

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE MEDICINA**

**KLAUS MARTINS DE SOUZA BARROS
RENATA DE SOUZA MEIRELES**

**A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O ENSINO
REMOTO EMERGENCIAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

KLAUS MARTINS DE SOUZA BARROS
RENATA DE SOUZA MEIRELES

**A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O ENSINO
REMOTO EMERGENCIAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Dr. Felipe Camargo Munhoz

PORTO NACIONAL-TO
2021

**KLAUS MARTINS DE SOUZA BARROS
RENATA DE SOUZA MEIRELES**

**A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O ENSINO
REMOTO EMERGENCIAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Professor: (Felipe Camargo Munhoz)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 01)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 02)
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2021**



**A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O ENSINO
REMOTO EMERGENCIAL DURANTE A PANDEMIA POR SARS-CoV-2: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

**THE PERSPECTIVE OF MEDICINE STUDENTS ON EMERGENCY REMOTE
EDUCATION DURING SARS-CoV-2 PANDEMICS: A LITERATURE REVIEW**

Klaus Martins de Souza Barros ¹
Renata de Souza Meireles ¹
Edinaura Rios Cunha²
Felipe Camargo Munhoz²

Discentes do curso de Medicina do ITPAC PORTO NACIONAL¹
Docente do ITPAC PORTO NACIONAL²

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Após a OMS declarar pandemia mundial em março de 2020, fizeram-se necessárias reestruturações em algumas atividades na educação. Essas reestruturações geraram desafios, como a adaptação do ensino presencial para o ensino remoto/online nas escolas. **METODOLOGIA:** Foram utilizados estudos quantitativos e qualitativos que avaliassem a perspectiva dos acadêmicos de Medicina referente ao ensino remoto emergencial durante a pandemia por SARS-CoV-2, considerando as publicações, nos últimos anos (janeiro de 2020 à março de 2021), encontrados na plataforma PUBMED. Após a seleção do material, o método de fichamento foi escolhido para a interpretação e análise dos estudos. Dessa forma, foram selecionados 18 artigos, por se enquadrarem nos critérios avaliados para a pesquisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O ensino remoto emergencial devido a pandemia da COVID-19, possibilitou aos alunos maior flexibilidade, diferentes recursos de aprendizagem, redução de gastos e mais tempo com a família. O que para maioria dos entrevistados foi considerado positivo. Dentre problemas técnicos, falha na conexão de internet, menos tempo dedicado à faculdade e diminuição do raciocínio clínico são as principais preocupações dos estudantes durante o ensino

remoto. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Para redução da preocupação dos alunos em relação ao desenvolvimento de habilidades clínicas durante o ensino remoto, faz-se necessário otimização do método online. Entretanto, os estudantes de medicina não consideram as aulas online tão eficazes quanto as presenciais. Porém, entendem como necessárias no cenário atual e que podem ser usadas de forma complementar ao ensino tradicional.

Palavras-chave: COVID-19. Distance learning. E-learning. Medical education. Remote learning.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: After WHO declared a global pandemic in March 2020, restructuring in some activities in education was necessary. These restructurings generated challenges, such as adapting face-to-face teaching to remote/online teaching in schools. **METHODOLOGY:** Quantitative and qualitative studies were used to assess the perspective of medical students regarding emergency remote education during the SARS-CoV-2 pandemic, considering the publications in recent years (January 2020 to March 2021), found in PUBMED platform. After selecting the material, the file method was chosen for the interpretation and analysis of the studies. Thus, 18 articles were selected, as they fit the criteria evaluated for the research. **RESULTS AND DISCUSSION:** Emergency remote education due to the COVID-19 pandemic, allowed students greater flexibility, different learning resources, reduced expenses and more time with the family. Which for most respondents was considered positive. Among technical problems, failure in the internet connection, less time dedicated to college and decreased clinical reasoning are the main concerns of students during remote teaching. **FINAL CONSIDERATIONS:** To reduce students' concern about the development of clinical skills during remote teaching, it is necessary to optimize the online method. However, medical students do not find online classes as effective as face-to-face classes. However, they understand that they are necessary in the current scenario and that they can be used in a complementary way to traditional teaching.

Keywords: COVID-19. Distance learning. E-learning. Medical education. Remote learning.

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi relatada pela primeira vez na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China a doença do novo Corona vírus, também conhecida como COVID-19. A doença que é caracterizada por sintomas que variam de resfriado comum leve à pneumonia viral grave, gerando a síndrome respiratória aguda grave, é temida principalmente pelo alto potencial de transmissibilidade do vírus SARS-CoV2, que logo após gerar um surto na China se espalhou por todo o mundo (ALSOUFI *et al.*, 2020).

Após a OMS declarar pandemia mundial em março de 2020, o distanciamento social tornou-se essencial e obrigatório. Assim, fizeram-se necessárias reestruturações em algumas atividades de áreas diversas como saúde, educação e economia (AL-BALAS *et al.*, 2020). Essas reestruturações geraram alguns desafios, dentre os quais a adaptação do ensino presencial para o ensino remoto/online em escolas, instituições e universidades públicas e privadas tem ganhado destaque, especialmente tratando-se das graduações em ciências da saúde, nas quais as atividades práticas presenciais são essenciais (SHAHRVINI *et al.*, 2020).

A adaptação do ensino presencial para o remoto por tempo indeterminado foi sugerida às escolas médicas pela Association of American Medical Colleges (AAMC) logo após o início da pandemia, com intuito de proteger tanto os alunos quanto a comunidade, uma vez que as aulas de medicina são cada vez mais pautadas em atendimentos ambulatoriais (COFFEY, *et al.*, 2020).

Diante disso, com a impossibilidade de dar seguimento às aulas presenciais, as escolas médicas tiveram que buscar alternativas rápidas no meio do semestre letivo para adaptarem-se ao Regime Especial de Aprendizagem Remota (REAR). Para isso, fez-se necessário investimento em tecnologias capazes de agendar aulas, transmiti-las ao vivo, possibilitar interação entre professor e aluno, dividir uma turma em pequenos grupos e gravar essas aulas, como por exemplo o que é feito por plataformas de videoconferência como o Zoom ou o Google Meetings. Ademais, vale ressaltar a capacitação dos docentes para o método e a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para envio de tarefas e realização de atividades avaliativas (KHALIL, *et al.*, 2020).

Entretanto, mesmo o ensino remoto emergencial tendo desempenhado um importante papel na educação médica, sem a necessidade de parar o ano letivo e

sabendo que a telemedicina se torna cada vez mais essencial devido ao cenário atual, uma das principais preocupações dos acadêmicos é de que a aprendizagem exclusivamente remota por tempo indeterminado impacte em sua capacidade de desenvolver competências e habilidades, o que poderá acarretar prejuízos no currículo acadêmico e na construção da carreira médica (DOST *et al.*, 2020).

Contudo, mediante a necessidade de adaptação a essa nova realidade e levando em consideração os principais desafios relacionados ao desenvolvimento contínuo da aprendizagem e do raciocínio clínico, as escolas buscam alternativas para que os alunos sintam o menor impacto possível no processo ensino-aprendizagem neste momento de pandemia. Por isso, os métodos mais utilizados tem sido aulas online previamente programadas com discussões interativas de casos clínicos, alternadas com palestras semanais que são gravadas e disponibilizadas para os discentes por intermédio da plataforma escolhida por cada Instituição de Ensino (ALSOUFI *et al.*, 2020).

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo revisar a literatura que investigou a perspectiva dos acadêmicos de Medicina em relação ao Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia pelo vírus SARS-CoV-2.

2 METODOLOGIA

Para a realização deste levantamento bibliográfico foram utilizados estudos quantitativos e qualitativos que avaliassem a perspectiva dos acadêmicos de medicina referente ao ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19, considerando as publicações mais recentes, nos últimos anos (janeiro de 2020 à março de 2021). Foi realizada a busca de artigos científicos publicados em revistas e jornais encontrados na plataforma PUBMED, através das seguintes palavras-chaves utilizadas de forma combinada: Distance learning; E-learning; Medical education; Remote learning e COVID-19.

O período para realização da identificação do material, através do processo de busca, triagem, elegibilidade e inclusão das bibliografias pertinente ao tema ocorreram no mês de março de 2021. Foram inclusos trabalhos científicos publicados entre janeiro de 2020 e março de 2021, no idioma inglês e que se referiam à perspectiva dos acadêmicos de medicina em relação ao ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19. Na seleção do material, foi realizada leitura dos

resumos para a identificação dos artigos mais relacionados com os objetivos da pesquisa. Após a seleção inicial, foram excluídos os artigos que não corresponderam aos critérios de inclusão e aqueles não estavam correlacionados com o tema.

Após a seleção do material, o método de fichamento foi escolhido para a interpretação e análise dos estudos. A partir da análise, foram resgatados artigos que analisassem a visão dos estudantes universitários de medicina sobre a mudança do cenário educacional. Posteriormente, os artigos selecionados foram recuperados na íntegra e classificados nas seguintes dimensões de análise: a) título do artigo; b) metodologia de estudo; e c) resultados relevantes ao estudo.

Foram incluídos artigos publicados no período de janeiro de 2020 até março de 2021, que tratassem do Ensino Remoto durante o período especificado no contexto da pandemia por COVID 19, e que tenham como população de estudo estudantes da graduação de Medicina, artigos originais provenientes de estudos primários quantitativos e/ou qualitativos, escritos em língua inglesa. Não foram utilizados artigos que tratassem de ensinos remotos que já existiam antes da pandemia ou referentes a uma única matéria, que abordassem alunos de medicina em fase de internato ou concomitante a alunos de outros cursos ou a visão de docentes.

3 RESULTADOS

Durante a busca, foram escolhidas 18 publicações para serem utilizadas neste estudo. Foram encontrados 8020 artigos, no total, com base nas palavras chaves, contudo reduziu-se para 1608 ao limitar para o intervalo entre 2020 a março de 2021. Dentre esses, foram definidos 18 artigos, por se enquadrarem nos critérios avaliados para a pesquisa. Dentre os 18 estudos selecionados, 22,22 % dos artigos (4 artigo) são do ano de 2021, em língua inglesa; 77,78 % (14 artigos) são do ano de 2020, em língua inglesa. O quadro 1 demonstra todas as publicações selecionadas, segundo título, metodologia, conclusão e ano de publicação.

Quadro 1- Sinóptico dos artigos utilizados na pesquisa:

Título/Estudo	Metodologia	Conclusão	ANO
1. Medical Student Education During COVID-19: Electronic Education Does Not Decrease Examination Scores	Os estudantes de medicina matriculados no estágio cirúrgico do terceiro ano durante o COVID-19 foram convidados a participar de uma pesquisa. Participaram 19 de 27 (70%) alunos. Conteúdo, palestras ministradas por professores e sessões de aprendizagem baseada em problemas (PBL) conduzidas por residentes foram avaliados usando uma escala Likert de dez pontos. O exame do National Board of Medical Examiners (NBME), o questionário semanal e as pontuações dos exames orais foram comparados com os anos anteriores. Os testes t de Student compararam os grupos.	A educação didática em medicina cirúrgica pode ser efetivamente conduzida remotamente por meio de palestras conduzidas pelo corpo docente e sessões de PBL conduzidas por residentes. Os alunos não tinham preferência entre o conteúdo presencial e o eletrônico na preparação para os exames. Como as pontuações não mudaram, a educação eletrônica pode ser adequada para preparar os alunos para exames em tempos de crise, como o COVID-19.	2020
2. Electronic Distance Learning of Pre-clinical Studies During the COVID-19 Pandemic: A Preliminary Study of Medical Student Responses and Potential Future Impact	Questionário estruturado sobre aspectos de participação e satisfação com o ensino e com os componentes técnicos do ensino eletrônico à distância.	A grande satisfação e a experiência positiva com o ensino eletrônico a distância imposto pela epidemia de COVID-19 implicaram em uma transição bem-sucedida e podem induzir mudanças futuras nos estudos médicos pré-clínicos.	2020
3. Remote E-exams during Covid-19 pandemic: A cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences	A pesquisa composta por 16 questões, elaborada em formulários Google e distribuída por meio de plataformas de E-learning dos alunos. A pesquisa explorou fatores que afetam a preferência dos alunos por E-exames remotos, métodos de avaliação / avaliação do curso, fatores relacionados à desonestidade / má conduta dos alunos nos exames durante os E-exames remotos e medidas que podem ser consideradas para reduzir esse	Os resultados sugerem menor preferência por E-exames remotos entre os alunos das faculdades de medicina.	2021

	comportamento. Os dados foram analisados por meio de testes descritivos, tabulação cruzada e qui-quadrado.		
4. First-Year Medical Student Experiences Adjusting to the Immediate Aftermath of COVID-19	No último dia do curso, os alunos receberam pesquisas que avaliaram como eles se adaptaram acadêmica e pessoalmente ao fechamento do campus.	A maioria dos alunos se ajustou pessoalmente, conectando-se mais com a família, entretenimento e sono, e estudando menos. Embora a grande maioria dos alunos tenha feito alterações na conexão com amigos e na atividade física, os alunos não se ajustaram uniformemente.	2021
5. Student Perspectives on Remote Medical Education in Clinical Core Clerkships During the COVID-19 Pandemic	(Quanti e Quali) os alunos matriculados em estágios clínicos básicos na Escola de Medicina uma pesquisa online anônima, avaliando os componentes dos currículos de aprendizagem remota por meio de classificação quantitativa e perguntas de resposta livre.	A incorporação estratégica de componentes selecionados de aprendizagem remota em estágios clínicos pode permitir uma experiência favorável ao aluno, mesmo quando as oportunidades de participação no local são limitadas.	2020
6. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives	Este estudo transversal é baseado em um questionário que foi elaborado e entregue a estudantes de medicina em seus anos clínicos.	Com os avanços nas tecnologias e nas mídias sociais, o ensino à distância é uma abordagem nova e em rápido crescimento para fornecedores de graduação, pós-graduação e serviços de saúde. Pode representar uma solução ideal para manter os processos de aprendizagem em situações excepcionais e de emergência, como a pandemia de COVID-19. Recursos técnicos e de infraestrutura relatados como um grande desafio para a implementação do ensino a distância, portanto, entender as barreiras tecnológicas, financeiras, institucionais, educacionais e do aluno são essenciais para o sucesso da implementação do ensino a distância na educação médica.	2020
7. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education:	Uma pesquisa transversal foi realizada com estudantes de medicina de mais de 13 escolas médicas na Líbia. Uma pesquisa	A maioria dos entrevistados (64,7%) discordou que o e-learning pudesse ser implementado facilmente na Líbia.	2020

<p>Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning</p>	<p>em papel e online foi conduzida usando e-mail e mídia social.</p>	<p>Enquanto 54,1% dos entrevistados concordaram que a discussão interativa é alcançável por meio de e-learning. No entanto, apenas 21,1% concordaram que o e-learning poderia ser usado para aspectos clínicos, em comparação com 54,8% que discordaram dessa afirmação e 24% que foram neutros. Apenas 27. 7% dos entrevistados participaram de programas educacionais médicos online durante a pandemia COVID-19, enquanto 65% relataram usar a Internet para participar de grupos de estudo e discussões. Ainda não há vacina para COVID-19.</p>	
<p>8. The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives</p>	<p>Um estudo qualitativo foi conduzido usando discussões de grupos focais virtuais de forma síncrona com a ajuda de um guia de discussão composto por sete questões abertas.</p>	<p>Aulas online sincronizadas foram bem aceitas pelos estudantes de medicina. Isso representa um potencial significativo e promissor para o futuro da educação médica. Os princípios do modelo de aprendizagem online e os resultados da aprendizagem devem ser rigorosa e regularmente avaliados para monitorar sua eficácia.</p>	2020
<p>9. Association between medical students' prior experiences and perceptions of formal online education developed in response to COVID-19: a cross-sectional study in China</p>	<p>A pesquisa coletou dados sobre as percepções dos alunos por meio de sua avaliação e satisfação com o aprendizado online atual.</p>	<p>Estudantes de medicina na China têm experiências com vários modos de aprendizagem online. As experiências de aprendizagem anteriores estão positivamente associadas à avaliação e satisfação dos alunos com a educação online atual. Fases de aprendizagem superior, nas quais a prática clínica é fundamental, e o alto desempenho acadêmico levam a menores escores de avaliação e satisfação.</p>	2020
<p>10. Perceptions of Digital Health Education Among European Medical</p>	<p>O desenho explicativo de nosso estudo de métodos mistos foi baseado em uma pesquisa online, anônima e auto-administrada direcionada a estudantes de medicina</p>	<p>Este estudo mostra uma falta de formatos digitais relacionados à saúde na educação médica e uma falta percebida de alfabetização digital em saúde entre os estudantes europeus de medicina.</p>	2020

Students: Mixed Methods Survey	europeus. A análise de regressão linear foi utilizada para identificar a influência do ano dos estudos médicos nas respostas. Uma análise adicional foi realizada agrupando as respostas pela frequência autoavaliada do uso da tecnologia eHealth. As respostas escritas a quatro perguntas qualitativas da pesquisa foram analisadas por meio de uma abordagem indutiva.	Nossos resultados indicam uma lacuna entre a disposição dos estudantes de medicina de assumir um papel ativo, tornando-se atores-chave na transformação digital dos cuidados de saúde, e a educação que recebem por meio de suas faculdades.	
11. Students' Perspective on Online Medical Education Amidst the COVID-19 Pandemic in Nepal	Esta pesquisa transversal utilizou um questionário online digitado em formulários do Google. O questionário era composto por variáveis demográficas e perspectiva dos graduandos de medicina em relação às aulas online e também um espaço para comentar ou opinar sobre a atual formação médica.	Os estudantes de medicina não consideram as aulas online tão eficazes quanto os ensinamentos tradicionais em sala de aula; ele poderia se tornar mais interativo e produtivo com a introdução de sessões interativas e de brainstorming que complementassem a educação presencial convencional.	2020
12. Assessment of online teaching as an adjunct to medical education in the backdrop of COVID-19 lockdown in a developing country - An online survey	Foi realizada uma pesquisa online composta por um questionário relacionado aos aspectos do ensino online. Foram 16 perguntas e as respostas foram coletadas de alunos de graduação, pós-graduação e professores.	Ministrar aulas on-line em escala nacional é uma tarefa hercúlea para um país em desenvolvimento por causa da baixa conectividade à Internet e do acesso deficiente a serviços de banda larga de alta velocidade. No entanto, sua popularidade entre os alunos durante a crise atual mostra que é uma opção de ensino muito pragmática e viável e pode definitivamente complementar o ensino tradicional em sala de aula.	2020
13. A novel structure for online surgical undergraduat e teaching during the COVID-19 pandemic	O feedback dos alunos foi avaliado periodicamente para tópicos individuais, bem como para resultados gerais. Escalas de Lickert e escalas numéricas foram usadas para adquirir a concordância do aluno sobre os resultados de aprendizagem desejados.	O ensino online com uma nova estrutura é viável e eficaz em um ambiente com recursos limitados. Os alunos concordam que isso pode melhorar o interesse clínico ao mesmo tempo que atinge os resultados de aprendizagem esperados.	2020

14. Perceptions of undergraduat e medical students regarding institutional online teaching-learning programme	Questionário de pesquisa foi planejado. Foi elaborado um questionário especialmente elaborado levando em consideração os objetivos do estudo. Foi validado e conduzido um piloto para modificações e cálculo do tamanho da amostra. O questionário foi administrado por e-mail como Formulários Google. As respostas, que incluíam respostas quantitativas e qualitativas, foram analisadas e os pontos de feedback anotados	Os graduandos de medicina perceberam satisfação e utilidade moderadas com as aulas on-line em andamento. Eles expressaram o desejo de retomar as aulas físicas de rotina, principalmente para as práticas e clínicas. Pontos de melhoria do programa de ensino-aprendizagem online também foram obtidos. Este estudo revelou feedback suficiente para ser compartilhado com todas as partes interessadas, no que diz respeito a melhorias nas aulas online.	2021
15. Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college	Estudo transversal descritivo, foi desenvolvido um questionário autoaplicável. O teste T independente foi aplicado para determinar as percepções dos alunos em relação ao e-learning. Frequências e porcentagens também foram calculadas para dados demográficos.	Os alunos não preferiram o e-learning ao invés do presencial durante a situação de bloqueio. A administração e os membros do corpo docente devem tomar as medidas necessárias para melhorar o e-learning para melhor aprendizado durante o bloqueio.	2020
16. Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah	Um estudo transversal baseado na web foi realizado entre 340 estudantes de medicina da King Abdulaziz University, 2020. Uma planilha de coleta de dados padronizada, eletrônica e autoaplicável do Formulário Google foi distribuída. Incluiu a medida de aceitação do E-learning (EIAM) contendo três construtos, a saber: qualidade do tutor (TQ), utilidade percebida (PU) e condições facilitadoras (FC). A folha também indagou sobre as percepções dos alunos sobre os benefícios, facilitadores e barreiras para o e-learning. Foram aplicadas análises descritivas, estatísticas inferenciais e análises de regressão linear múltipla.	Os estudantes de medicina aceitaram moderadamente o e-learning durante o fechamento da pandemia Covid-19. Recomenda-se mais treinamento dos alunos e tutores, melhor desenho de e-cursos, mais interação, motivação e blended learning.	2021

<p>17. Pre-Clinical Remote Undergraduate and Medical Education During the COVID-19 Pandemic: A Survey Study</p>	<p>Uma pesquisa foi distribuída a estudantes de medicina do primeiro e segundo ano matriculados na Escola de Medicina da Universidade da Califórnia em San Diego em março de 2020. As frequências de respostas a perguntas estruturadas de múltipla escolha foram comparadas com relação aos impactos do aprendizado remoto na qualidade do ensino e capacidade de participar, valor de vários recursos de aprendizagem remota, ambiente de vida e preparação para os estágios subsequentes de treinamento</p>	<p>O aprendizado à distância teve alguns impactos negativos no aprendizado pré-clínico, principalmente relacionados à perda de experiências clínicas no currículo básico, redução do impacto dos cursos laboratoriais e aumento da sensação de ansiedade e isolamento. No entanto, os alunos também perceberam os aspectos positivos do aprendizado remoto, incluindo maior flexibilidade, oportunidades para explorar diferentes recursos de aprendizagem e tempo para se concentrar no bem-estar.</p>	<p>2020</p>
<p>18. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 medical students</p>	<p>Este foi um estudo transversal realizado em nível nacional por meio de uma pesquisa online. Um questionário de 20 itens foi elaborado após uma pesquisa bibliográfica sobre os métodos atuais de ensino online e os efeitos do COVID-19 na educação médica no Reino Unido.</p>	<p>O ensino online permitiu a continuação da educação médica durante esses tempos sem precedentes. Partindo desta pandemia, a fim de maximizar os benefícios do ensino presencial e online e para melhorar a eficácia da educação médica no futuro, sugerimos que as escolas médicas recorram a formatos de ensino, como baseado em equipe / problema. Aprendizagem baseada. Ele usa plataformas de ensino online que permitem aos alunos digerir informações em seu próprio tempo, mas também permite que os alunos discutam este material de forma construtiva com os colegas.</p>	<p>2020</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

Com o advento da pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, as escolas médicas foram obrigadas a realizar mudanças curriculares rápidas a fim de implementar o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e dar continuidade ao semestre letivo sem grandes prejuízos ao calendário acadêmico pré-estabelecido no início do ano (ALSOUFI *et al.*, 2020). Com isso, alunos, professores e famílias inteiras tiveram que sair da rotina e dar espaço ao novo. O que desde então, tem sido um desafio, dividindo opiniões quanto à aceitação por parte dos alunos e eficácia do processo ensino-aprendizagem através do método online (MACHLEID *et al.*, 2020).

Em sua pesquisa Dost *et al.*, (2020) evidenciaram algumas vantagens nas aulas remotas como maior conforto e flexibilidade, capacidade dos alunos de aprender em ritmo próprio, redução de gastos e possibilidade de estar em outro país/cidade e continuar estudando, bem como maior desenvolvimento durante as sessões tutoriais interativas, onde os alunos têm a possibilidade de interagir por meio da caixa de bate-papo ou falando diretamente com o professor. Entretanto, mesmo com tais vantagens, os autores ressaltaram que para grande parte dos alunos entrevistados o ensino online não seja tão efetivo quanto o presencial e que haja prejuízo no desenvolvimento de habilidades clínicas.

Em consonância a isso, Elsalem *et al.*, (2021) relataram em seu estudo que quando questionados acerca da preferência por exames avaliativos eletrônicos ou presenciais, mais da metade dos entrevistados preferem de forma presencial no campus universitário. Os motivos pelos quais a avaliação presencial foi escolhida, foram justificados por fatores como maior esforço/tempo necessário de preparação para a avaliação online, menor desempenho acadêmico devido a qualidade de navegação da internet, estrutura do exame avaliativo não condizer com material de estudo, até mesmo porque os recursos de estudo utilizados variam muito neste método de ensino e também a desonestidade no exame eletrônico. Em consonância a isso, uma lacuna entre a disposição dos estudantes de Medicina de assumir um papel ativo é observada, juntamente com a falta de alfabetização digital (MACHLEID *et al.*, 2020).

Em contrapartida, mesmo a justificativa dos alunos de preferirem exames avaliativos presenciais ser devido à maior dificuldade e menor desempenho nos exames eletrônicos, P. Kronenfeld, Ryon, S. Kronenfeld (2020) concluíram em suas avaliações não haver diferenças significativas na pontuação dos exames eletrônicos e presenciais. Para chegar a essa conclusão, os autores compararam as notas de um grupo de alunos em 2020, com o ensino exclusivamente remoto com as notas desses mesmos alunos em 2018 e 2019, quando estavam fazendo rotações clínicas.

Entretanto, embora Slivkoff, Johnson e Tackett (2021) destaquem positivamente o fato dos estudantes terem mais tempo para conectar-se a família e para atividades de lazer em geral, os autores concordam com Coffey *et al.*, (2020) ao concluírem que a maioria dos entrevistados tem dedicado menor tempo à faculdade, o que somado a ausência das aulas práticas tem contribuído para perda de experiência e raciocínio clínico, que são essenciais para desenvolvimento de habilidades práticas a fim de tornarem-se bons médicos. Tal fato tem preocupado muitos estudantes e gerado incertezas em relação aos próximos anos de faculdade e a preparação para a residência (SLIVKOFF; JOHNSON e TACKETT, 2021; COFFEY *et al.*, 2020). Em consonância a isso, encontrou-se o desejo dos alunos de retomar às aulas físicas de rotina, principalmente para as práticas e clínicas (MENON *et al.*, 2021).

Além disso, outro grande desafio para a maioria dos alunos tem sido gerenciar as preocupações sociais em relação ao autocuidado, saúde da família e amigos, durante a ascensão da pandemia e o congestionamento dos serviços de saúde ao mesmo tempo em que precisam lidar com as exigências acadêmicas, buscando alternativas para melhorar a concentração e qualidade da aprendizagem (SLIVKOFF; JOHNSON e TACKETT, 2021). Por isso, com intuito de melhorar qualidade de vida dos estudantes e amenizar as preocupações em relação a eficácia do método online, Al-Balas *et al.*, (2020), Machleid *et al.*, (2020) e Abbasi *et al.*, (2020) afirmaram com base em suas pesquisas a necessidade de otimização do ensino remoto e formatos digitais relacionados à saúde na educação médica. Desse modo, visualizou-se a necessidade de mais treinamento dos professores e alunos, para um melhor desenho de e-cursos, mais interação e motivação (IBRAHIM *et al.*, 2021).

Assim, ao se comparar as demais pesquisas com a pesquisa de Sharvini *et al.*, (2020) ficam evidentes pontos positivos e negativos em relação a implementação do Ensino Remoto Emergencial.

Os principais pontos positivos destacados pelos alunos foram maior flexibilidade, oportunidade para explorar diferentes recursos de aprendizagem, maior tempo para focar no bem-estar e conectar-se à família, bem como o treinamento em telessaúde (SLIVKOFF, JOHNSON e TACKETT, 2021; COFFEY *et al.*, 2020; CHANDRASINGHE *et al.*, 2020). Ademais, relataram ser uma estrutura viável, eficaz em um ambiente com recursos limitados e que a satisfação de ensino é grande quando a transição é feita de forma bem sucedida, podendo provocar mudanças no futuro (CHANDRASINGHE *et al.*, 2020; SANDHAUS, KUSHNIR, ASHKENAZI, 2020; KHALIL *et al.*, 2020).

Por outro lado, os problemas técnicos, a falha na conexão de internet e a falta de correlação da teoria com a prática, que é a principal preocupação da maioria dos entrevistados em relação ao desenvolvimento de raciocínio clínico e habilidades médicas, têm sido destacados como principais pontos negativos da educação online (MACHLEID *et al.*, 2020). Em soma, os princípios do modelo de aprendizagem online e os resultados da aprendizagem devem ser regularmente avaliados para monitorar sua eficácia (KHALIL *et al.*, 2020).

Contudo, é importante ressaltar que os estudantes de Medicina não consideram as aulas online tão eficazes quanto os ensinamentos tradicionais em sala de aula, diminuindo o grau de satisfação e o desempenho (NEPAL *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020; ABBASI *et al.*, 2020). Por outro lado, em outros estudos, a popularidade do ensino remoto entre os alunos durante a crise atual mostra que é uma opção de ensino muito pragmática e viável e pode definitivamente complementar o ensino tradicional em sala de aula (DESAI *et al.*, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino remoto emergencial possibilitou aos alunos maior flexibilidade, diferentes recursos de aprendizagem, redução de gastos e mais tempo com a família durante a pandemia. A maioria dos entrevistados considerou isso positivo.

Problemas técnicos, falha na conexão de internet, menor tempo dedicado a faculdade e diminuição do raciocínio clínico são as principais preocupações dos estudantes durante o ensino remoto emergencial.

Para redução da preocupação dos alunos em relação ao desenvolvimento de habilidades clínicas durante o ensino remoto, faz-se necessária otimização do ensino pela internet.

Os estudantes de medicina não consideram as aulas online tão eficazes quanto as presenciais. Porém, entendem como necessárias no cenário atual.

REFERÊNCIAS

ABBASI, S.; AYOUB, T.; MALIK, A.; MEMOM, S.I. Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, 2020. Disponível em:

DOI: <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>. Acessado em 23 mar. 2021

AL- BALAS, M.; AL-BALAS, H. I.; JABER, H.M.; OBEIDAT, K.; AL-BALAS, H.; ABORAJOOH, E. A.; AL-TAHER, R.; AL-BALAS, B. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. **BMC Medical Education**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1186 / s12909-020-02257-4](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02257-4). Acessado em: 20 mar. 2021

ALSOUFI, A.; ALSUYIHILI, A.; MSHERGHI, A.; ELHADI, A.; ATIYAH, H.; ASHINI, A.; ASHWIEB, A.; GHULA, M.; HASAN, H. B.; ABUDABUOS, S.; ALAMEEN, H.; ABOKHDIR, T.; ANAIBA, M.; NAGIB, T.; SHUWAYYAH, A.; BENOTHMAN, R.; ARREFAE, G.; ALKHWAYILDI, A.; ALHADI, A.; ZAID, A.; ELHADI, M. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. **PLOS ONE journals**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1371 / journal.pone.0242905](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905). Acessado em: 21 mar. 2021

CHANDRASINGHE, P.C.; SIRIWARDANA, R. C.; KUMARAGE, S. K.; MUNASINGHE, B. N. L.; WEERASURIYA, A.; TILLAKARATNE, S.; PINTO, D.; GUNATHILAKE, B.; FERNANDO, F. R. A novel structure for online surgical undergraduate teaching during the COVID-19 pandemic. **BMC Medical Education**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1186 / s12909-020-02236-9](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02236-9). Acessado em: 21 mar. 2021

COFFEY, C. S.; MACDONALD, B. V.; SHAHRVINI, B.; BAXTER, S.; LANDER, L. Student Perspectives on Remote Medical Education in Clinical Core Clerkships During the COVID-19 Pandemic. **Springer link**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1007/s40670-020-01114-9](https://doi.org/10.1007/s40670-020-01114-9). Acessado em: 22 mar. 2021

DESAI, D.; SEN, S.; DESAI, S.; DESAI, R.; DASH, S. Assessment of online teaching as an adjunct to medical education in the backdrop of COVID-19 lockdown in a developing country - An online survey. **National Library of Medicine**, 2020. Disponível em: DOI: [10.4103/ijo.IJO_2049_20](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2049_20). Acessado em: 22 mar. 2021

DOST, S.; HOSSAIN, A.; SHEHAB, M.; ABDLWAHED, A.; AL-NUSAIR, L. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. **BMJ journals**, 2020. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/CONTENT/10/11/E042378>. Acessado em: 21 mar. 2021

ELSALEM, L.; AL-AZZAM, N.; JUM'AH, A. A.; OBEIDAT, N. Remote E-exams during Covid-19 pandemic: A cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences. **Annals of Medicine and Surgery** v. 62, P. 326-333, 2021. Disponível em: DOI: [10.1016 / j.amsu.2021.01.054](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.01.054). Acessado em: 20 mar. 2021

IBRAHIM, N. K.; RADDADI, R. A.; DARMASI, M. A.; GHAMDI, A. A.; GADDOURY, M.; ALBAR, H. M.; RAMADAN, I. K. Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah. **Journal of Infection and Public Health**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.11.007>. Acessado em: 21 mar. 2021

KHALIL, R.; MANSOUR, A. E.; FADDA, W. A.; ALMISNID, K.; ALDAMEGH, M.; AL-NAFEESA, A.; ALKHALIFAH, A.; AL-WUTAYD, O. 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**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1186 / s12909-020-02208-z](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02208-z). Acessado em: 21 mar .2021

KRONENFELD, J.P.; RYON, E.L.; KRONENFELD, D.S. Medical Student Education During COVID-19: Electronic Education Does Not Decrease Examination Scores. **SAGE journals**, 2020. Disponível em: DOI: [10.1177/0003134820983194](https://doi.org/10.1177/0003134820983194). Acessado em: 21 mar. 2021

MACHLEID, F.; KACZMARCZYK, R.; JOHANN, D.; BALCIUNAS, J.; ATIENZA-CARBONELL, B.; MALTZAHN, F. V.; MOSCH, L. Perceptions of Digital Health Education Among European Medical Students: Mixed Methods Survey. **Journal of Medical Internet Research**, 2020. Disponível em: DOI: [10.2196 / 19827](https://doi.org/10.2196/19827). Acessado em: 21 mar. 2021

MENON, U. K.; GOPALAKRISHNAN, S.; UNNI, S. N.; RAMACHANDRAN, R.; BABY, P.; SASIDHARAN, A.; RADHAKRISHNAN, N. Perceptions of undergraduate medical students regarding institutional online teaching-learning programme. **Medical Journal Armed Forces India**, 2021. Disponível em: [10.1016/j.mjafi.2021.01.006](https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2021.01.006). Acessado em: 21 mar. 2021

NEPAL, S.; ATREYA, A.; MENEZES, R. G.; JOSHI, R. R. Students' Perspective on Online Medical Education Amidst the COVID-19 Pandemic in Nepal. **National Library of Medicine**, 2020. Disponível em: DOI: [10.33314 / jnhrc.v18i3.2851](https://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i3.2851). Acessado em: 20 mar. 2021

SANDHAUS, Y.; KUSHNIR, T.; ASHKENAZI, S. Electronic Distance Learning of Pre-clinical Studies During the COVID-19 Pandemic: A Preliminary Study of Medical Student Responses and Potential Future Impact. **National Center for Biotechnology information**, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33236581/>. Acessado em: 21 mar. 2021

SHARVINI, B.; BAXTER, S.; COFFEY, C. S.; MACDONALD, B. V.; LANDER, L. Pre-Clinical Remote Undergraduate Medical Education During the COVID-19 Pandemic: A Survey Study. **National Library of Medicine**, 2020. Disponível em: DOI: [10.21203 / rs.3.rs-33870 / v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-33870/v1). Acessado em: 20 mar. 2021

SLIVKOFF, M.D.; JOHNSON, C.; TACKETT, S. First-Year Medical Student Experiences Adjusting to the Immediate Aftermath of COVID-19, **Springer link**, 2021. Disponível em: DOI: [10.1007 / s40670-021-01213-1](https://doi.org/10.1007/s40670-021-01213-1). Acessado em: 20 mar. 2021

WANG, C.; XIE, A.; WANG, W.; WU, H. 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 journals**, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041886>. Acessado em: 20 mar. 2021