

## Plataformas digitais na pandemia da COVID-19 como ferramenta de ensino e produção de material didático

### Digital platforms in the COVID-19 pandemic as an implement of teaching and production of teaching material

Júlia Siqueira Rodrigues<sup>1</sup>, Yago Warles Silva Pereira<sup>2</sup>, Gabriela Resende Allig<sup>3</sup>, Thiago Silva Peres<sup>4</sup>, Morgana Guilherme de Castro Silvério<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais. E-mail: juliasiqueira16@icloud.com;

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais. E-mail: yagowarles@outlook.com.

<sup>3</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais. E-mail: alliggabriela@gmail.com;

<sup>4</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais. E-mail: thiagosilvaperes13@hotmail.com;

<sup>5</sup>Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais. E-mail: morgana.guilherme@ufu.br.

**Resumo-** A pandemia da COVID-19 se tornou uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, que gerou consequências importantes na educação básica, técnica, tecnológica e superior. Tendo em vista esse cenário, algumas adaptações foram necessárias no método ensino-aprendizado, para que os alunos não ficassem prejudicados neste momento de restrição de atividades presenciais. Assim, a Escola Técnica em Saúde (ESTES) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), além de utilizar variadas metodologias e plataformas online para ministrar as aulas, publicou um edital em parceria com a Faculdade de Odontologia da UFU (FOUFU) para um programa de monitoria e auxílio pedagógico à disciplina de Anatomia, Escultura e Oclusão do Curso Técnico em Prótese Dentária (CTPD). Os alunos bolsistas do projeto utilizaram de diversas plataformas digitais para a confecção de materiais didáticos a fim de auxiliar os estudos dos alunos do CTPD/ESTES/UFU. Esses materiais produzidos pelos bolsistas do projeto foram repassados aos alunos do CTPD, sendo disponibilizados para download e futuros estudos, contribuindo para sua formação. Desta forma, a utilização de plataformas digitais durante o período de ensino remoto, contribuiu para uma melhoria na integração aluno-professor e para ampliar os métodos de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** COVID-19. Materiais de ensino. Filme e vídeo educativo.

**Abstract-**The COVID-19 pandemic has become a Public Health Emergency of International Importance, that created significant consequences in the basic, technic, technological and superior education. In view of this scenario, some adaptations have been needed in the teaching-learning method, so that the students would not be harmed in this moment of presental activities restriction. Thereby, the Technical School in Health (ESTES) of Federal University of Uberlandia (UFU), besides using various methodologies and online platforms to teach the classes, has published a notice in partnership with the Dentistry School of UFU (FOUFU) of a monitoring and pedagogical aid to the Anatomy, Sculpture and Occlusion discipline of the Technical Course in Dental Prosthesis (CTPD). The fellowship students of the project had used various digital platforms for the confection of teaching materials in order to help the CTPD/ESTES/UFU students. These materials produced by the project fellowships were passed along to the CTPD students, being available for download and future studies, contributing for their upbringing. Thus, the using of digital platforms during the remote teaching period has contributed for an improve in the teacher-student integration and to enhance the teaching-learning methods.

**Key-words:** COVID-19. Teaching materials. Instructional film and video.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19, originada na cidade de Wuhan, na China, se espalhou rapidamente pelo mundo, enviando bilhões de pessoas ao confinamento, se tornando uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPIM) (GUO et al., 2020). À luz da crescente preocupação com a disseminação rápida do vírus, um número crescente de universidades em todo o mundo adiou ou cancelou suas atividades acadêmicas presenciais

(MACHADO et al., 2020; SAHU, 2020). Preocupadas em, primeiramente, tomar medidas intensivas para prevenir e proteger os alunos e servidores, as instituições rapidamente montaram comitês de saúde no enfrentamento à COVID-19 (CUNHA et al., 2020). Em seguida iniciaram as discussões a respeito das formas de ensino a serem implementadas de maneira a minimizar os prejuízos causados pela ausência de atividades presenciais na formação dos alunos (MACHADO et al., 2020; SAHU, 2020).

Aceito para publicação em: 26 de janeiro de 2023 e publicado em 04 de fevereiro de 2023.



Diante desse cenário, foram necessárias adaptações no método ensino-aprendizagem. A mudança exigiu adaptação rápida por parte dos professores, visto que ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), embora já sendo de uso habitual para o ensino de educação a distância (EAD), não faziam parte dos recursos utilizados pela maioria dos professores nas atividades presenciais (CASTIONI et al., 2021; MELO et al., 2020; CALDERARI et al., 2022). Embora esse formato de ensino tenha sido a solução para a atual circunstância, ele constituiu um desafio para a relação aluno-professor e ensino-aprendizagem (MACHADO et al., 2020).

A utilização de plataformas de ensino virtuais com o auxílio das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) e dos AVAs proporcionou uma melhor integração entre professores e alunos nesse momento de isolamento social. Várias plataformas digitais de ensino como Zoom, Jitsi, Microsoft Teams, WebEx e o Moodle foram implementadas pelas universidades (MACHADO et al., 2020; CASTIONI et al., 2021; CALDERARI et al., 2022; LIMEIRA et al., 2020). Especificamente no Moodle, é possível enviar material didático, postar vídeos, realizar discussões em fóruns, tarefas avaliações, organizar a comunicação pessoal com os alunos (MACHADO et al., 2020) e criar salas de aula virtuais para administrar as aulas a distância.

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU) alinhadas às decisões da Organização Mundial de Saúde (OMS) e a exemplo de outros países, decidiram por meio da Decisão Administrativa Resolução N° 1/2020 e Decisão Administrativa DIRESTES N° 1/2020, suspender as atividades presenciais e a partir da Resolução N° 7/2020, do Conselho de Graduação da UFU instituiu-se o ensino remoto emergencial em caráter excepcional e facultativo.

O Curso Técnico em Prótese Dentária (CTPD) da ESTES/UFU entendendo a premente necessidade na oferta do ensino remoto, ofereceu, logo de imediato, entre outras disciplinas, a disciplina de Anatomia, Escultura e Oclusão (AEO), no formato remoto. Nesse cenário, destacou-se o desafio em ministrar todo o conteúdo dessa disciplina de forma online para os alunos de primeiro período do CTPD. Assim sendo, a utilização da plataforma Moodle, bem como de outras plataformas digitais auxiliares, como o YouTube e o Zoom, foram utilizadas para garantir que fosse ofertado conteúdo de qualidade e fácil acesso para os alunos (MACHADO et al., 2020; CALDERARI et al., 2022). Além disso, ações de monitoria e auxílio pedagógico, por meio de um programa especial de bolsas de educação básica e profissional (PEBEP), foram executadas buscando minimizar os prejuízos causados pela ausência de atividades presenciais (CASTRO et al., 2022; MELO et al., 2020) na formação dos alunos do CTPD, evitar a evasão dos alunos ao curso e contribuir para uma formação que os preparasse para as futuras necessidades pós-pandemia (GUO et al., 2020).

O projeto intitulado Integração Graduação/Curso Técnico em Prótese Dentária no apoio pedagógico às atividades remotas da disciplina de Anatomia, Escultura e

Oclusão (AEO) foi contemplado no edital PROGRAD N° 2/2020 da pró-reitoria de graduação da UFU. Esse projeto buscou não só estimular a melhoria do ensino remoto por meio do desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no âmbito da disciplina de AEO, mas também proporcionar aos estudantes bolsistas do projeto o desenvolvimento de sua capacidade criativa e intelectual durante a execução de suas atividades.

Portanto, este artigo trata-se de um estudo qualitativo, do tipo relato de experiência sobre as atividades realizadas no projeto supracitado, junto à disciplina de AEO ofertada no formato remoto. O objetivo do presente artigo é relatar as experiências com o projeto, visando divulgar o uso das plataformas digitais no meio acadêmico e sua relevância.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto Integração Graduação/Curso Técnico em Prótese Dentária no apoio pedagógico às atividades remotas da disciplina de Anatomia, Escultura e Oclusão (AEO) foi submetido e aprovado no edital PROGRAD N° 2/2020 e teve vigência no interstício de 31/08/2020 à 21/12/2020. Foram selecionados quatro bolsistas da graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU), aprovados mediante edital de seleção de bolsista vinculado ao edital PROGRAD N° 2/2020.

A escolha dos temas que foram rodizados pelos bolsistas foi realizada pela professora orientadora do projeto que, em reuniões periódicas com os bolsistas, apresentava qual o conteúdo que necessitava de reforço, o formato de mídia a ser executado e o prazo que deveria ser cumprido. Além disso, outra fonte de diagnóstico de necessidade de material a ser produzido foram as dúvidas levantadas pelos alunos do CTPD nos fóruns de dúvidas na plataforma Moodle, nos quais os bolsistas participavam diretamente com os alunos do CTPD. Para a realização da produção de conteúdo midiático de apoio (imagens e vídeos) foram utilizadas plataformas digitais gratuitas como Canva e Powtoon.

## 3 RESULTADOS

Foram produzidos um total de 14 *flyers* e 13 vídeos pedagógicos (Figura 1 e 2), de alta qualidade dentro da temática anatomia geral, de cabeça e pescoço, anatomia dentária, oclusão dentária, escultura dentária e materiais dentários relacionados à prática dessa disciplina. Todo o conteúdo criado pelos bolsistas foi repassado aos alunos do Curso Técnico em Prótese Dentária na plataforma Moodle. Esse conteúdo produzido para os alunos do CTPD ficou disponível por todo o semestre letivo e permitia *download* pelo aluno para que ele pudesse arquivá-lo em seu computador ou *smartphone*. Sendo, portanto, um material de apoio à disciplina, mas podendo ser utilizado como material de estudo em qualquer momento da sua trajetória profissional, contribuindo para uma oportunidade de incorporar conhecimento de uma forma lúdica e ilustrativa (SOARES; COLARES, 2020).

Figura 1 – Flyers sobre curvas de oclusão e guia em canino x função em grupo.



Figura 2 – Flyer e print de vídeo sobre sulcos dentários e nomenclatura dental.



4 DISCUSSÃO

A implementação do ensino remoto foi a solução encontrada pelas instituições de ensino para suprir a impossibilidade das atividades presenciais impostas pela pandemia da COVID-19 que suspendeu as atividades

acadêmicas presenciais (MACHADO et al., 2020; SAHU, 2020). Entretanto, de maneira alguma ela buscou ser uma substituta do ensino presencial em cursos e disciplinas que não se enquadram no formato de EAD, visto que este formato tem recursos e uma equipe preparada para ofertar os conteúdos e



atividades (CARINA et al., 2020). Embora muitos AVAs já estivessem disponíveis para uso, a grande maioria dos docentes desconhecia como trabalhar nesses ambientes, o que fez com que em curto espaço de tempo tivessem que aprender a trabalhar nessas plataformas digitais (CASTIONI et al., 2021; MELO et al., 2020; CALDERARI et al., 2022).

Diversas plataformas foram utilizadas pelas instituições, como o Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, dentre outras. Dentro da UFU, a mais utilizada foi o Moodle, que já era uma plataforma existente e auxiliar no ensino presencial, mas pouco utilizada pelos docentes. Isso fez com que fosse a plataforma de eleição pela maioria. Dentro dessa plataforma é possível enviar material didático, aulas gravadas, postar vídeos, realizar discussões em fóruns, realizar tarefas, realizar avaliações, organizar a comunicação pessoal com os alunos (MACHADO et al., 2020) e criar salas de aula virtuais para administrar as aulas à distância. Desta forma, para tornar dinâmico e atrativo o ensino nesse formato houve a necessidade de se produzir uma grande quantidade de material para ser ofertado para os alunos, o que se tornou um verdadeiro desafio nessa relação ensino-aprendizagem.

Diante disso, o projeto Integração Graduação/Curso Técnico em Prótese Dentária no apoio pedagógico às atividades remotas da disciplina de Anatomia, Escultura e Oclusão (AEO) aprovado no edital PROGRAD N° 2/2020, somou de maneira imperativa no desenvolvimento de material pedagógico e auxílio pedagógico à disciplina de AEO auxiliando na formação dos alunos do CTPD. Além disso, possibilitou a otimização da formação profissional e construção ativa de conhecimento dos bolsistas visto que eles tinham como meta não só confeccionar vídeos de curta duração, *flyers* e material de apoio sobre os diversos temas abordados na disciplina de AEO de maneira a facilitar ainda mais o aprendizado pelos alunos do CTPD, mas também desenvolver as habilidades de produção de material audiovisual de ensino-aprendizagem remoto e realizar atividades que integrassem eles e demais estudantes do CTPD com a realidade social em que estavam inseridos, como a participação deles nos fóruns de dúvidas. Com isso, garantiu-se que eles desenvolvessem o senso de responsabilidade, critérios de organização e funcionamento de uma disciplina remota bem como estimulou o desenvolvimento de sua capacidade criativa e intelectual, incentivando assim, o caráter interdisciplinar, visando a formação acadêmica de qualidade, ética e cidadã, reinventando a formação acadêmica tradicional (LIMEIRA et al., 2020).

O resultado final do desenvolvimento do projeto supracitado juntamente disciplina de AEO do CTPD da ESTES/UFU despertou a possibilidade de utilização dessas plataformas juntamente ao ensino presencial, visto que o material ofertado foi de alta qualidade e consoante ao estudo de Souza et al no qual promovem a ideia de que as Instituições de Ensino Superior precisam abrir espaço para o uso dessas tecnologias em prol da educação, tanto para o ensino dos alunos, quanto para a formação de novos conteúdos e motivação dos acadêmicos. É certo que há um desafio a ser enfrentado pelos professores ao incluir em suas aulas os recursos das TICs e dos AVAs, e também dos alunos aos serem receptivos a essa nova forma de ensino. Porém, o uso dos recursos digitais e virtuais agrega valor à prática docente e proporciona um modelo de ensino com ênfase em melhores resultados (ALEXANDRE, 2012).

## 5 CONCLUSÃO

O ensino remoto foi bastante utilizado para suprir as necessidades acadêmicas durante a pandemia da COVID-19, as plataformas digitais foram amplamente difundidas entre alunos e professores.

A integração de alunos da graduação na utilização dessas plataformas para confecção de materiais didáticos foi fundamental para a familiarização tanto dos alunos quanto dos docentes em relação às TICs e aos AVAs.

Com os resultados obtidos pelos alunos, foi perceptível a importância da utilização de outros meios didáticos na inserção de atividades do ensino superior, não somente no momento de ensino remoto, mas também nas atividades presenciais pós-pandemia, para complementar a formação dos estudantes do Curso Técnico em Prótese Dentária.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. G. N.; BEZERRA, I. Q.; PERALTA, S. L. A importância da monitoria de oclusão e escultura dental no aprendizado teórico-prático dos alunos de graduação em odontologia. Anais Conexão FAMETRO 2018: Criatividade e inovação – XIV Semana Acadêmica (ISSN: 2357-8645), p.1-6.
- ANJOS, A. M. Tecnologias da informação e da comunicação, aprendizado eletrônico e ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACIEL, C. Ambientes virtuais de aprendizagem. Mato Grosso: Editora da Universidade Federal de Mato Grosso, 2012. cap.1, p.11-58.
- CALDERARI, E.B.; VIANNA, F. R. P. M.; MENEGHETTI, F. K. Professores o tempo todo: um estudo sobre as condições materiais, físicas e psicológicas de docentes no ensino superior durante a pandemia do covid-19. Revista Eletrônica de Administração, v.28, n.2, p.487-524, 2022. DOI: 10.1590/1413-2311.356.112251
- CASTIONI, R.; MELO, A. A. S.; NASCIMENTO, P.; RAMOS, D. L. Universidades federais na pandemia da COVID-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v.29, n.141, p.399-479, 2021. DOI: 10.1590/S0104-40362021002903108
- CASTRO, G. F. S.; ELIZEU, B. O.; AMADEI, S. U.; Desafios dos estudantes de odontologia frente à pandemia da covid-19. Revista Ciência Saúde, v.7, n.2, p.30-37, 2022.
- CRUZ, J. H. A.; SILVA, R. L. B.; JUNIOR, F. P. A.; GUÊNES, G. M. T.; ALMEIDA, M. S. C.; MEDEIROS, L. A. D. M.; FIGUEIREDO, C. H. M. C. A importância da anatomia e escultura dental para prática de procedimentos clínicos odontológicos. Revista Saúde & Ciência Online, v.7, n.1, p.76-85, 2018. DOI: 10.35572/rsc.v7i1.82
- CUNHA, T. C. K. O.; ERDMANN, A. L.; BALSANELLI, A. P.; CUNHA, C. L. F.; LOPES NETO, D.; XIMENES NETO, F. R. G.; SANTOS, J. L. G.; LOURENÇÃO, L. G. Ações e estratégias de escolas e departamentos de enfermagem de universidades federais frente à covid-19. Enfermagem em Foco, v.11, n.1, p.45-57, 2020. DOI: 10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.4115

FERNANDES NETO, A. J.; NEVES, F. D. das; SIMAMOTO JUNIOR, P. C. Oclusão. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2013. 160p.

GUO, H.; ZHOU, Y.; LIU, Z.; TAN, J. The impacto of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *Journal of Dental Sciences*, v.15, n.4, p.564-567, 2020. DOI: 10.1016/j.jds.2020.02.002

LIMA, J. M. M.; BETANCOURT, J. C.; CARBALLO, O. M. S.; SÁNCHEZ, O. R. S. Importancia del conocimiento de la anatomia dental para su aplicación em la pratica clinica. *Anais do Morfovirtual*, 2020 (V Congresso virtual de Ciencias Morfológicas e V Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal), p 1-12.

LIMEIRA, G. N.; BAISTA, M. E. P.; BEZERRA, J.S. Desafios da utilização das novas tecnologias no ensino superior frente à pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, v.9, n.10, p.e2219108415, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8415

MACHADO, R. A.; BONAN, P. R. F.; PEREZ, D. E. C.; MARTELLI JÚNIOR, H. COVID-19 pandemic and the impacto n dental education: discussing current and future perspectives. *Brazilian Oral Research*, v.34, n.e.083, p.1-6, 2020. DOI:10.1590/1807-3107bor-2020. vol34.0083

MELO, C. M.; ALVES, D. C.; SOUZA, F. B.; ZANI, H. P.; FONTOURA, H. S.; NISHI, M.; PRADO, R. S.; MARTIN, V. C.; SILVA, R. M.; COSTA, W. S. A percepção dos discentes do curso de fisioterapia frente ao ensino remoto durante a pandemia. *Anais do 39º Seminário de Atualização de Práticas Docentes*, v.2, n.2, 2022.

PEREIRA, I. M. S.; DIAS, E. A. M. G. S.; GERMANO, J. V. V.; MACÊDO, P. J. A. Relato de experiência como facilitadora do curso técnico em prótese dentária pelo Centro Formador de Recursos Humanos – CEFOR/RJ. *Bazilian JOurnal of Health Review*, v.3, n.4, p.11293-11303, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-375.

PEREIRA, V. C.; SILVA, C. B. M.; MACIEL, C. Recursos e atividades para materiais autoinstrucionais em AVA. In: MACIEL, C. *Ambientes virtuais de aprendizagem*. Mato Grosso: Editora da Universidade Federal de Mato Grosso, 2012. cap. 3, p.91-120.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia da COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. *Revista Interfaces Científicas – Educação*, v.10, n.1, p.41-57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57

SOARES, L. V.; COLARES, M. L. I. S.; Educação e tecnologias em tempos de pandemia no Brasil. *Debates em Educação*, v.12, n.28, p.19-41, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n28p19-41

SOUZA, L. L. A.; SANTOS, A. C. O.; TONUS, M. Educação e ambiente virtuais de aprendizagem: o uso do moodle em cursos de graduação e pós-graduação na Universidade Federal de Uberlândia/UFU. *Múltiplos Olhares*, v.1, n.1, p.11-58, 2012.