



Percepções e aspectos sobre o ensino digital nas escolas odontológicas durante a Pandemia da COVID-19: uma revisão de literatura.

Palavras-Chaves: Covid-19, Educação Odontológica, Ensino Híbrido, Educação Virtual.

Autores:

Fernanda Rodrigues de Oliveira - UNICAMP/Universidade Estadual de Campinas
Prof^ª. Dr^ª. Luciane Miranda Guerra (Orientadora) - UNICAMP/Universidade Estadual de Campinas

INTRODUÇÃO:

Devido ao aumento de casos de COVID-19 e à sua via de propagação principalmente através de gotículas respiratórias infecciosas espalhadas durante contato próximo devido a sintomas respiratórios como tosse, espirros e maior risco de contaminação através de mucosas como boca, nariz e conjuntivas aumento o risco de contrair o vírus durante a prática odontológica (Peng et al., 2020). Esse impacto também causou a suspensão das atividades práticas do ensino odontológico, pelo risco de disseminação do SARS-CoV-2 (FARIA, 2022). Para minimizar as consequências desse período, as aulas presenciais foram adaptadas para aulas virtuais em plataformas como: Microsoft Teams (60%), Zoom (92%), Webex (11.9%), Google Classroom (64.2%), outras plataformas virtuais (7.3%). A comunicação foi estabelecida durante as aulas virtuais principalmente pelo WhatsApp e Telegram (Wimardhani et al., 2023).

Diante do exposto, o objetivo dessa revisão foi descrever as pesquisas realizadas sobre ensino digital no contexto do período pandêmico e as consequências para a formação dos graduandos de Odontologia.

METODOLOGIA:

Este trabalho é uma revisão de literatura acerca da educação virtual e híbrida na educação odontológica durante a pandemia da Covid-19. Foram realizadas buscas na base de dados PubMed e no google acadêmico.

Os descritores utilizados na estratégia de busca foram: “Covid-19”, “Education”, “Dentistry”, “Dental Education”, “Hybrid Learning” e “Virtual Education”. Os artigos incluídos foram publicados em inglês e espanhol que avaliaram percepções e aspectos do ensino digital em graduandos de odontologia durante o contexto do período pandêmico por COVID-19.

RESULTADOS:

Foram encontrados 21 artigos publicados. Após leitura e análise dos artigos, 13 artigos foram excluídos e apenas 8 foram escolhidos. Os artigos escolhidos foram publicados entre 2021 a 2023, conforme quadro 1.

Quadro 1 - Título, Ano de publicação e Autores dos artigos escolhidos.

Título do Artigo	Ano	Autores
Virtual education in dentistry during the COVID-19 pandemic	2021	Darlyng Nicolle Guevara-Veliz, Keyla Margorin Flores-Joaquin, Alex Gianmarco Maturrano-Santos, e Manuel Antonio Mattos-Vela
Depression and opinion of dental students regarding the hybrid learning model during the COVID-19 pandemic	2023	Marco Felipe Salas Orozco, Wendy Yesenia Escobar de González, Nuria Patiño Marín, Jesús Ramón Castillo Hernández, Juan Carlos Hernandez-Cabanillas, Ivan Olivares Acosta, Ricardo Martinez Rider e Miguel Angel Casillas Santana
Perceptions and Expectations of Academic Staff in Bucharest towards the COVID-19 Pandemic Impact on Dental Education	2023	Laura Iosif, Ana Maria Cristina Tâncu, Andreea Cristiana Didilescu, Marina Ire, Silviu Mirel Pituru, Ecaterina Ionescu e Viorel Jinga.
Perceptions of Online Learning Implementation in Dental Education during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study of Dental School Faculty Members in Southeast Asia	2023	Yuniardini Septorini Wimardhani, Ratna Kumala Indrastiti, Adrianti Primata Ayu, Anandina Irmagita Soegyanto, Indriasti Indah Wardhany, Ajiravudh Subarnbhesaj, Nik Mohd Mazuan Nik Mohd Rosdy e Thao Thi Do
Sustainable Distance Online Educational Process for Dental Students during COVID-19 Pandemic	2022	Maria Antoniadou ,Christos Rahiotis e Afrodite Kakaboura
Medical, Dental, and Nursing Students' Experience with Virtual Practical Sessions: A Cross-Sectional Study in a Developing Country	2023	Samir Al Bashir, Nosayba Al-Azzam, Lina Elsalem, Aya Al Smerat, Husam K Haddad, Jomana Alsulaiman, Khalid A Kheirallah e Karem H Alzoubi
Dental Student Perceptions of Distance Education over Time: A Mixed-Methods Study	2023	Susanna Y Yeh, Nithya Puttige Ramesh, Kristie Kaczmarek-Stewart, Chiho Ahn, Alice Z Li e Hiroe Ohyama

The impact of COVID-19 pandemic on student performance and self-evaluation in preclinical operative dentistry	2022	Natalie Inoue, Muath Aldosari, Sang E Park e Hiroe Ohyama
---	------	---

DISCUSSÃO:

A tecnologia na odontologia é aceita para desenvolver resultados melhores desde 1958 em análise de dados dos paciente ao atual momento dos avanços das tecnologias de programas que introduzem a tecnologia 3D na odontologia restauradora. Mas a tecnologia aparecia atrelada à educação anterior à pandemia global de 2020 como complementação de atividades presenciais. No entanto, durante o período pandêmico a educação virtual surge como a principal forma de ensino, surgindo novas percepções aos alunos e professores dos cursos de Odontologia. Percepções positivas, mas com limitações que evidenciavam a desigualdade no acesso aos equipamentos e na conectividade através da internet, levando em consideração o contexto econômico. Ademais, a saúde mental dos alunos foi um ponto levantado para análise durante o período da pandemia, além da desigualdade, a solidão e a não habilitação ao usos dessas tecnologias foram levadas em consideração. Incluir tais tecnologias no ensino odontológico é uma realidade, mas há limitações em seu uso exclusivo (Guevara-Veliz et al., 2021).

A eficácia do ensino híbrido foi evidenciada e as universidades conseguiram se adaptar rápidas ao novo modelo de estudo, mas as atividades práticas não foram realizadas de maneira virtual. A percepção de que o contexto do período afetou o processo de aprendizado foi percebida pelos alunos e a incerteza de recuperação das atividades práticas no restante do período de curso foi constada. As plataformas utilizadas nessa universidade se aproximaram com as utilizadas no Brasil, sendo elas Zoom, Skype, Moodle e plataformas próprias da faculdade. De forma geral, o ensino híbrido teve uma avaliação positiva em sua aprendizagem (Orozco et al., 2023).

O ensino virtual não é descartado para auxílio durante as atividades práticas. Mas carecem de estudos posteriores para observar as consequências do período da pandemia. As atividades práticas foram depreciadas em relação à qualidade pedagógica no período pandêmico, isso foi sentido pelos professores que lecionam nos últimos anos de curso, quando se inicia a prática clínica. No entanto, os professores que lecionam as classes de pré-clínica revelaram uma manutenção da qualidade pedagógica utilizando o ensino exclusivamente digital. A pesquisa indicou um pensamento positivo dos professores sobre a introdução de novas tecnologias para a simulação dos treinamentos práticos, mas como instrumento alternativo, híbrido e dinâmico nas práticas odontológicas na Romênia (Iosif et al., 2023).

A avaliação das percepções do corpo docente sobre a implementação do ensino online durante o período pandêmico foi o objetivo estabelecido. Os entrevistados possuíam experiência em ensino online antes do período pandêmico e receberam treinamento durante. O custo dos equipamentos é um fato a ser levado em conta para o ensino híbrido e adquirir tais tecnologias é um desafio a ser enfrentado pelas escolas. Sobre as vantagens do ensino virtual, os participantes concordaram que o ensino híbrido ou combinado pode ser uma opção de abordagem para o ensino no futuro no contexto além da COVID-19. O ensino presencial é ainda o ambiente de

aprendizagem escolhido pela maioria após a experiência do período da pandemia (Wimardhani et al., 2023).

O ensino à distância pode ser aplicado no ensino teórico e gerar vantagens sobre o modelo tradicional. As desvantagens devem ser consideradas como a falta de comunicação e interação. A combinação entre o método digital e o tradicional deve ser avaliado em atividades teóricas e pré-clínica. Porém, os exercícios clínicos e o sistema de avaliações não se encaixam nessa nova modalidade virtual o que sugere a manutenção do método tradicional (Antoniadou et al., 2022).

O tempo de deslocamento, a aprendizagem no próprio ritmo, a conveniência do ambiente de casa e a disponibilidade de material determinaram a satisfação pelo método virtual. Os laboratórios de patologia, microbiologia e histologia foram preferidos em modo virtual pelo material fornecido, mas requer estudos para obter maiores informações sobre os determinantes. O engajamento e as interações sociais são pontos levantados para a manutenção do método tradicional. Alguns tópicos analisados pelo estudo fornecem uma opção para as áreas laboratoriais serem transferidas para o ensino virtual ou híbrido no contexto normal. No entanto, necessitam de um planejamento pedagógico para a introdução de um modelo híbrido para avaliar as vantagens (Al Bashir et al., 2023).

A fase inicial de adaptação é a que mais indicou atitudes negativas sobre o ensino digital. No entanto, com o decorrer do período pandêmico, quando a forma de estudo seria presencial ou híbrida, as percepções da educação à distância se tornaram positivas, devido à familiaridade com essa forma de ensino. Os cursos que não são baseados em procedimentos ou não clínicos são mais aceitos pelos alunos no formato digital. A pesquisa sugeriu que o ensino à distância teve um impacto no esgotamento dos alunos, mas com o avanço da adaptação houve uma mudança positiva.

Os alunos apontaram que o ensino à distância permitiu revisar as aulas gravadas e favorecer a concentração. Mas, pode não ser a abordagem ideal para todos os alunos, pois alguns participantes relataram que o período desfavoreceu a concentração (Yeh et al., 2023).

Os alunos matriculados nos cursos pré-clínicos de Odontologia Operatória na Harvard School of Dental Medicine (HSDM) tiveram uma experiência híbrida de palestras ministradas online e laboratórios presenciais, uma mudança no currículo que aconteceu com a introdução do ensino digital após a pandemia de COVID-19. Os resultados dessa pesquisa revelaram um desempenho melhor em comparação aos outros resultados anteriores do currículo tradicional. Há diferença no currículo antes da pandemia, com 9 semanas de duração, e durante a pandemia com 6 semanas de palestras remotas online. Houveram atualizações da forma em como os conteúdos são apresentados aos alunos, e essa reformatação do curso pode ter oferecido aos alunos uma melhora na estrutura, no suporte e no recurso da aprendizagem. Os materiais online auxiliaram e isso pode ter influenciado no desempenho dos alunos, pois os alunos podiam revisar o conteúdo oferecido com calma. O corpo docente também teve tempo extra para atualizar os materiais didáticos o que sugere um ponto positivo também para o ensino híbrido (Inoue et al., 2022).

CONCLUSÃO:

Com base nos estudos revisados, pode-se concluir que a Pandemia da COVID-19 trouxe desafios a serem enfrentados quando o distanciamento foi estabelecido e as atividades foram adaptadas para o ensino digital. Os desafios, principalmente na adaptação desse novo método de ensino, levantaram pontos negativos na aprendizagem dos alunos matriculados nos cursos de Odontologia. Mas, deve-se levar em consideração pontos positivos que foram evidenciados com

as tecnologias introduzidas durante esse período. O acesso facilitado aos materiais digitais, o gerenciamento do tempo gasto em atividades presenciais, que se bem analisadas e planejadas, podem ser eficientes no método digital e indicar uma introdução do modelo híbrido de ensino digital para os próximos anos.

Em todos os estudos, ficam evidenciados a necessidade de novas análises e maiores aprofundamentos no ensino. Principalmente, nas faculdades odontológicas brasileiras, que até a presente pesquisa não se encontrou nenhum estudo referente ao ensino digital estabelecido após 2020.

BIBLIOGRAFIA

- FARIA, F. R. de; FERREIRA, F. F. da C. F.; VIEIRA, F. L.; CAMPOS, M. J. da S.; APOLONIO, A. C. M. **Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino odontológico em instituições brasileiras: uma revisão integrativa.** *Revista da ABENO*, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 1598, 2022.
- PENG X, XU X, LI Y, CHENG L, ZHOU X, REN B. **Rotas de transmissão do 2019-nCoV e controles na prática odontológica.** *Int J Oral Sci.* 2020 Mar 3.
- GUEVARA-VELIZ DN, FLORES-JOQUIN KM, MATURRANO-SANTOS AG, MATTOS-VELA MA. **Educación virtual en odontología durante la pandemia por COVID-19.** *Rev Cient Odontol (Lima).* 2021
- OROZCO, M.F.S., DE GONZÁLEZ, W.Y.E., MARÍN, N.P. *et al.* **Depression and opinion of dental students regarding the hybrid learning model during the COVID-19 pandemic.** *BMC Psychol* **11**, 115 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01157-8>
- IOSIF L, ȚÂNCU AMC, DIDILESCU AC, IMRE M, PITURU SM, IONESCU E, JINGA V. **Percepções e expectativas da equipe acadêmica em Bucareste em relação ao impacto da pandemia de COVID-19 na educação odontológica.** *Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública.* 2023;
- WIMARDHANI YS, INDRATITI RK, AYU AP, SOEGYANTO AI, WARDHANY II, SUBARNBHESAJ A, NIK MOHD ROSDY NMM, DO TT. **Percepções da implementação do aprendizado on-line na educação odontológica durante a pandemia de COVID-19: um estudo transversal de membros do corpo docente de escolas de odontologia no sudeste da Ásia.** *Dentistry Journal.* 2023;
- ANTONIADOU M, RAIOTIS C, KAKABOURA A. **Processo educacional sustentável a distância on-line para estudantes de odontologia durante a pandemia de COVID-19.** *Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública.* 2022;
- AL BAHIR S, AL-AZZAM N, ELSALEM L, AL SMERAT A, HADDAD HK, ALSULAIMAN J, KHEIRALLAH KA, ALZOUBI KH. **Experiência de estudantes de medicina, odontologia e enfermagem com sessões práticas virtuais: um estudo transversal em um país em desenvolvimento.** *Adv Med Educ Pract.* 2023;
- YEH SY, PUTTIGE RAMESH N, KCAZMAREK-STEWART K, AHN C, LI AZ, OHIAMA H. **Percepções de estudantes de odontologia sobre educação a distância ao longo do tempo: um estudo de métodos mistos.** *Dentistry Journal.* 2023;
- INOUE N, ALDOSARI M, PARK SE, OHYAMA H. **The impact of COVID-19 pandemic on student performance and self-evaluation in preclinical operative dentistry.** *Eur J Dent Educ.* 2022;