

Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino odontológico em instituições brasileiras: uma revisão integrativa

Fernanda Ramos de Faria*; Fernanda Farage da Costa Felipe Ferreira**; Fernanda Leal Vieira***; Marcio José da Silva Campos****; Ana Carolina Morais Apolônio****

* Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora

** Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Universidade Federal de Juiz de Fora

*** Graduanda, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora

**** Professor(a), Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora

Recebido: 06/05/2021. Aprovado: 11/02/2022.

RESUMO

A disseminação do Sars-CoV-2, agente etiológico da COVID-19, se tornou um problema de saúde pública de importância internacional. Dentre as medidas para conter seu espalhamento, está a suspensão das aulas em instituições de ensino. Assim, esta revisão integrativa objetiva apresentar um panorama sobre o impacto da pandemia no ensino da Odontologia nas instituições brasileiras. Foram realizadas buscas nas bases de dados Medline, LILACS e SciELO, utilizando-se descritores nas línguas inglesa e portuguesa. Foram recuperados 60 estudos, sendo 17 elegíveis para leitura integral. Destes, 4 estudos atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Observou-se que o modelo de Ensino Remoto Emergencial (ERE) por meio de ferramentas digitais foi a estratégia de ensino não presencial mais utilizada nas instituições brasileiras. O ERE permitiu que o impacto da pandemia de COVID-19 fosse sentido de maneira mais branda pela comunidade acadêmica brasileira, engajando alunos e diminuindo a ansiedade de alunos e professores. Por outro lado, a infraestrutura tecnológica deficiente no Brasil contribuiu para a dificuldade em substituir as atividades clínicas. Fato ainda exacerbado pela dificuldade de adequação da infraestrutura física das instituições durante o planejamento de retorno às atividades presenciais. Apesar de todas as estratégias de superação, desempenhadas pelas instituições brasileiras de ensino odontológico, estas não foram refletidas em literatura científica nas bases de dados indexadas. Assim, enfatiza-se a necessidade de trabalhos sobre esta temática, para que seja possível disseminar as experiências vividas durante o período pandêmico.

Descritores: COVID-19. Educação. Odontologia.

1 INTRODUÇÃO

O novo coronavírus (Sars-CoV-2) é um vírus da família *Coronaviridae*, sendo o agente etiológico da COVID-19¹. Após o primeiro surto da doença em Huanan, na China, em dezembro de

2019², houve a disseminação do vírus em escala global, e em 30 de janeiro de 2020, foi decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), uma Emergência de Saúde Pública de importância internacional³.

Entre os profissionais com maior risco de contaminação pelo Sars-CoV-2 destacam-se os cirurgiões-dentistas, pelo contato constante com aerossóis e gotículas gerados durante os procedimentos odontológicos⁴. Aerossóis e gotículas contêm altos níveis de fluidos salivares, que são importantes fontes de transmissão do vírus^{5,6}. Tendo em vista o alto risco de contaminação, não só os atendimentos clínicos foram impactados pela pandemia, mas também o ensino da Odontologia⁷.

Em um contexto sem vacina para prevenção da COVID-19, se asseverava que intervenções não farmacêuticas eram necessárias para conter o espalhamento do vírus⁸. Assim, foram impostas medidas de distanciamento social, como a suspensão das aulas em todos os níveis de ensino, a fim de se evitar a aglomeração de indivíduos⁸. Tal medida teve apoio de educadores, pais e instituições de ensino⁹. Diante deste cenário, ocorreram debates sobre as consequências dessa suspensão, bem como sobre as formas de dar continuidade às atividades por meios alternativos⁷.

A maioria das instituições de ensino da Odontologia no Brasil suspenderam total ou parcialmente suas atividades presenciais¹⁰. Por se tratar de um curso essencialmente prático¹¹, a suspensão das atividades pode prejudicar o aprendizado dos alunos de graduação e pós-graduação⁷.

A fim de amenizar o prejuízo na construção do conhecimento pelos alunos, em caráter de urgência, como estratégia para assegurar o direito universal à educação, ocorreu uma reestruturação das metodologias aplicadas no ensino e aprendizagem^{10,12,13}. Dessa forma, diversas ações e atividades não presenciais foram sugeridas, para que os alunos pudessem aprender a distância⁷.

Diante da mudança abrupta na sistemática do ensino odontológico, causada pela pandemia de COVID-19, o objetivo desta revisão integrativa é apresentar um panorama sobre o impacto da

pandemia no ensino da Odontologia nas instituições de ensino superior brasileiras. Paralelamente, são apresentados os conceitos das estratégias de ensino utilizadas.

2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir de dados de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A pergunta norteadora do estudo foi: qual o impacto a pandemia de COVID-19 trouxe para o ensino da Odontologia nas instituições de ensino superior brasileiras?

Foram utilizados descritores nas línguas portuguesa e inglesa, combinados com o operador booleano AND. De acordo com MeSH (*Medical Subject Headings*) foram utilizados os descritores: COVID-19; Education; Dentistry. De acordo com DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) foram utilizados: COVID-19; Educação; Odontologia. A pesquisa foi realizada de forma independente por duas autoras (FFCFF e FLV) sob a supervisão de uma terceira autora (FRF). Os critérios de inclusão foram estudos que discorriam sobre a pandemia de COVID-19, o distanciamento social e o impacto no ensino odontológico, além daqueles sobre o Ensino Remoto Emergencial e as ferramentas de ensino utilizadas no ensino odontológico durante a pandemia. Os critérios de exclusão foram estudos em duplicidade e aqueles que se referiam ao ensino odontológico em países distintos do Brasil. A seleção dos artigos foi realizada inicialmente pela leitura dos títulos e resumos, e aqueles que atenderam aos critérios de inclusão, foram lidos integralmente. Divergências na seleção dos estudos foram discutidas e resolvidas por todos os autores. O processo de seleção dos estudos é apresentado na

figura 1. A análise dos estudos e a síntese dos dados extraídos foram realizadas de forma descritiva.

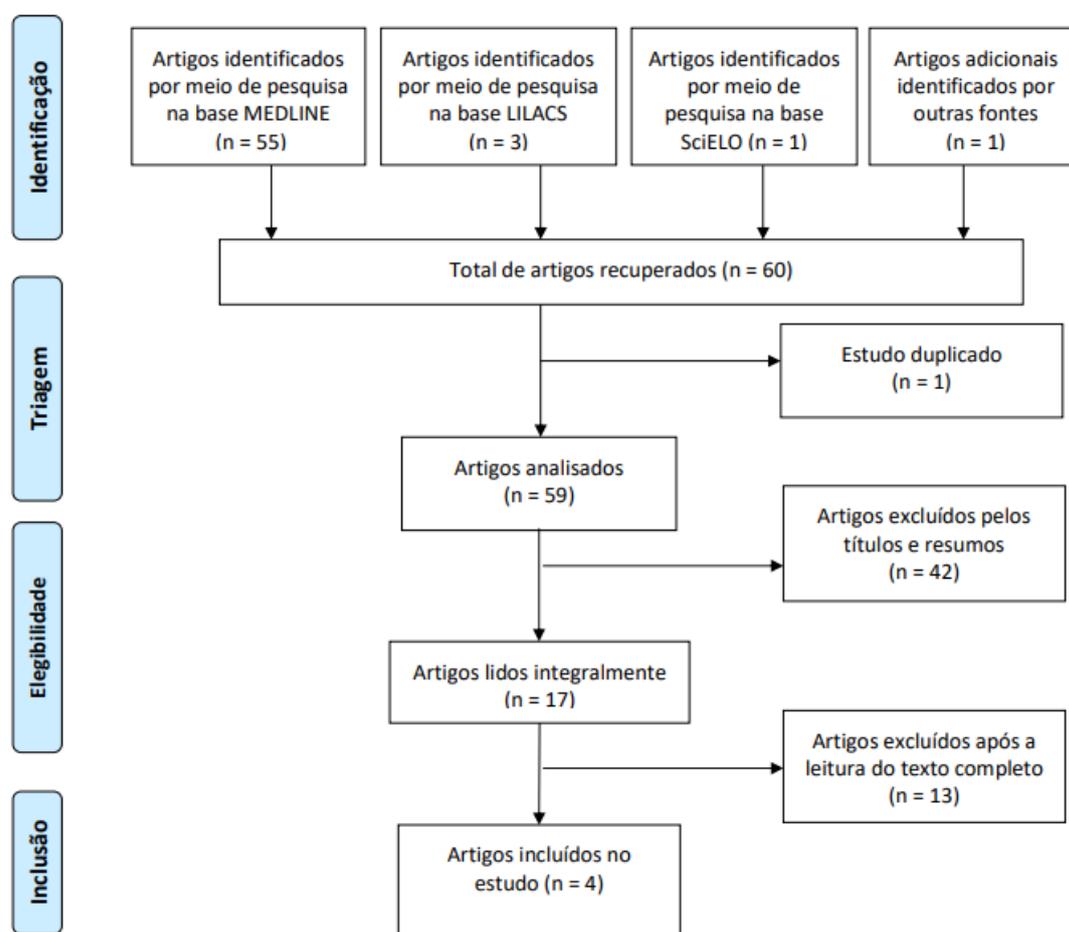


Figura 1: Fluxograma demonstrando a seleção de artigos para a revisão integrativa

3 RESULTADOS

Foram recuperados 60 estudos nas buscas realizadas nas bases de dados. Um estudo foi excluído pela duplicidade e 42 estudos foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, considerando-se os critérios de inclusão. Posteriormente, 17 estudos foram elegíveis e lidos integralmente, e destes, 13 foram excluídos, considerando-se os critérios de exclusão. Por fim, 4 estudos foram incluídos na revisão integrativa.

Nesta revisão integrativa, 17 estudos foram elegíveis e lidos integralmente, porém 13 (76,5%)

foram excluídos, pois abordavam sobre o ensino odontológico em diferentes países durante a pandemia de COVID-19, sendo 4 dos EUA, 2 da Arábia Saudita, 2 de Portugal, 1 do Paquistão, 1 dos Emirados Árabes, 1 do México e 2 que incluíram diversos países. Apenas 4 (23,5%) estudos foram incluídos nesta revisão integrativa, pois abordaram sobre o impacto da pandemia de COVID-19 sobre o ensino odontológico brasileiro. Um resumo dos principais pontos referentes aos estudos incluídos nesta revisão integrativa é apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Estudos incluídos na revisão integrativa

Autores e ano de publicação	Objetivo	Métodos	Achados principais	Relevância
Silva <i>et al.</i> , 2020 ²⁶	Avaliar o efeito de atividades de educação a distância em alunos de graduação em Odontologia em isolamento social devido à pandemia de COVID-19	Estudo transversal observacional realizado através de questionário <i>online</i> , respondido por alunos de graduação em Odontologia	O isolamento social pode reduzir a qualidade de vida de estudantes de Odontologia; Atividades a distância promoveram a interação entre professor e alunos e é considerada fundamental para o ensino durante o isolamento social	Expõe o impacto da pandemia na qualidade de vida de alunos de Odontologia devido à suspensão das atividades presenciais, porém enaltece a importância das atividades a distância para manter a interação com professores e o aprendizado
Santos <i>et al.</i> , 2020 ⁷	Elucidar experiências, benefícios e desafios impostos na educação odontológica devido à pandemia, as tecnologias de aprendizagem e métodos usados para manter a educação	Revisão sistemática	ERE é uma opção para garantir a educação durante a pandemia de COVID-19; ERE pode ajudar a diminuir a ansiedade e promover o apoio mútuo entre alunos e professores; Problemas associados ao ERE incluem infraestrutura tecnológica deficiente no ambiente e dificuldade em substituir atividades clínicas	Evidencia diversas ferramentas e estratégias utilizadas para o aprendizado durante o ERE da Odontologia em diversos países, inclusive no Brasil
Peres <i>et al.</i> , 2020 ²⁷	Descrever e comparar experiências na educação odontológica durante a pandemia de COVID-19 em três países	Apresenta a situação do ensino em 3 faculdades de Odontologia: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil, Universidade de Pittsburgh (UP), USA, e Universidade Griffith (GU), Austrália	As diferentes instituições têm em comum o ensino pautado em aulas online, porém diferem em algumas estratégias e ferramentas	Retrata que a forma como a Odontologia e a educação odontológica são praticadas mudaram com a pandemia de COVID-19
Spalding <i>et al.</i> , 2020 ²⁴	Expor as diferentes possibilidades de estratégias e ferramentas e analisar o desempenho acadêmico e engajamento dos alunos	Estudo descritivo, qualitativo e quantitativo, do tipo relato de experiência, a partir da adequação estratégias pedagógicas para o ERE.	Professores buscaram soluções emergenciais para dar continuidade às atividades e recriaram um modelo educacional, com metodologias ativas digitais de ensino	Houve engajamento e desempenho promissores dos alunos

4 DISCUSSÃO

Antes de iniciar a discussão a respeito do panorama sobre o impacto da pandemia no ensino da Odontologia nas instituições de ensino superior brasileiras, faz-se necessário compreender o contexto histórico sobre o ensino não presencial anterior à pandemia, além de quais foram os direcionamentos legais para as instituições depois de declarada a pandemia.

O Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do Parecer 5/1997¹⁴, em período anterior à pandemia de COVID-19, indicou que atividades realizadas em sala de aula, poderiam ser ofertadas em outros locais, se adequadas a trabalhos teóricos e práticos. Estas atividades poderiam ser incluídas na proposta pedagógica da instituição, com frequência exigível e orientação por professores habilitados. O objetivo foi ultrapassar os limites físicos da instituição e estimular a plenitude da formação do aluno, permitindo novas experiências¹⁴.

A respeito da regulamentação do ensino a distância, em 2016, fora do contexto pandêmico, na Resolução 515¹⁵, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) posicionou-se contrário à modalidade de educação a distância (EaD) para os cursos da saúde. Em 2018, a Portaria 1.428/2018¹⁶ do Ministério da Educação limitou em 20% a carga horária de atividades ministradas a distância para os cursos presenciais, mas não se aplicava para os cursos da área da saúde. Mas em 2019, ainda em período anterior à pandemia de COVID-19, o Ministério da Educação, por meio da Portaria 2.117/2019¹⁷, ampliou para 40% a carga horária de atividades a distância para os cursos presenciais, e incluiu os cursos da saúde, exceto a Medicina. Sendo assim, entende-se que as aulas a distância já estavam sendo legalmente reconhecidas no Brasil em período anterior à pandemia.

Em abril de 2020, já em período de pandemia de COVID-19, pelo Parecer 5/2020¹², o CNE foi favorável às atividades não presenciais para o

ensino superior, sendo que as atividades realizadas a distância poderiam ser computadas na carga horária obrigatória dos cursos. A realização de atividades não presenciais visou evitar retrocesso no aprendizado e a perda do vínculo dos alunos com a instituição de ensino¹². Posteriormente, no Parecer 19/2020¹⁰, o CNE permaneceu com posicionamento favorável às atividades não presenciais, e exaltou que as instituições têm autonomia para normatizar a reorganização dos calendários e o replanejamento curricular, desde que assegurados a aprendizagem dos alunos e o registro das atividades realizadas. Ainda, ressaltou que o retorno às atividades presenciais deveria ser gradual e em conformidade com os protocolos de autoridades sanitárias, sistemas de ensino, secretarias de educação e instituições de ensino¹⁰.

Tendo em vista as medidas de isolamento social adotadas para a contenção da disseminação do vírus, no dia 17 de março de 2020, o Ministério da Educação, por meio da Portaria 343¹⁸, dispôs em caráter excepcional e urgente a substituição das aulas presenciais pelo ensino remoto emergencial (ERE).

Frente a esse cenário, faz-se necessária a diferenciação dos conceitos de EaD, ERE e ensino híbrido. O EaD é um modelo de ensino estruturado para que todo ou parte de um curso seja ministrado por meio digital, e que tem como principal característica a flexibilidade dos horários, pois seu conteúdo é gravado e o acesso é livre para que alunos, tutores e professores o visualizem quando quiserem e quantas vezes forem necessárias¹⁹.

Já o ERE é um modelo aprovado pelo Ministério da Educação em caráter extraordinário e temporário, para que instituições de ensino possam cumprir o cronograma proposto inicialmente para as atividades presenciais, utilizando o meio digital diante de circunstâncias que impeçam a reunião de alunos, como na pandemia de COVID-19¹⁹. Nesse modelo, o conteúdo presencial é virtualizado, as aulas podem ocorrer ao vivo no mesmo horário

programado para as atividades que seriam presenciais, possibilitando a interação entre aluno e professor (comunicação síncrona), ou podem ser gravadas e disponibilizadas aos alunos com acesso em horário livre, assim não há o caráter de instantaneidade da interação aluno e professor (comunicação assíncrona)¹⁹.

Por outro lado, o ensino híbrido é um modelo mesclado, no qual o aluno aprende por meio digital e presencial. Pelo meio digital, o aluno tem controle do tempo, lugar, modo e ritmo do estudo, e pelo meio presencial, o aluno é supervisionado pelo professor^{20,21}. Este modelo visa à participação ativa do aluno no processo de ensino e aprendizagem, tendo o professor como mediador^{20,21}.

Para a compreensão do impacto da pandemia de COVID-19 no ensino odontológico brasileiro, deve-se salientar que o curso de Odontologia no Brasil se caracteriza por apresentar carga horária teórica e prática, sendo esta última destinada a pelo menos 40% da carga horária total do curso²².

As atividades teóricas e práticas aglomeram estudantes, professores e pacientes, em ambientes com alta taxa de produção de aerossóis e gotículas, o que poderia aumentar os riscos de transmissão e contaminação do Sars-CoV-2⁵. Em decorrência disso, as atividades presenciais na maioria das instituições de ensino superior foram suspensas¹⁰, e o currículo odontológico precisou ser reestruturado para se tornar exequível no modelo de ERE^{10,12}. Atualmente, já está comprovado que as taxas de infecção pelo novo coronavírus para dentistas são baixas, desde que as recomendações de biossegurança sejam seguidas²⁸, incluindo a adaptações necessárias para as clínicas. Para o ensino de Odontologia, essas recomendações podem ser consultadas no Consenso ABENO²⁹.

Há diversas ferramentas digitais disponíveis para serem utilizadas durante o ERE da Odontologia. Essas ferramentas consistem em sites, aplicativos e plataformas que permitem a produção de conteúdos, o compartilhamento de

informações em múltiplos formatos e a interação social⁷. São exemplos as ferramentas *Google* (*Google for Education, Google Forms, Google Meet* e *Google Classroom*), *Zoom, Microsoft Teams, Hangouts, WhatsApp, YouTube*, entre outras⁷. De acordo com a literatura, há diversas vantagens e desvantagens do uso de ferramentas digitais durante o ERE, que estão apresentadas no quadro 1. Além disso, Santos *et al.* (2020)⁷, por meio de uma revisão sistemática, mostraram que alguns países usaram diferentes ferramentas para o ensino da Odontologia, como exposição de procedimentos restauradores realizados ao vivo pelo professor e aluno e interação entre professor e aluno realizada por intermédio da realidade virtual (RV). Iwanaga *et al.* (2021)²⁴ mostraram que a realização de uma palestra em 3D, a partir da RV, foi uma ferramenta que permitiu a visualização mais detalhada e simultânea de imagens e vídeos, e que retém mais atenção dos alunos quando comparada com outras ferramentas. Esta parece ser uma ferramenta eficiente e que poderia ser utilizada no ensino odontológico brasileiro, porém a sua aplicabilidade não é viável à realidade do Brasil, onde o acesso a computadores e *internet*, ainda é um problema.

Apesar de todas as estratégias de superação desempenhadas pelas instituições brasileiras de ensino odontológico, estas não foram refletidas em literatura científica nas bases de dados indexadas. Durante a busca utilizada neste estudo, foram recuperadas várias publicações que abordavam a temática do impacto do distanciamento social gerado pela pandemia de COVID-19 no ensino odontológico e discorriam sobre as ferramentas de ensino utilizadas durante a pandemia. Entretanto, os dados mostram que a maioria dos estudos (76,5%) foi realizada em outros países, e, portanto, não foram considerados como artigos elegíveis nesta revisão. Assim, enfatiza-se a necessidade de que mais trabalhos sobre esta temática sejam realizados, para que seja possível evidenciar as

experiências vividas durante o período pandêmico e impulsionar o conhecimento da Odontologia.

Vantagens	Desvantagens
Mantém o aprendizado dos alunos ⁷ ;	Dificulta o desenvolvimento prático dos alunos ²³ ;
Flexibiliza os horários de acesso aos conteúdos ²³ ;	Dificulta a fiscalização da execução de atividades pelos professores ²³ ;
Não necessita de deslocamento até a universidade ²³ ;	Reduz o contato entre professores- alunos e alunos-alunos ^{7,23,24} ;
Reduz os gastos com alimentação e transporte ²³ ;	Necessita de treinamento adequado e contínuo do corpo docente ^{23,24} ;
Incentiva a independência e autoaprendizagem por parte dos alunos ^{23,24} .	Falta de experiência e dificuldade no acesso a computadores e <i>internet</i> podem prejudicar o uso ^{7,23,24} .

Quadro 1. Vantagens e desvantagens das ferramentas digitais durante o Ensino Remoto Emergencial

Considerando o efeito das atividades realizadas a distância sobre os alunos de graduação em Odontologia durante a pandemia de COVID-19, o estudo de Silva *et al.* (2020)²⁵ demonstrou que o isolamento social pode reduzir a qualidade de vida dos alunos. Os autores destacam que as atividades realizadas promoveram a interação entre professores e alunos e foram consideradas fundamentais para o ensino odontológico durante a pandemia. Este achado corrobora com a revisão sistemática conduzida por Santos *et al.* (2020)⁷, na qual o ERE é considerado uma boa opção para garantir o ensino odontológico durante o período pandêmico.

Com relação às tecnologias e métodos usados para a manutenção do ensino, embora o estudo de Santos *et al.* (2020)⁷ tenha incluído outros oito países além do Brasil, foi possível evidenciar a importância das ferramentas de ensino utilizadas e o engajamento dos alunos. O ERE, além de importante para a manutenção do ensino, contribuiu para a redução da ansiedade de alunos e professores⁷. Por outro lado, ressaltaram que os problemas associados ao ERE são infraestrutura

tecnológica deficiente e dificuldade em substituir as atividades clínicas⁷. Esta limitação do modelo ERE também foi abordada em outro estudo²³, no qual as atividades práticas desenvolvidas foram consideradas de baixa qualidade, visto que os procedimentos foram apresentados aos alunos por vídeos e não executados por eles²³. Talvez a RV seja a ferramenta que mais se aproxime da realidade do atendimento clínico, embora nada consiga supri-lo.

Os trabalhos disponíveis demonstram que no geral o ERE foi satisfatório para os alunos mas, em contrapartida, os professores foram exacerbadamente exigidos para elaboração e diversificação de métodos de aprendizado e avaliação^{7,20,23}. O estudo de Spalding *et al.* (2020)²⁰ reportou sobre o engajamento promissor dos alunos perante ao ERE, porém ressaltaram que as ferramentas digitais não resolvem os problemas da educação no Brasil, e que há necessidade de integrá-las aos conteúdos para contribuir para uma aprendizagem efetiva. Por outro lado, Mendes *et al.* (2020)²³, relatam que os professores, objetivando garantir a qualidade do ensino, lançam mão de

diversos exercícios e atividades que acabam por sobrecarregar não só o professor, mas também o aluno. Corroborando com esses autores, Santos *et al.* (2021)⁷, por meio de uma revisão sistemática, relatam que no geral os alunos classificaram o ERE durante a pandemia como positivo, embora seja controversa a opinião dos mesmos sobre a continuação deste modelo de ensino após o término das restrições causadas pela pandemia, já que a maior parte dos alunos (77,51%) avaliaram as aulas *online* como ineficazes⁷. Observa-se, então, que o engajamento dos alunos e o sobretabalho dos professores durante o ERE não remete a um alto nível de compreensão e aprendizado pelas aulas *online*.

Com relação ao planejamento de retorno às atividades presenciais, Peres *et al.* (2020)²⁶ fizeram descrição e comparação deste processo em instituições odontológicas de três países distintos (Brasil, Austrália e EUA). De acordo com o estudo, no Brasil a biossegurança vem sendo amplamente discutida e os maiores desafios estão relacionados à estrutura física, disponibilidade de recursos humanos e aquisição de equipamento de proteção individual. Já nos EUA, houve mudança na estrutura física para garantir distância segura entre os indivíduos, a fim de diminuir os riscos de contaminação por COVID-19. Na Austrália, os atendimentos clínicos já tinham retornado e, embora sem mudança estrutural dos ambientes, um protocolo rigoroso de biossegurança foi estabelecido.

Diante do exposto, apesar da pandemia de COVID-19 ter trazido desafios ao ensino superior brasileiro, sobretudo aos cursos de matriz eminentemente prática, como o curso de Odontologia²², foi uma oportunidade, mesmo que por meio do ERE, de revolucionar a educação²⁷. Mesmo que a reestruturação dos cursos da saúde no Brasil já vinha sendo discutida legalmente antes da pandemia pelo Ministério da Educação e CNE, a experiência vivida em período pandêmico

possibilitou a reavaliação e reestruturação dos mesmos, em especial o curso de Odontologia^{10,12}.

5 CONCLUSÕES

Embora a literatura sobre o ensino da Odontologia no Brasil durante a pandemia de COVID-19 seja escassa, o ensino a distância foi importante para a comunidade acadêmica, sendo o ERE, por meio de ferramentas digitais, a estratégia mais relevante adotada. O ERE, portanto, apesar da limitação de acesso remoto e formação de professores para o ensino a distância no Brasil, permitiu que o impacto da pandemia de COVID-19 fosse sentido de maneira mais branda pela comunidade acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste artigo agradecem ao apoio da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

ABSTRACT

Impact of the COVID-19 pandemic on dental education in Brazilian institutions: An integrative review

The spread of SARS-CoV-2, the etiological agent of COVID-19, has become a public health problem of international importance. Among the measures to curb its spread is the suspension of classes in educational institutions. Thus, this integrative review aims to provide an overview of the impact of the pandemic on dentistry education in Brazilian institutions. The Medline, LILACS and SciELO databases were searched using descriptors in English and Portuguese. A total of 60 studies were retrieved, with 17 eligible for full reading. Of these, 4 studies met the inclusion and exclusion criteria. It was observed that the emergency remote education (ERE) model through digital tools was the most used remote teaching strategy in Brazilian institutions. ERE allowed the impact of the COVID-19 pandemic to be felt more mildly by the Brazilian

academic community, better engaging students and reducing the anxiety of students and teachers. On the other hand, the deficient technological infrastructure in Brazil contributed to difficulty in replacing clinical activities. This fact is further exacerbated by the difficulty of adapting the physical infrastructure of the institutions when planning to return to in-person activities. Despite numerous strategies employed by Brazilian dental education institutions, they were not reflected in the scientific literature in the indexed databases. Thus, there is a need for studies on this topic so that it is possible to disseminate the experiences lived during the pandemic period.

Descriptors: COVID-19. Education. Dentistry.

REFERÊNCIAS

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, Agha R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg*. 2020; 76:71-6.
2. Xinhuanet News Report. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: http://www.xinhuanet.com/english/2020-01/09/c_138690570.htm.
3. World Health Organization, Novel Coronavirus (2019-nCoV), Situation Report – 11. 2020.
4. Maia ABP. The challenges of dentistry in the time of COVID-19. *Rev Bras Odontol*. 2020; 77:15-8.
5. Conselho Federal de Odontologia. Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos. 2020. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-de-Boas-Pra%CC%81ticas-em-Biosseguran%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>.
6. Santos IG, Souza VGC, Silva GTV, Lourenço AHT, Laxe LAC, Apolônio ACM. Biosafety in dental practices versus COVID-19 outbreak. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2020; 21: e0193.
7. Santos GNM, da Silva HEC, Leite AF, Mesquita CRM, Paulo T. S. Figueiredo PTS, et al. The scope of dental education during COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Dent Educ*. 2021; 85(7):1287-1300.
8. Aquino EM, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA, Rocha AS, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos de desafios no Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2020; 25(1):2423-46.
9. Cavalcante ASP; Machado L, Farias Q, Pereira W, Silva M. Educação superior em saúde: a educação a distância em meio à crise do novo coronavírus no Brasil. *Av Enferm*. 2020; 38(1):52-60.
10. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n° 19/2020. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>.
11. Conselho Federal de Odontologia. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/trashed/>.
12. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n° 5/2020. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>.
13. Palú J, Schutz JA, Mayer L. Desafios da educação em tempos de pandemia. 1 ed. Cruz Alta (Brasil): Editora Ilustração; 2020. 325p.
14. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n° 5/1997.

- [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf.
15. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 515, de 7 de outubro de 2016. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/24502029.
 16. Ministério da Educação, Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28-de-dezembro-de-2018-57496251.
 17. Ministério da Educação, Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>.
 18. Ministério da Educação, Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.
 19. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>.
 20. Spalding M, Rauen C, Vasconcellos AMR, Veigan MRC, Miranda KC, Bressane A, Salgado MAC. Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. *Res Soc Develop*. 2020; 9(8):e534985970.
 21. Pezarino MXV, Muniz IP, Silva LEP, Caetano JMP. Abordagem híbrida na perspectiva das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação. *XIV Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online*. 2020; 9(1):1-8.
 22. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 803/2018. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111231-pces803-18/file>.
 23. Mendes BP, Santos BF, Santos BS, Ferreira BHM. Vantagens e desvantagens do ensino remoto emergencial no Brasil. *Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*. [Acesso em 20 set. 2021]. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/18149>.
 24. Iwanaga J, Kamura Y, Nishimura Y, Terada S, Kishimoto N, Tanaka T, Tubbs RS. A new option for education during surgical procedures and related clinical anatomy in a virtual reality workspace. *Clin Anat*. 2021; 34:496-503.
 25. Silva PGBS, Oliveira CAL, Borges MMF, Moreira DM, Alencar PNB, Avelar RL, Sousa RMRB, Sousa FB. Distance learning during social seclusion by COVID-19: improving the quality of life of undergraduate dentistry students. *Eur J Dent Educ*. 2021; 25(1):124-34.
 26. Peres KG, Reher P, Castro RD, Vieira AR. COVID-19-related challenges in dental education: experiences from Australia, Brazil, and the USA. *Pesq Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2020; 20(1):e0131.
 27. Dreery C. The COVID-19 pandemic: implication for dental education. *Evid Based Dent*. 2020; 21 (2):46-7.
 28. Estrich CG, Mikkelsen M, Morrissey R, Geisinger ML, Ioannidou E, Vujicic M, et al. Estimating COVID-19 prevalence and

infection control practices among US dentists. J Am Dent Assoc. 2020;151(11):815-24.

29. Schneider F, Fontanella V (Orgs). Consenso Abeno: biossegurança no ensino odontológico pós-pandemia da COVID-19 / ABENO. Porto Alegre, RS: ABENO, 2020. 86p.

Correspondência para:

Ana Carolina Morais Apolônio
e-mail: carolinaapolonio@gmail.com
Instituto de Ciências Biológicas
Universidade Federal de Juiz de Fora
36036-900 Juiz de Fora/MG