COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM REMOTA UTILIZADAS EM CURSOS DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE REMOTO UTILIZADAS EN CURSOS DE MEDICINA DURANTE LA PANDEMIA: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

REMOTE LEARNING STRATEGIES USED IN MEDICINE COURSES DURING THE PANDEMIC: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Apresentação: Comunicação Oral

Guilherme Farias Mendonça¹; Bruna Leticia Alves Florêncio Cantarelli²; Tatiana de Paula Santana da Silva³

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IIICOINTERPDVS.0022>

RESUMO

Introdução: O COVID-19 é na atualidade uma séria ameaça mundial, responsável por transformar a vida de bilhões de pessoas. Neste cenário, verificam-se modificações na rotina de estudos que têm interferido significativamente sobre o aprendizado, principalmente entre os acadêmicos de medicina. Nessa perspectiva, é necessário conhecer as estratégias de aprendizagem adotadas para adaptação à nova realidade e minimização dos efeitos negativos do COVID-19 na educação médica. **Objetivo:** revisar a literatura corrente sobre as principais estratégias de aprendizagem remota utilizadas por cursos de medicina durante a pandemia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, induzida a partir da pergunta condutora: “Quais as estratégias de aprendizagem remota utilizadas pelos cursos de medicina durante a pandemia?” conduzida pela estratégia PICO. A pesquisa foi realizada em duas bases de dados, a saber: BVS e PubMed. Foram considerados os descritores: “COVID-19”, “Estudantes de medicina”, “Educação à Distância” combinados entre si por meio do operador booleano “AND”. Foram incluídos 1) estudos originais; 2) sem restrição de localidade; 3) com amostras exclusivamente do curso de medicina; 4) que citasse pelo menos uma estratégia remota; 5) estudos publicados em 2020. Foram excluídos: estudos duplicados nas bases, revisões e relatos de casos; 2) estudos em idiomas diferentes do português e/ou inglês. Os artigos foram analisados por dois pesquisadores e reuniões de consenso com um terceiro pesquisador resolveram as divergências de inclusão. **Resultados/discussão:** Dos 314 artigos localizados, apenas sete foram incluídos. Dentre as estratégias de aprendizagem remota, houve predominância pelo uso de videochamadas, aprendizagem baseadas em “e-learning”, aprendizagem por metodologias ativas, uso de repositórios virtuais em

¹ Medicina, Faculdade Integrada Tiradentes, mendoncagui97@gmail.com

² Medicina, Faculdade Integrada Tiradentes, brunalafc1610@gmail.com

³ Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Universidade Federal de Pernambuco, tatianaps2@gmail.com

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM REMOTA UTILIZADAS EM CURSOS DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA

nuvem e plataformas digitais de vídeos. Todos os métodos citados foram oferecidos aos alunos a partir de ferramentas da web gratuitas que possibilitaram também a construção colaborativa. Conclusões: As principais estratégias de aprendizagem remota utilizadas nos cursos de medicina durante a pandemia foram as videochamadas e repositórios eletrônicos, com foco no conhecimento por construção colaborativa e a partir de metodologias ativas. Conclui-se diante dos resultados que estas descobertas representam um campo significativo e promissor para o futuro da educação médica, podendo ser incorporadas mesmo após o enfrentamento da pandemia.

Palavras-Chave: COVID-19, Estudantes de medicina, Educação à Distância, Medicina, Educação Médica.

RESUMEN

Introducción: COVID-19 es actualmente una seria amenaza global, responsable de transformar la vida de miles de millones de personas. En este escenario, hay cambios en la rutina de los estudios que han interferido significativamente con el aprendizaje, especialmente entre los estudiantes de medicina. Desde esta perspectiva, es necesario conocer las estrategias de aprendizaje adoptadas para adaptarse a la nueva realidad y minimizar los efectos negativos del COVID-19 en la educación médica. Objetivo: revisar la literatura actual sobre las principales estrategias de aprendizaje a distancia en los cursos de medicina durante la pandemia. Métodos: Se trata de una revisión integradora, inducida a partir de la pregunta principal: "¿Qué estrategias de aprendizaje remoto utilizaron los cursos de medicina durante la pandemia?" impulsado por la estrategia PICO. La investigación se llevó a cabo en dos bases de datos, a saber: BVS y PubMed. Se consideraron los siguientes descriptores: "COVID-19", "Estudiantes de medicina", "Educación a distancia" combinados entre sí mediante el operador booleano "Y". Se incluyeron 1) estudios originales; 2) sin restricción de ubicación; 3) con muestras exclusivamente del curso médico; 4) que cite al menos una estrategia remota; 5) estudios publicados en 2020. Se excluyeron los siguientes: estudios duplicados en las bases de datos, revisiones e informes de casos; 2) estudios en idiomas distintos al portugués y / o inglés. Los artículos fueron analizados por dos investigadores y las reuniones de consenso con un tercer investigador resolvieron las diferencias de inclusión. Resultados / discusión: De los 314 artículos encontrados, solo se incluyeron siete. Entre las estrategias de aprendizaje remoto, predominó el uso de videollamadas, aprendizaje basado en "e-learning", aprendizaje a través de metodologías activas, uso de repositorios virtuales en la nube y plataformas de video digital. Todos los métodos mencionados se ofrecieron a los estudiantes utilizando herramientas web gratuitas que también hicieron posible la construcción colaborativa. Conclusiones: Las principales estrategias de aprendizaje a distancia utilizadas en los cursos de medicina durante la pandemia fueron las videollamadas y los repositorios electrónicos, con foco en el conocimiento a través de la construcción colaborativa y desde metodologías activas. De los resultados se concluye que estos descubrimientos representan un campo significativo y prometedor para el futuro de la educación médica, y pueden incorporarse incluso después de enfrentar la pandemia.

Palabras clave: COVID-19, estudiantes de medicina, educación a distancia, medicina, educación médica.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is currently a serious global threat, responsible for transforming the lives of billions of people. In this scenario, there are changes in the routine of studies that have significantly interfered with learning, especially among medical students. From this perspective, it is necessary to know the learning strategies adopted to adapt to the new reality and minimize the negative effects of COVID-19 on medical education. Objective: to review the current literature on the main remote learning strategies in medical courses during the pandemic. Methods: This is an integrative review, induced from the leading question: "What remote learning strategies used by medical courses during the pandemic?" driven by the PICO strategy. The research was carried out in two databases, namely: BVS and PubMed. The following descriptors were considered: "COVID-19", "Medical students", "Distance Education" combined with each other through the Boolean operator "AND". We included 1) original studies; 2) no location restriction; 3) with samples exclusively from the medical course; 4) that

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

cite at least one remote strategy; 5) studies published in 2020. The following were excluded: duplicate studies in the databases, reviews and case reports; 2) studies in languages other than Portuguese and/or English. The articles were analyzed by two researchers and consensus meetings with a third researcher resolved inclusion disagreements. Results/discussion: Of the 314 articles found, only seven were included. Among the remote learning strategies, there was a predominance of the use of video calls, learning based on “e-learning”, learning through active methodologies, the use of virtual cloud repositories and digital video platforms. All of the methods mentioned were offered to students using free web tools that also made collaborative construction possible. Conclusions: The main remote learning strategies used in medical courses during the pandemic were video calls and electronic repositories, with a focus on knowledge through collaborative construction and from active methodologies. It is concluded from the results that these discoveries represent a significant and promising field for the future of medical education, which can be incorporated even after facing the pandemic.

Keywords: COVID-19, Medical students, Distance Education, Medicine, Medical Education.

INTRODUÇÃO

O COVID-19 é na atualidade uma séria ameaça mundial, responsável por transformar a vida de bilhões de pessoas. Neste cenário, verificam-se modificações na rotina de estudos que têm interferido significativamente sobre o aprendizado, principalmente entre os acadêmicos de medicina (MEO et al., 2020) (XIAO et al., 2020).

Muitos setores educacionais têm se preocupado com a qualidade do ensino ofertado durante a pandemia. Na área médica este cenário é agravado, com desafios particulares, devido a falta de interação em ambientes laboratoriais e hospitalares e a virtualização dos conteúdos práticos (DOST et al., 2020).

Por estes motivos, a necessidade do isolamento também trouxe repercussões importantes sobre as metodologias de ensino, que culminou com a adoção de novas técnicas de aprendizagem baseadas na educação à distância, além da modificação dos métodos de avaliação do conhecimento (SANDHUE, WOLF, 2020).

Nessa perspectiva, é necessário conhecer as estratégias de aprendizagem adotadas para adaptação à nova realidade e minimização dos efeitos negativos do COVID-19 na educação médica. Portanto, a partir do estudo sobre as estratégias utilizadas durante o período pandêmico por acadêmicos de medicina, é possível reconhecer quais métodos foram efetivos e que podem perpetuar no futuro pós-pandemia para auxiliar cada vez mais no aprendizado de qualidade e na continuidade do ensino (MEO et al., 2020) (DOST et al., 2020).

Embora haja poucos estudos que tenham como abordagem principal os métodos

remotos na área médica, é válido ressaltar que atualmente a introdução da aprendizagem na modalidade assíncrona alterou a organização e o processo das aulas, que antes eram presenciais, propiciando assim uma maior flexibilização da rotina de estudos de acadêmicos de medicina, que puderam se adaptar a realidade atual para não haver uma diminuição do desempenho acadêmico (BOLATOV et. al, 2020).

Assim, pesquisas voltadas para a saúde dos estudantes de medicina no período pandêmico vivenciado contribuem para uma maior aptidão destes na sua trajetória acadêmica e profissional, além de relatar quais as principais estratégias remotas foram utilizadas durante a pandemia para auxiliar os estudantes de medicina na continuidade de suas atividades acadêmicas (SANDHUE, WOLF, 2020). Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo revisar a literatura corrente sobre as principais estratégias de aprendizagem remota nos cursos de medicina durante a pandemia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O COVID-19, causado pelo vírus Sars-CoV-2, foi relatado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, província de Hubei, na China. Capaz de causar inúmeras repercussões sistêmicas, em especial, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com sintomas semelhantes ao da pneumonia e dotado de alta infectividade, o vírus se espalhou exponencialmente, ocasionando um surto na China, e sendo declarado em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia (ALSOUFI et al., 2020).

Com características biológicas e epidemiológicas próprias quando comparado a outros vírus de pandemias e epidemias anteriores, o COVID-19 é na atualidade uma séria ameaça mundial, responsável por modificar a rotina de bilhões de pessoas. Dentre as medidas de prevenção, a adoção da quarentena, o isolamento e o distanciamento social, foram necessários para conter o avanço da doença (MEO et al., 2020).

Tais medidas de enfrentamento, apesar de extremamente necessárias, têm desencadeado efeitos psicológicos e sobre o bem-estar geral de diversos grupos populacionais, especialmente dos estudantes (VAHEDIAN-AZIMI et al., 2020) (VINDEGAARD, BENROS, 2020) (SHEVLIN, et al., 2020). Neste cenário, verifica-se o aumento dos níveis de estresse e modificações na rotina de estudos que têm interferido significativamente sobre o aprendizado, demonstrando-se como um importante preditor da performance dos estudantes, sobretudo no contexto universitário, principalmente entre os acadêmicos de medicina. (MEO et al., 2020) (XIAO et al., 2020).

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

A necessidade do isolamento também trouxe repercussões importantes sobre as metodologias de ensino, como o fechamento das universidades, que culminou com a adoção de estratégias de aprendizagem baseadas na educação à distância. Tais mudanças repercutiram sobre as aulas, que foram prontamente desenvolvidas na modalidade remota, usando plataformas digitais com abordagens tecnológicas aprimoradas e com alto nível de envolvimento com os alunos, além da modificação dos métodos de exames (SANDHUE, WOLF, 2020).

Adicionalmente, o medo de estudantes de medicina de contrair o vírus e transmiti-lo para a sua comunidade e familiares tem contribuído para um menor desempenho acadêmico (ALSOUFI et al., 2020).

Nesse panorama, alguns estudos que correlacionam o impacto da pandemia no bem-estar mental das pessoas foram desenvolvidos e muitos segmentos populacionais sofreram um impacto negativo em sua saúde mental (RODRIGUES et al., 2020) (11) (WANG et al., 2020) (BROOKS et al., 2020) .

Exemplificativamente, Bolatov e colaboradores (2020) demonstraram que durante a pandemia, os estudantes de medicina têm propensão significativamente maior para estresse, ansiedade e depressão em comparação com a equipe médica e as populações da comunidade. Além disso, os autores pontuam que o distanciamento social, o aumento da atenção nas mídias, o ensino virtualizado, a falta de informação e conhecimento sobre a pandemia, foram capazes de criar e exacerbar sentimentos de insegurança, depressão e ansiedade na amostra.

Ademais, sabendo dos impactos sofridos pelo ensino digital, emerge a necessidade de se criar novos caminhos de aprendizagem. Outrossim, Dost et al. (2020) alegam que as plataformas digitais de saúde continuarão sendo empregadas para pacientes e estudantes mesmo após o fim da pandemia do COVID-19. Sendo assim, ter uma maior compreensão acerca de suas vantagens e desvantagens permitirá uma melhor oferta de ensino online e um melhor aproveitamento do aluno.

Nessa perspectiva, além de ser fundamental uma percepção geral por parte das instituições educacionais sobre os estressores relacionados ao desempenho acadêmico, é necessário também conhecer as atitudes adotadas pelos estudantes para adaptação à nova realidade e minimização dos efeitos negativos do COVID-19 na educação médica, medidas

estas que podem influenciar diretamente sobre a manutenção do desempenho com vistas a contribuir para o aumento da performance acadêmica mesmo diante do cenário vivenciado (MEO et al., 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, que seguiu as diretrizes propostas por Sousa, Silva e Carvalho (2010), que apresentam os conceitos gerais e as etapas para a elaboração de uma revisão integrativa, induzida a partir da pergunta condutora: “Quais as estratégias de aprendizagem remota utilizadas pelos cursos de medicina durante a pandemia?” conduzida pela estratégia PICO, para criação de revisões não clínicas.

A pesquisa foi realizada em duas bases de dados, a saber: BVS e PubMed. Foram considerados os descritores: “COVID-19”, “Estudantes de medicina”, “Educação à Distância” combinados entre si por meio do operador booleano “AND”.

Foram incluídos os estudos que preencheram os seguintes critérios:

- 1) estudos originais;
- 2) sem restrição de localidade;
- 3) com amostras exclusivamente do curso de medicina;
- 4) que citasse pelo menos uma estratégia remota;
- 5) Estudos publicados em 2020.

Foram excluídos os estudos que:

- 1) Estivessem duplicados nas bases
- 2) Revisões e relatos de casos;
- 3) Estudos em idiomas diferentes do português e/ou inglês.

O processo de análise dos artigos foi conduzido por dois pesquisadores e reuniões de consenso com um terceiro pesquisador resolveram as divergências de inclusão.

Todo o processo de condução da revisão encontra-se esquematizado na figura 1.

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

Figura 1- Fluxograma do estudo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 314 artigos localizados, apenas sete foram incluídos. Apesar de ser um tema muito atual e ter vários artigos publicados sobre os estudos online em tempo de pandemia por covid-19, apenas 7 demonstraram a preferência ou não dos acadêmicos de medicina por estratégias de aprendizagem. Nos últimos anos, diversos autores citam que a metodologia do curso de medicina tem mudado significativamente nos últimos anos com a implementação de metodologias ativas e interativas com um sistema tutorial baseado em PBL ou TBL e aprendizagem baseada em simulações (NARA, SUZUKI, TOHDA, 2011) (FRAMBACH et al., 2019).

Visto que o método PBL e o ensino por educação à distância (EAD) foram combinados como abordagens educacionais nos cursos de medicina durante a pandemia, foi observado que esta combinação gerou boa aprendizagem dos estudantes sendo criado um novo ambiente de aprendizagem virtualizado, onde os alunos formam pequenos grupos interativos (TOMAZ et al., 2015).

Nos artigos incluídos, verificou-se prevalência de estudos descritivos com amostras

relativamente grandes (acima de 60 participantes). A preferência por parte dos autores por estudos descritivos que possibilita contar, observar, descrever e classificar de forma objetivas os dados, tendo como intuito reunir conhecimentos elaborados sobre um tema explorado (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Dentre as estratégias de aprendizagem remota, houve predominância pelo uso de videochamadas, aprendizagem baseadas em “e-learning”, aprendizagem por metodologias ativas, uso de repositórios virtuais em nuvem e plataformas digitais de vídeos. Assim, é possível evidenciar que, com o surgimento da pandemia, ocorreu uma necessidade de utilizar novas ferramentas de comunicação online que por sua vez auxiliavam no processo de aprendizagem para perpetuar o compartilhamento de materiais de estudo e acesso às aulas e discussões em grupo pelos acadêmicos (SINDIANI et al., 2020; WANG et al., 2020).

Todos os métodos citados foram oferecidos aos alunos a partir de ferramentas da web gratuitas que possibilitaram também a construção colaborativa. Estas ferramentas de ensino baseadas em e-learning possibilitam o ensino a distância e parece ser pelo menos tão eficaz quanto métodos tradicionais. As inovações tecnológicas apontam para uma revolução na educação, permitindo que a aprendizagem seja individualizada, aprimorando a interação entre alunos e transformando o papel do professor. Sendo assim, fica demonstrado que estas ferramentas de ensino a distância aceleram o processo de aprendizagem e posicionam os educadores como facilitadores e avaliadores de competências e não só como distribuidores de conteúdo (RUIZ, MINTZER, LEIPZIG, 2006).

Palestras e apresentações baseadas em casos são estratégias eficazes adotadas em ambiente de ensino à distância. Muitas instituições têm contratos com plataformas de conferência virtual para facilitar o acesso de seus alunos e professores e essas ofertas didáticas virtuais visam ampliar o escopo dos programas de treinamento, visto que possuem baixo custo para comunicação e pesquisa (SHELGIKAR, 2020).

De um modo geral, os estudos mostraram que as estratégias são importantes para construção do conhecimento. Apesar da pandemia ter modificado a forma de educação, o estudo online permitiu a continuação da aprendizagem com maior flexibilização para os estudantes assimilarem os conteúdos acadêmicos no seu próprio ritmo. Além disso, a inovação dessa nova forma de ensino permitiu uma maior ampliação e personalização das estratégias para os discentes, aperfeiçoando os aspectos técnicos e o funcionamento das aulas a frente do cenário pandêmico, permitindo assim uma maior interação entre professor e aluno (DOST et al., 2020; HILBURG et al., 2020; KIM et al., 2020; KHALIL et al., 2020).

Esses resultados corroboram com os achados de outras pesquisas esquematizadas no

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

quadro 1, que sugerem que o ensino online constitui uma estratégia importante para a continuidade do processo de aprendizagem durante a pandemia. Além disso, as evidências sugerem ainda que novas perspectivas podem ser incorporadas à educação médica, como o fato de que as plataformas de ensino online permitem aos alunos organizar suas rotinas de estudos e possibilitam que estes utilizem os materiais de forma construtiva e colaborativa.

Autores	Desenho e Amostra	País/local	Estratégias utilizadas	Ferramentas	Conclusões do estudo
Samiullah Dost, Aleena Hossain, Mai Shehab, Aida Abdelwahed, e Lana Al-Nusair .	Pesquisa nacional online transversal, feita com 2.721 estudantes de medicina.	Reino Unido.	Tutorial ao vivo pela faculdade de medicina, tutorial ao vivo por outras fontes, bancos de perguntas online, flashcards online / digitais, palestras / tutoriais pré-gravados, tutoriais em vídeo.	Plataforma Zoom.	O ensino online permitiu a continuação da educação médica durante a pandemia. Além disso, permitiu que os alunos processassem as informações em seu próprio tempo. Também se mostrou eficaz em termos de obtenção de resultados de aprendizagem.
Pedro Brotons, Montserrat Virumbralles, Marta Elorduy, Pau Mezquita, Mariona Graell, Albert Balaguer.	Estudo transversal descritivo com 244 alunos.	Barcelona, Espanha .	Materiais didáticos e aulas virtuais.	Utilização da plataforma disponível na Faculdade (Moodle Collaborate™).	Os participantes mostraram suas preferências pelas aulas síncronas e assíncronas e menor interesse por apresentações básicas. As aulas a distância tiveram avaliações moderadamente positivas.

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM REMOTA UTILIZADAS EM CURSOS DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA

Michał Bączek, Michalina Zagańczyk-Bączek, Monika Szpringer, Andrzej Jaroszyński, Beata Woźakowska-Kapłoni.	Pesquisa realizada distribuindo um questionário online para 840 alunos estudantes de medicina poloneses.	Polônia.	Estratégias de ensino virtuais baseadas em e-learning.	Software estatístico Statistica 13.3 (StatSoft, Inc., Tulsa, OK). Uso de RuneScape Private Servers (RSPS) e plataforma Skype	O estudo mostrou que o e-learning é um método valioso de ensino de medicina. Se demonstrou eficaz na opinião dos respondentes da pesquisa e altamente aceito. No entanto, as habilidades clínicas e sociais também são importantes.
Amer Mahmoud Sindiani, Nail Obeidat, Eman Alshdaifat, Lina Elsalem, Mustafa M. Alwani, Hasan Rawashdeh, Ahmad S. Fares, d Tamara Alalawne, d and Loai Issa Tawalbeh e	Estudo transversal, onde 2.212 de 3.700 alunos da faculdade de medicina da JUST participaram desta pesquisa	Jordânia	Estratégias de ensino virtuais baseadas em e-learning.	Plataformas Zoom e Microsoft Teams.	A experiência de educação online solo não foi favorável para a maioria dos alunos, por motivos modificáveis e imodificáveis. No entanto, é muito importante investigar e alterar as deficiências para oferecer o máximo de qualidade de ensino.
Samata Nepal, Alok Atrey, Ritesh G Menezes, Ruban Raj Joshi.	Pesquisa transversal, onde um total de 226 alunos responderam à pesquisa.	Nepal.	Videochamada e estratégias de e-learning.	Plataforma zoom.	Os estudantes de medicina não consideram as aulas online tão eficazes quanto os ensinamentos tradicionais em sala de aula. Ele poderia se tornar mais

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

					interativo e produtivo com a introdução de sessões interativas e de brainstorming que complementassem a educação presencial convencional.
Rehana Khalil, Ali E. Mansour, Walaa A. Fadda, Khaled Almisnid, Mohammed Aldamegh, Abdullah Al-Nafeesah, Azzam Alkhalifah, Osama Al-Wutayd.	Estudo qualitativo feito com 60 estudantes de medicina.	Arábia Saudita.	Aulas virtuais, gravação de vídeo e fóruns de discussão.	Plataforma de aprendizagem em online própria	As aulas online foram bem aceitas pelos estudantes de medicina. Os princípios do modelo de aprendizagem online e os resultados da aprendizagem devem ser rigorosa e regularmente avaliados para monitorar sua eficácia.
Cixiao Wang, A'na Xie, Weimin Wang, Hongbin Wu.	Estudo transversal com 118.080 estudantes de medicina.	China.	Métodos de aprendizagem combinada baseados em plataformas de aprendizagem online e integração de ferramentas de simulação virtual.	Moodle, MOOCs e SPOCs.	As experiências de aprendizagem anteriores estão positivamente associadas à avaliação e satisfação dos alunos com a educação online atual.

Quadro 1- Síntese dos estudos incluídos

CONCLUSÕES

As principais estratégias de aprendizagem remota utilizadas nos cursos de medicina durante a pandemia foram as videochamadas e repositórios eletrônicos, com foco no conhecimento por construção colaborativa e a partir de metodologias ativas. Conclui-se diante dos resultados que estas descobertas representam um campo significativo e promissor para o futuro da educação médica, podendo ser incorporadas mesmo após o enfrentamento da pandemia.

REFERÊNCIAS

- ALSOUFI, A. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. **PLoS One**, Yuka Kotozaki, Iwate Medical University, Japan, v. 15, n. 11, p. e0242905, 2020.
- BĄCZEK, Michał et al. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. **Medicine**, v. 100, n. 7, 2021.
- BOLATOV, A. K. et al. Online-Learning due to COVID-19 Improved Mental Health Among Medical Students. **Medical Science Educator**, v. 31, n. 1, p. 183-192, 2020.
- BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.
- BROTONS, Pedro et al. Perceptions of students confined by the COVID-19 pandemic on distance learning in medicine. **Revista Médica de Chile**, v. 148, n. 10, p. 1461-1466, 2020.
- DOST, Samiullah et al. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. **BMJ open**, v. 10, n. 11, p. e042378, 2020.
- FRAMBACH, Janneke M. et al. The case for plural PBL: an analysis of dominant and marginalized perspectives in the globalization of problem-based learning. **Advances in Health Sciences Education**, v. 24, n. 5, p. 931-942, 2019.
- HILBURG, Rachel et al. Medical education during the coronavirus disease-2019 pandemic: learning from a distance. **Advances in Chronic Kidney Disease**, v. 27, n. 5, p. 412-417, 2020.
- KHALIL, Rehana et al. The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives. **BMC medical education**, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2020.
- KIM, Ju Whi et al. How medical education survives and evolves during COVID-19: Our experience and future direction. **PLoS One**, v. 15, n. 12, p. e0243958, 2020.

COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

MEO, S. A. et al. COVID-19 Pandemic: Impact of Quarantine on Medical Students' Mental Wellbeing and Learning Behaviors. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 36, n. COVID19-S4, p. S43, 2020.

NARA, Nobuo; SUZUKI, Toshiya; TOHDA, Shuji. The current medical education system in the world. **Journal of Medical and Dental sciences**, v. 58, n. 2, p. 79-83, 2011.

NEPAL, Samata et al. Students' perspective on online medical education amidst the COVID-19 pandemic in Nepal. **Age (in years)**, v. 20, n. 40, p. 17.7, 2020.

RODRIGUES, B. B. et al. Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020.

ROSE, Suzanne. Medical Student Education in the Time of COVID-19. **Journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 21, p. 2131-2132, 2020.

RUIZ, Jorge G.; MINTZER, Michael J.; LEIPZIG, Rosanne M. The impact of e-learning in medical education. **Academic medicine**, v. 81, n. 3, p. 207-212, 2006.

SANDHU, Preeti; WOLF, Maisie De. The impact of COVID-19 on the undergraduate medical curriculum. **Medical Education Online**, v. 25, n. 1, p. 1764740, 2020.

SHELGIKAR, Anita Valanju. Optimizing virtual and distance learning during an emergency and beyond. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 16, n. 11, p. 1929-1932, 2020.

SHEVLIN, M. et al. COVID-19-related anxiety predicts somatic symptoms in the UK population. **British Journal of Health Psychology**, v. 25, n. 4, p. 875-882, 2020.

SINDIANI, Amer Mahmoud et al. Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 59, p. 186-194, 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

SUPPAN, Mélanie et al. Aprendizagem à distância assíncrona do National Institutes of Health Stroke Scale durante a pandemia COVID-19 (e-learning vs vídeo): ensaio controlado randomizado. **Journal of medical Internet research**, v. 23, n. 1, pág. e23594, 2021.

TOMAZ, Jose Batista Cisne et al. Effectiveness of an online Problem-Based learning curriculum for training family medical doctors in Brazil. **Education for Health**, v. 28, n. 3, p. 187, 2015.

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM REMOTA UTILIZADAS EM CURSOS DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA

VAHEDIAN-AZIMI, A. et al. Comparison of the severity of psychological distress among four groups of an Iranian population regarding COVID-19 pandemic. **BMC Psychiatry**, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2020.

VINDEGAARD, Nina; BENROS, Michael Eriksen. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 89, p. 531-542, 2020.

WANG, Cixiao et al. Association between medical students' prior experiences and perceptions of formal online education developed in response to COVID-19: a cross-sectional study in China. **BMJ open**, v. 10, n. 10, p. e041886, 2020.

WANG, C. et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

XIAO, H. et al. Social Distancing among Medical Students during the 2019 Coronavirus Disease Pandemic in China: Disease Awareness, Anxiety Disorder, Depression, and Behavioral Activities. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 14, p. 5047, 2020.