES, Erin K. *et al.* Coronavirus disease 2019 case surveillance – United States, January 22 – may 30, 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 69, n. 24, p. 759-765, 19 jun. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6924e2-H.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021.

SYVÄNEN, Antti *et al.* Accessibility And Mobile Learning. *In*: NICHOLSON, P. *et al.* (ed.). **E-Training Practices for Professional Organizations**. [S. l.]: Springer, 2005. p. 281-288. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Teija_Vainio/publication/45816728_Accessibility_and_Mobile_Learning/links/5759403108ae9a9c954e49a9.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

TAROUCO, Liane; DUTRA, Renato; KONRATH, Mary. IMS Learning Design, evoluindo de Objetos de Aprendizagem para Atividades de Aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação RENOTE**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, jul. 2005.

TORREZAN, Cristina A. W; BEHAR, Patrícia A. Parâmetros para a construção de materiais educacionais digitais do ponto de vista do design pedagógico. *In*: BEHAR, Patrícia. A. (org.). **Modelos pedagógicos em educação à distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 33-64.

TUBELO, Rodrigo Alves *et al.* The influence of a learning object with virtual simulation for dentistry: **A randomized controlled trial**. **International journal of medical informatics**, Irlanda, v. 85, n. 1, p. 68-75, jan. 2016. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2015.11.005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505615300575?via%3Dihub>. Acesso em: 5 out. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Ações COVID 19:** orientações para o retorno presencial. Porto Alegre, [2021]. Disponível em: https://www.ufrgs.br/odontologia/?page_id=2348. Acesso em: 22 set. 2021.

WILEY, David A. **Connecting learning objects to instructional design theory:** a definition, a metaphor, and a taxonomy. Utah: Utah State University, [2001]. Disponível em: reusability.org/read/chapters/wiley.doc. Acesso em: 22 set. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. **WHO**, [s. l.], 11 mar. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 22 set. 2021.

XEREZ, Denise *et al.* Perfil de acadêmicos de odontologia sobre biossegurança. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 53, n. 1, p. 11-15, 2012.

ZUIN, Antônio A. S. O Plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 961–980, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0101-73302010000300016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/GMWKkPjZRBkd6dg3hJYSPVK/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2021.

APÊNDICE A – Questionário

Seja bem-vindo(a) ao questionário do tipo enquete: *Biossegurança em Odontologia para Acadêmicos*. Esta ação compõe o projeto de extensão Biossegurança em Odontologia no enfrentamento da covid-19: renovando práticas na atenção e na educação odontológica (UFRGS).

Prezado(a) participante, solicitamos sua autorização para que suas respostas a este questionário sejam utilizadas para a produção de materiais acadêmicos e didáticos. Está garantida a preservação de sua identidade e em nenhuma hipótese será divulgado algum dado que o identifique. Caso tenha alguma dúvida sobre isso, entre em contato pelo e-mail: michellemeirelles77@gmail.com. ou fabianaspres@gmail.com.

Se você concorda com os termos acima, selecione a opção "Autorizo".

Autorizo ().

Não autorizo ().

Perguntas:

Qual seu gênero?

()Feminino () Masculino

2. Qual sua idade?

_____ anos

3. Qual semestre você está?

- a. Primeiro.
- b. Segundo.
- c. Terceiro.
- d. Quarto.
- e. Quinto.
- f. Sexto.
- g. Sétimo.
- h. Oitavo.
- i. Nono.
- j. Décimo

4. Como você avalia o seu conhecimento sobre como lavar as mãos corretamente?

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

5. Como você avalia o seu conhecimento sobre as etapas de escovação/antisepsia das mãos antes de procedimentos cirúrgicos?

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

6. Como você avalia o seu conhecimento sobre os Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

7. Como você avalia o seu conhecimento sobre colocação de avental:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

8. Como você avalia o seu conhecimento sobre colocação e uso correto de máscara:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.

totalmente satisfatório.

9. Como você avalia o seu conhecimento sobre colocação e uso correto de gorro:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

10. Como você avalia o seu conhecimento sobre colocação e o uso correto de luvas:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

11. Como você avalia o seu conhecimento sobre o uso de óculos de proteção:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

12. Como você avalia o seu conhecimento sobre o uso de escudo facial:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

13. Como você avalia o seu conhecimento em relação a sequência correta de paramentação:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

14. Como você avalia o seu conhecimento em relação a sequência correta de desparamentação:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

15. Como você avalia o seu conhecimento em relação ao descarte de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) após a desparamentação:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

16. Como você avalia o seu conhecimento sobre a lavagem de material contaminado:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

17. Como você avalia o seu conhecimento sobre a secagem de material recém lavado:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

18. Como você avalia o seu conhecimento sobre o empacotamento do material após lavagem e secagem:

- totalmente insatisfatório.

- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

19. Como você avalia o seu conhecimento sobre a validade do material após a esterilização:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

20. Como você avalia o seu conhecimento sobre o armazenamento de material após a esterilização:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

21. Como você avalia o seu conhecimento sobre o descarte das embalagens de esterilização utilizadas no atendimento:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

22. Como você avalia o seu conhecimento sobre o descarte de material contaminado:

- totalmente insatisfatório.

- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

23. Como você avalia o seu conhecimento sobre o descarte de material biológico resultante de um atendimento:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

24. Como você avalia o seu conhecimento sobre o descarte de material perfurocortante:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório

25. Como você avalia o seu conhecimento sobre a covid-19:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

26. Como você avalia o seu conhecimento sobre a transmissão do SARS-CoV-2:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.

- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

27. Como você avalia o seu conhecimento sobre sintomas compatíveis com a COVID-19:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

28: Como você avalia o seu conhecimento sobre a prevenção em relação a COVID-19:

- totalmente insatisfatório.
- pouco satisfatório.
- satisfatório.
- muito satisfatório.
- totalmente satisfatório.

29. Levando em consideração seu conhecimento prévio, quais aspectos sobre esse assunto você acredita que podem ser melhor abordados em um objeto virtual de aprendizagem?

30. Este é um espaço aberto para você deixar considerações que julgue pertinentes ao tema da biossegurança em Odontologia.

APÊNDICE B – Respostas Pergunta 29

Quadro 1 - Pergunta 29 - “Levando em consideração seu conhecimento prévio, quais aspectos sobre esse assunto você acredita que podem ser melhor abordados em um objeto virtual de aprendizagem?”

R1	Discussão sobre porque os professores podem quebrar regras de biossegurança, uma vez que passam em vários pacientes e podem fazer contaminação cruzada.
R2	Passo a passo para descarte de materiais após atendimento; passo a passo para paramentar e desparamentar; o que fazer durante um atendimento em que você está todo paramentado se houve uma contaminação (mesmo de nível baixo), tira-se tudo?
R3	Tutoriais de biossegurança e dicas para otimizar a manutenção
R4	Acredito que pequenos vídeos são em suma uma abordagem relevante para as pessoas aprenderem de uma forma diferente.
R5	As mudanças em relação a pandemia da Covid-19, no que tange a desparamentação e epi's que foram inseridos na rotina clínica
R6	Lavagem de mãos, descarte de embalagens de esterilização pós atendimento, desparamentação
R7	Reforço de Protocolos de paramentação e desparamentação.
R8	O aprendizado presencial, e realização de tarefas e aprendizado por repetição, se mostra consistente desde o início de nossas vidas. Todavia, a utilização do meio virtual, não deve ser descartada. Conhecimentos teóricos, apresentação de dados de acidentes que envolvam biossegurança, animações com propagação de vírus, podem ser totalmente positivas para criar um paralelo com a realidade prática da clínica.
R9	Ordem de desparamentação
R10	Dentro do assunto, cito o descarte de diferentes materiais nos lixos corretos!
R11	Descarte correto e paramentação agora com a Covid-19
R12	Quais as diferenças de protocolos (de esterilização, de paramentação, de descarte, etc.) teremos a partir de agora, comparando com os protocolos atuais.
R13	Corretas etapas de paramentação e desparamentação, além do adequado descarte de resíduos produzidos durante consultas odontológicas.
R14	A produção de aerossol e a disseminação do covid19
R15	Sequência de paramentação. Formas de comunicação com o paciente.
R16	Descarte de resíduos e desparamentação
R17	Formas de contágio
R18	Distanciamento social
R19	uso e colocação de epis, desparamentação

R20	Contaminação e descontaminação de objetos e superfícies
R21	Descarte correto de resíduos.
R22	dados científicos concretos sobre transmissão da covid
R23	como conscientizar leigos sobre a prevenção
R24	Contágio, possíveis sintomas mais detalhados e comparados com os da gripe. Debates sobre o tema com os alunos e apresentar a realidade dentro da faculdade e das futuras atividades quanto ao atendimento.
R25	Os passos corretos para a paramentação
R26	A questão de ordem de paramentação/desparamentação e detalhes sobre esterilização, armazenagem correta, etc
R27	reforçar os cuidados durante a pandemia
R28	Utilização do face shield e desparamentação
R29	Desenvolvimento de protocolos claros e ilustrativos a serem colocados próximos aos locais de paramentação, por exemplo.
R30	A paramentação/desparamentação; riscos de contágio na prática odontológica; métodos de prevenção COVID-19; como se comportar socialmente durante a pandemia;

Fonte: a autora (2021) com dados da pesquisa

APÊNDICE C – Respostas pergunta 30

Quadro 1-Pergunta 30 – “Este é um espaço aberto para você deixar considerações que julgue pertinentes ao tema da biossegurança em Odontologia.”

R1	Como organizar a mesa antes do procedimento , desparamentacao, lavagem, secagem (as coisas ficam meio misturadas na esterilização)
R2	O tema de biossegurança deve ser mais incisivo nas cadeiras de Odontologia, sendo frisados desde o início dos primeiros semestres da faculdade, demonstrando como é a paramentação e desparamentação. Deveria ser feito uma aula com os alunos realizando a paramentação e a desparamentação.
R3	Muitas vezes, na prática clínica, penso que não conseguimos seguir todas as regras de segurança, o que é um pouco frustrante. Por vezes precisamos pegar algum material, por exemplo, guardado, e a sobreluva parece não ser tão eficiente e nos deixa muito atrapalhados. Em muitas ocasiões a sobreluva não é utilizada, mas tenho a impressão que isso quebra a questão da biossegurança. Entre colegas conversamos sobre o quanto parece que está sempre tudo muito contaminado... e o quanto a biossegurança parece difícil de ser colocada em prática nesse aspecto. Também sempre fico em dúvida, por exemplo, separamos os materiais que serão usado no atendimento, os pacotes com os instrumentais, sem luvas, assim como a organização do box. Mas depois durante o atendimento pegamos esses mesmos pacotes com as luvas... isso sempre me incomodou, não sei é algo pertinente, mas são dúvidas que sempre estiveram comigo durante a clínica.
R4	Tema importantíssimo. Ainda mais em tempo de COVID, em que, anteriormente, se era comum observar a utilização incompleta dos EPI.
R5	Os materiais compartilhados (da casinha) como resinas compostas, sistemas adesivos, cimentos odontológicos, fotopolimerizadores etc são de grande contaminação cruzada, uma vez que nenhum aluno limpa e/ou passa álcool. Além de estarem sempre sujos e grudentos. Em tempos de pandemia, mais que nunca, isso precisa ser mudado e instruído aos alunos de como utilizar melhor itens de bem comum, bem como sua descontaminação para uma biossegurança mais adequada para os alunos, professores e, principalmente, os pacientes
R6	A questão da proximidade dos box, e pós atendimento, quando temos que esterilizar um milhão de materiais, e geralmente aglomera a esterilização. Os armários tbm é um local onde há muita aglomeração. Qual o planejamento para essas situações? Acho que o ideal seria diminuir a quantidade de atendimentos, e o mesmo ser feito por duplas, em menos dias na semana, garantindo assim a segurança de todos.
R7	Garantir a segurança do corpo docente, discente e funcionários terceirizados deve ser a prioridade da universidade neste momento. Acredito que os atendimentos (com novos protocolos de biossegurança) devam voltar apenas após a existência de vacina eficaz.
R8	Acredito que máscara N95 é essencial para o atendimento odontológico em tempos de COVID
R9	Tema muito importante! Ainda mais nesse momento que estamos vivendo

R10	<p>Eu ainda não iniciei a parte da clínica, iria iniciar esse ano. Tenho muito receio e medo para ser sincera, de começar, pois sou do grupo de risco e não me sinto muito segura. Um dos motivos de não me sentir segura é mais até o comportamento de outras pessoas do que o meu. Tenho outra formação na área das biológicas, então tenho um bom conhecimento quanto ao vírus, transmissão de doenças, uso dos EPIs mais conhecidos, posso dizer que sei me cuidar, mas tenho muitos colegas que não tem esse mesmo conhecimento ainda, e/ou que são bastante descuidados quanto a biossegurança, então me preocupa bastante a convivência social neste ponto. Acaba sendo aquela situação "eu sei me cuidar, mas e o outro?". Tenho também o receio em função das atividades do dentista. Geram muito aerossóis, mexe diretamente com a boca, com as vias respiratórias, justamente por onde mais vai ter a transmissão do vírus. Como se proteger disso? Como estou no início do curso, antes da pandemia já tinha minhas dúvidas e inseguranças quanto proteção e manejo normais, biossegurança do dentista, e com o COVID-19 me deixa mais apreensiva. Não me sinto preparada, e acho que minha turma também não está, para lidar com isso tão cedo. Seria muito legal ter uma forma virtual de aprendizagem sobre biossegurança na odontologia, com vídeos, demonstrações, material escrito, tutorias - mas acho que os vídeos e demonstrações seriam as formas mais didáticas para aprender virtualmente. Pensando não apenas na prática em si, não me sinto segura para voltar tão cedo também nem para as aulas na UFRGS pois, além de todas as questões de cuidado, proteção, prevenção, contato social, eu, como a grande maioria dos estudantes, necessita de transporte público para ir à aula, o que seria se expor bastante ao vírus e meio de transmitir tanto entre os colegas quanto professores, funcionários e pacientes que iríamos atender. Os próprios pacientes que costumam procurar o atendimento da UFRGS são de baixa renda, utilizam transporte público, e às vezes não tem nem condições de seguir os protocolos básicos para se proteger, não tem álcool gel, não tem máscara, entre outros fatores que a classe social acaba impondo e limitando. São muitos pontos a serem pensados, mas acho bem interessante ter um material e/ou aulas virtuais para ir ensinando os alunos, até mesmo para lidar no seu dia a dia durante o ensino remoto.</p>
-----	--

Fonte: a autora (2021) com dados da pesquisa

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.071.063

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19:

ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE
ESTRATÉGIAS **Pesquisador:** Cristine Maria Warmling **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 31720920.5.2002.5530

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.071.063

Apresentação do Projeto:

do estudo: tema, delimitação, objetivos, breve metodologia, variáveis do estudo (se houver) e forma de análise dos dados)

Introdução: A prática odontológica (Cirurgiões-Dentistas, Auxiliares em Saúde Bucal e Técnicos em Saúde Bucal), tem sido enormemente afetada tanto em instituições públicas como privadas, por apresentar vulnerabilidade aos fatores de risco mais elevados de infecção pela COVID-19: a exposição à saliva (a taxa de SARS-CoV2 na saliva dos pacientes pode chegar a 91,7%), ao sangue, a outros fluidos corporais e, principalmente, à dispersão de aerossóis oriunda das canetas de alta e de baixa rotação e da seringa tríplice. No Brasil, um importante movimento de proteção e manejo da COVID 19 foi a publicação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N 04/2020 de 31/03/2020 que normatiza processos de biossegurança. O enorme desafio que se apresenta é como planejar a retomada segura de serviços e também do ensino odontológico sem colocar em risco a sociedade com a disseminação da COVID. **Objetivo:** Analisar as medidas de biossegurança em odontologia utilizadas no enfrentamento da COVID-19 visando a avaliação das práticas e formulação de estratégias. **Metodologia:** Estudo multicêntrico conduzido nas abordagens: quantitativa de delineamento descritivo e transversal e qualitativa do tipo estudo de caso. Os cenários do estudo serão serviços odontológicos públicos e privados de

HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO - GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.071.063

nível ambulatorial e cursos de Odontologia na Região Sul do país (RS, SC, PR). O estudo está organizado em duas vertentes de análise: 1. Prática odontológica frente ao COVID 19: Critérios de inclusão: Cirurgiões-dentistas, Técnicos e Auxiliares em Saúde Bucal, inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia/Região Sul e que atuem no nível ambulatorial do Sistema Único de Saúde e/ou em Consultórios Particulares/Clínicas Privadas. Critérios de exclusão: profissionais sem registro profissional ativo ou que recusarem a participação. Plano amostral: será realizada amostra aleatória simples, com representatividade das categorias profissionais, tipo de serviço prestado

(público, privado ou ambos) e para cada estado, a partir de sorteio pelo número de inscrição nos CROs. Totalizando os seguintes números de participantes: RS: 1330, SC: 1327 e PR: 1364. O sorteio dos participantes será por meio de plataforma on line geradora de números aleatórios. Coleta de dados: será aplicado um questionário estruturado com as respostas em escala likert com cinco pontos, disponibilizado em um formulário online Google Formulários® e o link enviado aos sorteados via e-mail fornecido pelos CRO regionais e/ou pelas instituições de saúde do SUS. Propõe-se três blocos temáticos: (1) Perfil sociodemográfico de formação e de trabalho (2) Disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança preconizadas pela Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020 (3) Prática Profissional, gestão, educação, trabalho e equipe. Será realizado projeto piloto para validação do questionário. Análise de dados: os dados serão organizados em planilha eletrônica, e a análise descritiva. 2. Cursos de Odontologia frente ao COVID 19: Os participantes serão docentes vinculados a cargos de gestão dos cursos de Odontologia da Região Sul: Rio Grande do Sul - 24 cursos, Santa Catarina - 21 cursos e Paraná - 23 cursos. A saturação teórica de dados será usada como técnica de amostragem. Será usado um questionário semidirigido com dois blocos: (1) Perfil sociodemográfico de formação e de trabalho e (2) Medidas de segurança nas Instituições de Ensino. As entrevistas poderão ser realizadas por meios remotos ou presenciais. Serão gravadas e transcritas para a análise que contará com auxílio de softwares específicos. Técnicas de Análise do Discurso e a Análise de Conteúdo Temática, bem como a triangulação de dados serão utilizadas. Serão adotados referenciais teóricos adequados ao objeto da pesquisa tais como a Ergologia segundo Schwartz. Resultados esperados: O estudo pretende contribuir com medidas socio sanitárias no âmbito da ampla responsabilidade do Sistema Único de Saúde para o controle da pandemia de COVID-19, por meio da avaliação das práticas e da formulação de estratégias de planejamento e educativas de modo aperfeiçoar a biossegurança de trabalhadores da assistência e do ensino odontológico extremamente impactados com o advento da COVID-19.

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.071.063

OBJETIVO DA PESQUISA

Geral

Analisar as medidas de biossegurança em odontologia utilizadas para o enfrentamento da COVID19 visando a avaliação das práticas e formulação de estratégias.

Específicos:

- a) Identificar as ações de profissionais de odontologia na prevenção e no controle de infecção da COVID-19.
- b) Levantar o uso e a disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual por profissionais de odontologia, no serviço privado e Sistema Único de Saúde, no atendimento ambulatorial na COVID-19.
- c) Identificar as medidas de biossegurança adotadas pelas Instituições de Ensino Superior de Odontologia para a prevenção e controle da COVID-19 nas atividades clínicas.
- d) Compreender o papel dos profissionais de odontologia na prevenção, controle e manejo da COVID-19.
- e) Desenvolver conteúdos informativos e educacionais para trabalhadores, docentes, discentes de Odontologia e população sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID-19.
- f) Disponibilizar conteúdos em plataforma online para os profissionais da área de Odontologia sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID -19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos que você pode correr ao participar da pesquisa são: constrangimento aos refletir e falar sobre suas

condições de trabalho; divulgação de possíveis erros nos procedimentos de biossegurança adotados pelo curso

de Odontologia da sua IES, porém esses riscos serão minimizados ao garantir que sua identidade, de seu curso ou

de sua IES não será revelada e que você pode desistir de participar a qualquer momento desta pesquisa ou mesmo

retirar seu consentimento a qualquer tempo. O benefício relacionado à sua colaboração nesta pesquisa é o de que as informações fornecidas poderão contribuir para melhorar o conhecimento e

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.071.063

as recomendações relativas às medidas de biossegurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual em um cenário de pandemia do COVID19 e mesmo pós-pandemia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa envolvendo a temática da Covid19. Estudo multicêntrico, não envolve o Grupo Hospitalar Conceição, porém foi indicado para avaliação pela CONEP uma vez que o CEP-UFRGS está com suas atividades suspensas temporariamente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Estudo pertinente e adequado ética e metodologicamente.

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1556145.pdf	29/05/2020 10:35:15		Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	29/05/2020 10:34:37	Cristine Maria Warmling	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_UEPG_covid.pdf	06/05/2020 17:16:47	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_projeto_COVID.pdf	06/05/2020 17:16:19	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Outros	PROJETO_COVID_instrumentos.pdf	06/05/2020 16:35:38	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.071.063

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 04 de Junho de 2020

Assinado por:

Daniel Demétrio Faustino da Silva

(Coordenador(a))

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS (VERTENTE 1 – PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL)

Prezado (a) Senhor (a),

Convidamos você a participar da pesquisa multicêntrica “Biossegurança em Odontologia para o enfrentamento da COVID-19: análise das práticas e formulação de estratégias”, desenvolvida por pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa (centro coordenador), Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual de Santa Catarina e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob coordenação da Prof^a Dr^a Márcia Helena Baldani Pinto.

A pesquisa foi eticamente aprovada (4.071.063) pelo CEP/GHC, e tem por objetivo analisar as medidas de biossegurança utilizadas para o enfrentamento da COVID-19 por profissionais de Odontologia que atuam nos setores público e privado.

Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir.

Sua participação consistiria em responder perguntas de um questionário online. Se você concordar em participar basta selecionar o ícone de aceite. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se necessário, durante o preenchimento do questionário, ou posteriormente, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa.

Os riscos de sua participação podem ser: algum constrangimento ao refletir e falar sobre suas condições de trabalho, e a divulgação de erros nos procedimentos de biossegurança realizados em seu serviço de saúde, porém esse risco será minimizado ao garantir que sua identidade, de seu serviço ou de seu município não será revelada e a garantia de que você poderá desistir de participar ou retirar seu consentimento a qualquer tempo desta pesquisa. O benefício relacionado à sua colaboração nesta pesquisa é o de que as informações fornecidas poderão contribuir para melhorar o conhecimento e as recomendações relativas às medidas de biossegurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual em um cenário de pandemia do COVID-19 e mesmo pós-pandemia.

Os questionários respondidos serão armazenados em arquivos digitais, mas somente terão acesso os coordenadores e equipe da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos.

Os resultados serão divulgados à comunidade científica e ao público em geral por meio de relatórios da pesquisa, artigos científicos, dissertações/teses e em meios de divulgação como jornais, redes sociais e sites de instituições públicas e privadas. Os participantes da pesquisa também receberão os resultados se assim desejarem e indicarem ao final deste documento.

Os pesquisadores reconhecem, acatam e reiteram os termos das Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016. Não são previstos danos ou despesas quando de sua participação na pesquisa, porém são reconhecidos seu direito de: 1 - ser indenizado caso haja danos caso haja qualquer tipo de prejuízo decorrente de sua participação nessa pesquisa, nos termos da Lei; 2 - o ressarcimento de qualquer despesa que porventura possa advir, decorrente de sua participação na pesquisa.

Caso você possua perguntas sobre o estudo, se quiser fazer comentários ou sugestões, ou se pensar que houve algum prejuízo por sua participação, entre em contato a qualquer hora com a coordenação geral ou com um dos coordenadores locais da pesquisa através dos telefones ou endereços de e-mail divulgados abaixo, ou ainda, com a Comissão de Ética em Pesquisa da UEPG. Endereço – Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 – Ponta Grossa – PR. Fone: (42) 3220-3108. e-mail: seccoep@uepg.br.

Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário online.

Ao concordar (via online) com o presente termo, você declara, para todos os fins de direito, ter ciência do objetivo e da metodologia que será adotada no presente estudo, manifestando seu livre consentimento em participar.

Aceito os termos e gostaria SIM de participar da pesquisa (ao selecionar esta opção você será direcionado ao questionário da pesquisa).

Gostaria de receber os resultados desta pesquisa.

Gostaria de imprimir uma via deste Termo.

Não aceito os termos e/ou NÃO gostaria de participar da pesquisa (ao selecionar esta opção você será direcionado à página de encerramento da pesquisa).

Márcia Helena Baldani Pinto - coordenadora

Contato dos coordenadores da pesquisa:

Márcia Helena Baldani Pinto (Coordenadora Geral do Projeto) - UEPG

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 –

Ponta Grossa – PR Telefone: +55 (42)99978-5431 e-mail: mbaldani@uepg.br

Manoelito Ferreira Silva Junior (Coordenador do Projeto no Paraná) - UEPG

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 –

Ponta Grossa – PR Telefone: +55 (19)99931-5635 e-mail:

manoelito_fsjunior@hotmail.com

Daniela Lemos Carcereri (Coordenador do Projeto em Santa Catarina) - UFSC

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, s/nº, Trindade, CEP – 88040-900 – Florianópolis – SC Telefone: +55 (48) 99188-8553 e-mail: daniela.carcereri@gmail.com

Cristine Maria Warmling (Coordenador do Projeto no Rio Grande do Sul) - UFRGS

PPG Ensino na Saúde - Faculdade de Medicina - Campus Saúde

Av. Ramiro Barcelos, 2400 2º andar, CEP – 90035003 –

Porto Alegre - RS Telefone: +55 (51) 3308-5599 e-mail:

ppgensinonasaudeufrgs.br