

Transição do ensino remoto para o presencial: perspectivas de estudantes de medicina após a pandemia de COVID-19

Transitioning from Remote to In-Person Learning: Medical Students' Perspectives after the COVID-19 Pandemic

Louise Helena de Freitas Ribeiro¹ 

louiseribeiro@alu.uern.br

Mariana Ferreira Augusto¹ 

marianaaugusto@alu.uern.br

Larissa Denise Oliveira Dantas¹ 

larissadenise@alu.uern.br

Maria Eduarda Varela Cavalcanti Souto¹ 

mariasouto@alu.uern.br

Ellany Gurgel Cosme do Nascimento¹ 

ellanygurgel@uern.br

Thales Allyrio Araújo de Medeiros Fernandes¹ 

thalesallyrio@gmail.com

RESUMO

Introdução: O retorno ao ensino presencial pós-pandemia nas escolas médicas brasileiras careceu de adequações por parte de estudantes e professores, no sentido de eles se reajustarem ao modelo de ensino tradicional após o regime remoto implantado.

Objetivo: Este estudo determinou, sob a perspectiva dos estudantes, as principais estratégias pedagógicas pós-pandêmicas utilizadas, os desafios durante o período de transição, os benefícios do retorno ao presencial, o desempenho docente nesse contexto e as recomendações para a educação médica presencial pós-pandemia em uma universidade pública no Rio Grande do Norte, no Brasil. Método: Abordagens quantitativas e qualitativas foram utilizadas para coleta e análise de dados. A pesquisa envolveu 185 estudantes de Medicina, e suas respostas foram coletadas entre novembro de 2022 e maio de 2023.

Resultado: De acordo com os dados, o uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) persistiu no ensino presencial. Os principais desafios incluíram aumento de despesas, incerteza em relação ao aprendizado e fadiga. No entanto, os estudantes valorizaram a interatividade, a motivação e a oportunidade de esclarecer dúvidas com os instrutores durante as aulas presenciais. Destacaram-se a necessidade de aulas dinâmicas, a adoção de uma abordagem de ensino híbrido e o uso ubíquo de tecnologia no ensino médico. Além disso, sobressaíram a importância da organização de horários, a diversificação das avaliações e o investimento em instrutores e infraestrutura.

Conclusão: O estudo revela que as estratégias-chave de ensino remoto, como plataformas online e acesso assíncrono a recursos, integraram-se facilmente à educação presencial. No entanto, desafios como encargos financeiros e adaptação ao formato presencial foram notáveis. Apesar disso, os alunos enfatizaram os benefícios do aumento do engajamento e os melhores resultados de aprendizagem, destacando a importância de manter uma abordagem dinâmica e adaptativa à educação pós-pandêmica.

Palavras-chave: Educação Médica; Pandemia por Covid-19; Estudantes de Medicina; Corpo Docente; Tecnologia da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

Introduction: The return to post-pandemic in-person teaching in Brazilian medical schools required adjustments on the part of students and teachers, to readjust to the traditional teaching model after the remote regime was implemented.

Objective: This study determined, from the student's perspective, the post-pandemic pedagogical strategies, challenges during the transition period, benefits of returning to in-person learning, faculty performance in this context, and recommendations for post-pandemic in-person medical education in a public university in Rio Grande do Norte, Brazil.

Method: Both quantitative and qualitative approaches were employed for data collection and analysis. The research involved 185 medicine students, and their responses were gathered between November 2022 and May 2023.

Result: According to the data, the use of information and communication technologies (ICTs) persisted in in-person education. The main challenges encompass increased expenses, uncertainty regarding learning, and fatigue. Nevertheless, students valued interactivity, motivation, and the opportunity to clarify doubts with instructors during in-person classes. Emphasis was placed on the need for dynamic classes, the adoption of a hybrid teaching approach, and the ubiquitous use of technology in medical education. Additionally, the importance of schedule organization, assessment diversification, and investment in instructors and infrastructure is highlighted.

Conclusion: In summary, the study reveals that key remote teaching strategies, such as online platforms and asynchronous access to resources, seamlessly transitioned into in-person education. However, challenges such as financial burdens and adapting to the in-person format were notable. Despite this, students emphasized the benefits of increased engagement and improved learning outcomes, underscoring the importance of maintaining a dynamic and adaptive approach to post-pandemic education.

Keywords: Medical Education; Covid-19 pandemic; Medical students; Faculty; Information and communication technology.

¹ Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

Editora-chefe: Rosiane Viana Zuza Diniz.

Editor associado: Kristopherson Lustosa Augusto.

Recebido em 31/01/24; Aceito em 03/10/24.

Avaliado pelo processo de double blind review.

INTRODUÇÃO

O retorno ao ensino presencial ocorreu como uma progressão natural após a estabilização da COVID-19 no Brasil¹. O ensino médico ministrado na instituição de ensino superior investigada, que vinha sendo realizado de forma remota, retomou quase integralmente as atividades presenciais, com poucas iniciativas de ensino híbrido ou remoto no campus.

Após a pandemia, a experiência adquirida em estratégias de ensino sugere a possibilidade de utilização de encontros presenciais, aulas totalmente online e abordagens de aprendizagem mista². Entender como o retorno às atividades presenciais se desenrolará após a pandemia é uma importante área de análise, pois pesquisas sugerem que tanto os estudantes de medicina quanto os professores preferem adotar um modelo de ensino híbrido³.

A compreensão e as interpretações da (re)adaptação ao ensino presencial praticado anteriormente tornam-se aparentes, especialmente na perspectiva do aluno.

Esse estudo teve como objetivo avaliar a transição do ensino remoto para o presencial na Faculdade de Medicina de uma universidade do Rio Grande do Norte, na perspectiva do aluno. Foram identificadas as principais estratégias pedagógicas pós-pandemia que persistiram mesmo após a retomada das atividades presenciais, os principais desafios enfrentados pelos alunos durante a fase de transição, os benefícios que eles associam ao retorno ao aprendizado presencial, a avaliação do desempenho docente pelo corpo discente nesse contexto e as recomendações fornecidas para a educação médica presencial pós-pandemia.

MÉTODO

O estudo empregou uma abordagem de métodos mistos, incorporando métodos quantitativos e uma análise das respostas discursivas dadas pelos alunos. A pesquisa foi realizada na Faculdade de Medicina de uma universidade pública situada na região nordeste do Brasil. O curso de medicina analisado foi criado em 2004 e possui credenciamento do Ministério da Educação e do Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Norte. É afiliada a uma universidade pública, com autorização anual de 60 novas vagas, distribuídas igualmente em dois semestres.

O curso segue principalmente métodos tradicionais de ensino, com ênfase em técnicas centradas no professor. Entretanto, alguns professores estão tomando a iniciativa de incorporar métodos de ensino ativos e utilizar tecnologia em suas aulas. Quanto aos estudantes, a amostra incluiu aqueles com vínculo ativo com a universidade, com idade igual ou superior a 18 anos e dispostos a responder aos instrumentos de coleta de dados através de ferramentas remotas. Os critérios

de exclusão consistiram em alunos matriculados no primeiro e segundo semestres do programa, que não haviam sido expostos ao ensino remoto dentro da instituição à época, e entrevistados que forneceram respostas incompletas ou imprecisas à pesquisa. O tamanho mínimo da amostra foi determinado em 177 respostas utilizando a fórmula de cálculo do tamanho da amostra, considerando a população elegível finita de 257 alunos e permitindo uma porcentagem de 15% para perda potencial. Os métodos de coleta e análise de dados seguiram os protocolos descritos anteriormente⁴.

Os dados quantitativos coletados foram submetidos à análise descritiva. Os dados qualitativos foram codificados, categorizados e analisados utilizando análise de conteúdo para examinar as respostas dos participantes da pesquisa. A coleta remota de dados foi realizada utilizando-se a plataforma Google Forms para distribuir questionários aos participantes da pesquisa. O instrumento incluiu itens com questões de múltipla escolha na fase de investigação sobre as vantagens e desvantagens do retorno ao ensino presencial. As opiniões sobre o desempenho dos professores após a pandemia foram coletadas através de perguntas utilizando a escala Likert. As respostas às perguntas abertas se concentraram nas sugestões e recomendações dos alunos para o bom funcionamento do curso de medicina após o retorno às aulas presenciais.

A pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte antes da coleta de dados. O protocolo de aprovação, CAAE: 39196220.3.0000.5294, tem o número 4.357.461.

RESULTADOS

Participantes do estudo

Foram recolhidas 185 respostas de alunos (compreendendo 72% da população-alvo), abrangendo estudantes do 3º ao 12º períodos acadêmicos, com média de idade de 25 anos. A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2022 e maio de 2023. Entre os participantes, 50,3% haviam tido aulas presenciais antes da pandemia, enquanto 49,7% iniciaram seus estudos durante o período de pandemia.

Estratégias de ensino e aprendizagem que persistiram após a retomada das aulas presenciais

As estratégias primárias de ensino e aprendizagem adotadas durante o ensino remoto que continuaram com sucesso durante o regime presencial incluíram o uso de plataformas online para comunicação dos alunos e organização pedagógica dos componentes curriculares, acesso assíncrono a recursos audiovisuais, bem como episódios pontuais de ensino remoto. Descrições detalhadas dessas estratégias podem ser encontradas na Tabela 1.

Tabela 1. Estratégias de ensino-aprendizagem que permaneceram após o retorno presencial na perspectiva do aluno.

Estratégias mantidas com sucesso	Porcentagem de alunos que concordaram com a afirmação
Uso de uma plataforma no estilo "Google Classroom" para realizar atividades e compartilhar materiais	72,40%
Grupo de mensagens instantâneas com professores e alunos para responder a perguntas	48,60%
Aulas gravadas para os alunos revisarem as matérias posteriormente	43,80%
Uso de redes sociais, como Instagram e YouTube	38,90%
Algumas aulas remotas e ao vivo não exigirem presença física	34,10%
Criação de materiais audiovisuais como estratégia de aprendizagem e/ou avaliação.	25,40%
Uso de jogos e questionários	22,20%
Professores permitem que avaliações sejam realizadas remotamente	21,60%
As aulas são mais dinâmicas, objetivas e contextualizadas	14,60%
Ser capaz de consultar materiais no momento da avaliação	5,40%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 1. Desafios e dificuldades de retorno às aulas presenciais, de acordo com estudantes de medicina.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Desafios e dificuldades inerentes à retomada das aulas presenciais

Em relação aos principais desafios e obstáculos associados ao retorno às aulas presenciais (ver Gráfico 1), foram observados: aumento dos encargos financeiros (47%), alunos percebendo seus níveis de conhecimento como aquém do esperado (46,5%), questões relacionadas à fadiga e ao *burnout* (44,9%), dificuldades na adaptação ao formato presencial (38,9%) e surgimento ou agravamento de distúrbios psicológicos (25,9%).

Benefícios de retornar à educação presencial

Em relação às principais vantagens associadas à

transição para a educação presencial, os alunos destacaram predominantemente achar as aulas mais envolventes (65,9%), alcançar maior concentração e foco (49,7%), melhores resultados de aprendizagem (47,6%), maior motivação para estudar (47%) e melhor acessibilidade para buscar esclarecimentos dos instrutores (46,5%) (ver Gráfico 2).

Percepções do desempenho docente no retorno ao ensino presencial

Entre as afirmações que receberam discordância parcial ou total dos alunos, quase 80% discordaram da obsolescência da presença do professor na era pós-pandemia. Um total de 49,7% discordaram que não houve diferença na dinâmica ou

no estilo de ensino do professor no retorno às aulas presenciais, e 51,9% discordaram que o professor se tornou mais rigoroso e menos aberto a sugestões após o retorno ao ensino presencial. Em relação às afirmações que receberam concordância parcial ou total dos alunos, 50,2% dos alunos concordaram que o professor passou a utilizar as tecnologias digitais com mais facilidade, 42,7% concordaram que o professor não piorou nem melhorou com a experiência do ensino remoto e 54,6% concordaram que o professor não aproveitou o ensino remoto para modernizar suas aulas (ver Figura 1).

Análise de conteúdo de respostas abertas

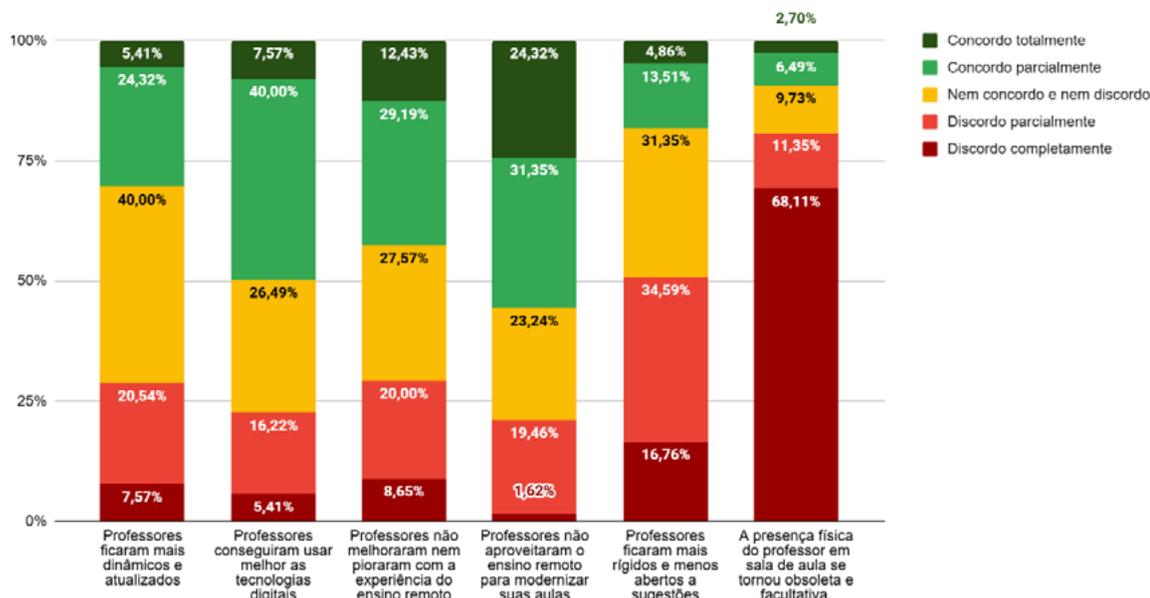
Dos 185 alunos respondentes, 78 responderam à pergunta aberta perguntando sobre sugestões para melhorar a educação médica após o retorno às aulas presenciais. As principais recomendações derivadas das respostas, após codificação e categorização, são apresentadas no Quadro 1. Notavelmente, os alunos expressaram o desejo de aulas mais interativas e dinâmicas e defenderam a implementação de uma abordagem híbrida de ensino e aprendizagem após a retomada das atividades normais do campus.

Gráfico 2. Benefícios decorrentes do retorno ao ensino presencial, de acordo com estudantes de medicina.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1. Percepção dos alunos sobre o desempenho dos professores de medicina nas aulas pós-pandemia



Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 1. Recomendações dos alunos para melhorar a educação médica presencial.

Tópico central	Subtópico	N*
<i>Iniciativas pró-pedagógicas para melhorar o processo de aprendizagem</i>	Realização de aulas mais dinâmicas, interativas e atualizadas	31
	Principais planejamentos e execução de aulas práticas	13
	Repensar a necessidade de aulas remotas	5
	Promoção de atividades extracurriculares	2
	Ensino voltado para o internato	1
<i>Integração de práticas de ensino remoto bem-sucedidas no currículo</i>	Continuar o curso implementando o ensino híbrido	14
	Gravar aulas e disponibilizá-las	7
	Uso de TICs e plataformas digitais de ensino para organização pedagógica	6
<i>Organização das horas oferecidas e melhora curricular</i>	Cumprimento dos prazos e cronogramas estabelecidos	7
	Revisão da carga horária excessiva disposta em cada período	7
	Reajuste do cronograma para torná-lo mais abrangente para o aprendizado	5
	Revisão dos pontos essenciais a serem ensinados	2
	Reavaliar o atraso em disciplinas no ciclo clínico	1
<i>Ajuste dos métodos de avaliação</i>	Fazer pausas mais frequentes entre as aulas	1
	Diversificar as estratégias de avaliação	6
	Avaliações modelo para a residência	1
<i>Disponibilidade do professor</i>	Contratação de professores	2
	Professores disponíveis para responder a perguntas	1
<i>Recursos materiais e patrimônio universitário</i>	Aquisição de recursos digitais	2

*N representa o número de vezes que a ideia foi detectada no discurso dos participantes.

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

De acordo com a presente pesquisa, observou-se que houve estratégias e ferramentas pedagógicas adotadas no contexto do ensino remoto que se mantiveram bem-sucedidas mesmo após o retorno ao ensino presencial. Isso incluía ambientes virtuais de aprendizagem como “Google Classroom”, aplicativos de mensagens instantâneas, gravação e compartilhamento assíncrono de aulas, mídias sociais e aulas remotas síncronas ocasionais. É evidente que essas ferramentas pró-pedagógicas são fáceis de implementar e poderiam ter sido aplicadas à educação médica antes mesmo da mudança para o aprendizado remoto impulsionada pela pandemia. Isso apóia o argumento de que a pandemia atuou como um catalisador para a modernização do ambiente tradicional de sala de aula⁵.

Dentre os fatores que dificultaram a adaptação ao ensino presencial, destacou-se o aumento dos gastos financeiros. Isso pode estar relacionado ao fato de que uma parcela significativa dos estudantes de medicina vem de vários estados do Brasil e, durante a pandemia, retornou às suas cidades de origem. Essa realidade se alinha com um estudo anterior⁶, que identificou diferentes fatores relacionados a custos que desafiaram as medidas de economia de custos

implementadas durante o ensino remoto: custos de transporte, despesas com alimentação, acesso a recursos acadêmicos, bem como custos de manutenção da casa na cidade onde a universidade está localizada.

Os fatores que afetam o bem-estar físico e psicológico dos alunos, como fadiga, exaustão e desenvolvimento ou exacerbação de distúrbios psicológicos, influenciaram negativamente a adaptação ao aprendizado presencial. Estudantes universitários na era pós-pandêmica experimentaram problemas relacionados à ansiedade, depressão e insônia. Recomenda-se que os alunos participem de programas para o manejo de condições relacionadas ao sono e à ansiedade⁷.

Além dos desafios de adaptação, os alunos destacaram os principais benefícios associados ao retorno do aprendizado presencial. A afirmação que declarava que as aulas presenciais como mais interessantes do que as remotas recebeu o maior percentual de concordância. Esse ponto de vista está de acordo com as expectativas, pois é apoiado por inúmeros estudos no campo da educação médica, destacando a importância das interações pessoais para os estudantes de medicina⁸. Além disso, o avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o alcance global da internet possibilitaram o

envolvimento remoto em atividades práticas⁹. No entanto, argumenta-se que, para o desenvolvimento integral das práticas médicas, os profissionais de saúde em formação devem ser expostos a experiências sociais fundamentadas na presença física. A empatia e a capacidade de interagir com os pacientes são requisitos primordiais para a prática da medicina⁸.

Outro aspecto positivo do retorno às aulas presenciais é a melhora da concentração, atenção, aumento do aprendizado e maior motivação para estudar. Em um cenário pós-pandêmico, os estudantes apresentam maior engajamento cognitivo e emocional, associado à curiosidade, atenção, interesse e otimismo em seu processo de aprendizagem¹⁰.

Os alunos também tiveram mais facilidade para tirar dúvidas com seus professores durante o período pós-pandêmico, que é outro aspecto positivo apontado por uma parcela significativa dos alunos. Uma melhora notável nos métodos tradicionais de ensino após a pandemia, conforme relatado pelos alunos, foi o suporte personalizado oferecido pelos instrutores¹¹.

Em relação à percepção dos alunos sobre o corpo docente no período pós-pandêmico, alguns aspectos merecem discussão. Embora os professores fossem capazes de lidar com tecnologias digitais em sala de aula no retorno ao aprendizado presencial, eles pareciam não aproveitar essa experiência para modernizar sua forma de ensino. De acordo com os alunos, não houve mudança significativa na forma como os professores ministravam as aulas antes da pandemia ou depois do retorno às aulas presenciais. Isso representa um ponto de reflexão, uma vez que a educação médica vem evoluindo nas últimas décadas para incorporar metodologias ativas de aprendizagem, aprendizagem significativa e tecnologias digitais em seus currículos¹². A relutância do corpo docente em implementar ativamente essas inovações, apesar de experimentá-las durante a pandemia, pode estar relacionada a uma certa resistência a modelos de ensino mais contemporâneos.

Essa resistência é observada quando o corpo docente não está familiarizado com os métodos de ensino remoto ou não possui habilidades para lidar com equipamentos digitais e *softwares*, como visto no início do ensino remoto por alguns instrutores¹³. Portanto, a ausência observada de alterações ou aprimoramentos nas abordagens de ensino por parte dos docentes avaliados reforça a adoção da educação médica convencional e técnica, que não corresponde mais às transformações societárias resultantes da pandemia da COVID-19¹⁴.

Apesar desses sinais de aparente insatisfação com o desempenho docente pós-pandemia, é inegável que a presença do professor em sala de aula é indispensável. Notavelmente, 80% dos alunos discordam parcial ou totalmente da afirmação de que a presença do professor se tornou obsoleta

e opcional. Apesar do surgimento das tecnologias digitais no âmbito educacional, mais recentemente exemplificado pela inteligência artificial (IA), pesquisas mostram que a maioria dos alunos considera indispensável a presença e o envolvimento dos professores no processo de aprendizagem¹⁵. Eles acreditam que apenas o professor pode proporcionar experiências de aprendizagem que integrem as habilidades socioemocionais necessárias e promovam o pensamento crítico para a resolução de problemas do século 21.

Em resposta a questionamentos sobre possíveis melhoras na educação médica após a pandemia, o tópico mais citado foi o dinamismo e a interatividade das aulas. Isso corresponde aos achados adicionais apresentados nesse estudo, sugerindo que as aulas provavelmente são tão (a) dinâmicas e interativas quanto antes da pandemia, apesar da transformação significativa no processo de ensino e aprendizagem durante o período de ensino remoto¹⁶.

Outro aspecto da melhora sugerida na educação médica foi relacionado às aulas práticas. De acordo com os alunos, essas aulas práticas devem ocorrer com mais frequência, ser mais imersivas e estar mais integradas com a teoria ensinada em sala de aula. Essa é uma sugestão interessante, considerando que os alunos relataram que houve poucas ou nenhuma sessão prática durante os períodos de ensino remoto. A educação médica baseada em competências, na qual as práticas clínicas e laboratoriais são essenciais, deve ser mais enfatizada para garantir que esses estudantes de medicina não percam oportunidades de aprendizado que apenas métodos “práticos” podem oferecer¹⁷.

A incorporação de práticas eficazes de ensino remoto na abordagem presencial tradicional foi um tópico de discussão. Observou-se que alguns alunos sugeriram manter o programa médico em formato híbrido. Trata-se de uma iniciativa prática apoiada na literatura científica que destaca ajustes curriculares na educação médica em vários domínios, incluindo internatos de cirurgia médica¹⁸, medicina de família e comunidade¹⁹, medicina militar e práticas de educação em desastres²⁰ e internatos de radiologia²¹, entre inúmeras outras adaptações.

Além disso, os alunos valorizam a possibilidade de revisitar palestras gravadas de forma assíncrona e utilizar diferentes plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem que possibilitem um ensino mais tecnológico, organizado e ágil. Os alunos veem a educação online como personalizável, replicável, oferecendo maior flexibilidade em termos de tempo e local e acessível a alunos que, por motivos médicos, não podem frequentar fisicamente as salas de aula tradicionais²².

Alguns alunos levantaram a possibilidade de usar o tempo presencial em sala de aula para criar um ambiente de aprendizagem ativo com sessões de perguntas e respostas,

questionários, procedimentos práticos e outras atividades que se afastam do ensino baseado em conteúdo. Esse modelo é semelhante à conhecida e amplamente utilizada sala de aula invertida²³. O ambiente estimulante para a reflexão promovido pelo instrutor em sala de aula presencial é considerado mais vantajoso, pois pode aumentar a motivação, o engajamento do aluno, a participação e o desenvolvimento de habilidades sociais, habilidades de resolução de problemas e a percepção de inteligências múltiplas, entre outros aspectos²⁴.

Destaca-se, particularmente, que os alunos têm várias sugestões quanto à adesão aos horários por parte dos instrutores e à reorganização do horário do curso com base no currículo implementado. Há uma reclamação recorrente sobre os professores não seguirem os horários estabelecidos, reagendarem as aulas às vésperas de sua ocorrência sem justificativa, adiarem as sessões práticas sem perspectivas de reposição, entre outros hábitos que não se alinham com o planejamento semestral. Alguns alunos acreditam que a responsabilidade deve ser uma via de mão dupla: os alunos devem ter cuidado para não perder os prazos de suas responsabilidades acadêmicas, enquanto os instrutores devem cumprir suas obrigações com o mesmo rigor e comprometimento esperados dos alunos²⁵.

Nesse contexto de atrasos e horários irregulares, surge uma situação que pode minar o valor e a credibilidade da educação híbrida: aulas remotas realizadas a critério de instrutores individuais. Foi relatado nos discursos de alguns alunos que eles discordavam da manutenção das aulas online por acreditarem que os professores, mesmo após o retorno às aulas presenciais, não estavam dispostos a realizar aulas presenciais, optando por videochamadas improvisadas e aulas gravadas. Existem várias recomendações de educação pós-pandemia, que incluem experiências virtuais interativas, responsivas e autênticas bem estruturadas, meticulosamente projetadas para engajar ativamente os alunos, fornecer *feedback* em tempo real dos instrutores, apresentar casos clínicos autênticos e realizar experimentos virtuais²⁶. Consequentemente, ministrar aulas remotas de forma oportunista, apenas transferindo a abordagem tradicional centrada no instrutor para o ambiente online, não é uma abordagem que encontra ressonância com os alunos.

Os métodos de avaliação receberam sugestões de melhora dos alunos participantes. Há uma necessidade recorrente de diversificar os métodos de avaliação para além do exame teórico clássico. Na literatura, são discutidas várias possibilidades para avaliar um componente curricular em um curso de medicina²⁷. A avaliação na educação médica serve para apoiar o desenvolvimento do aluno de acordo com o currículo, identificar áreas de melhora educacional e atuar como uma ferramenta de *feedback* entre alunos e instrutores²⁸.

Restringir a avaliação a um único método, como relatado pelos alunos, obstrui a obtenção desses objetivos e pode ser visto como desmotivador e contraproducente.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que as estratégias pedagógicas empregadas durante o ensino remoto, como o uso de plataformas online e o acesso assíncrono a materiais, foram efetivamente integradas à educação presencial. Essa continuidade ressalta o valor dessas ferramentas no ambiente educacional pós-pandêmico.

Os alunos encontraram desafios significantes, incluindo aumento dos custos financeiros e a necessidade de se readaptar ao aprendizado presencial. Esses desafios levaram à incerteza e à fadiga, mas foram amplamente mitigados pelo retorno ao ambiente da sala de aula. Apesar dessas dificuldades, os alunos apreciaram o retorno à educação presencial, observando benefícios como maior interesse, melhor concentração, motivação e interação mais significativa com o corpo docente.

O desempenho do corpo docente foi geralmente satisfatório, principalmente em relação ao uso de tecnologias digitais. Entretanto, os alunos expressaram preferência pela redução da dependência dessas tecnologias durante as aulas presenciais, defendendo uma abordagem mais interativa e presencial.

Com base nos achados, recomenda-se que a educação médica no período pós-pandêmico adote métodos de ensino dinâmicos, incorpore estrategicamente o uso híbrido de TICs, melhore o agendamento de aulas, diversifique os métodos de avaliação e aprimore o apoio e o recrutamento do corpo docente para melhor atender às demandas educacionais em evolução

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Louise Helena de Freitas Ribeiro contribuiu na conceptualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, administração do projeto, recursos, software, supervisão, validação, visualização e redação do manuscrito. Mariana Ferreira Augusto contribuiu na aquisição de financiamento, investigação, metodologia e recursos. Larissa Denise Oliveira Dantas contribuiu na curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia e recursos. Maria Eduarda Varela Cavalcanti Souto contribuiu na conceptualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, recursos, software e redação do manuscrito. Ellany Gurgel Cosme do Nascimento contribuiu na conceptualização, curadoria de dados, análise formal, aquisição de financiamento, investigação, metodologia, gestão do projeto, recursos e validação. Thales Allyrio Araújo de Medeiros Fernandes contribuiu na conceptualização, curadoria de dados, análise formal, aquisição de recursos, investigação, metodologia,

administração do projeto, recursos, software, supervisão, validação, visualização e redação do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Os autores declaram não haver fontes de financiamento.

REFERÊNCIAS

- Stancati MMMS. O ensino durante e pós-pandemia no Brasil: relatos de experiência na docência superior. *CIAS - Educação, Comunicação e Tecnologia* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 31];4(2):3–14. Available from: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/6195>
- Haworth A, Fielding AL, Marsh S, Rowshanfarzad P, Santos A, Metcalfe P, et al. Will COVID-19 change the way we teach medical physics post pandemic? *Physical and Engineering Sciences in Medicine*. 2020 Jul 27;43(3):735–8.
- Roth LT, Mogilner L, Talib H, Silver EJ, Friedman S. Where Do We Go from here? Post-pandemic Planning and the Future of Graduate Medical Education. *Medical Science Educator*. 2023 Feb 6;33.
- Mota J da S. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. *Humanidades & Inovação* [Internet]. 2019;6(12):371–3. Available from: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106>
- Silva DSM da, Sé EVG, Lima VV, Borim FSA, Oliveira MS de, Padilha R de Q. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica* [Internet]. 2022 Mar 11;46(2). Available from: <https://www.scielo.br/rbem/a/fyC3cYbkxKNDQWbFRxGsnG?lang=pt>
- Oliveira RTN de. A escola aprende? Avaliação das percepções dos alunos do curso de engenharia de produção da Universidade Federal Fluminense/Niterói sobre a imposição de retorno imediato à modalidade presencial após a pandemia COVID-19 [Internet] [Monography]. Repositório Institucional UFF. [Universidade Federal Fluminense]; 2023 [cited 2024 Jan 31]. p. 86. Available from: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/29890>
- Duan H, Gong M, Zhang Q, Huang X, Wan B. Research on sleep status, body mass index, anxiety and depression of college students during the post-pandemic era in Wuhan, China. *Journal of Affective Disorders*. 2022 Mar;301(2022):189–92.
- Nahian A, Suteja RC, Shellah D, Egan C, Gáman M, Bonilla-Escobar FJ. The State of Learning Patterns within Medical Education in a Post-pandemic World: Reflection from IJMS Authors and an Overview of the IJMS Volume 10 Issue 3. *International Journal of Medical Students*. 2022 Sep 28;10(3):233–5.
- Wendt C, Adam M, Benlian A, Kraus S. Let's Connect to Keep the Distance: How SMEs Leverage Information and Communication Technologies to Address the COVID-19 Crisis. *Information Systems Frontiers*. 2021 Oct 13;24(2022).
- Sartika SH, Nirbita BN. Academic resilience and students engagement in higher education: study on post-pandemic behaviour. *Edu sciences journal*. 2023 Feb 27;4(1):29–34.
- Keshan P, Rastogi A, Bansal A, Jindal A, Prakash A, Kumar V. Medical education in post-pandemic times: Online or offline mode of learning? *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2022;11(9):5375.
- Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Tackett SA, Chen BY. *Curriculum Development for Medical Education*. JHU Press; 2022.
- Hayat AA, Keshavarzi MH, Zare S, Bazrafcan L, Rezaee R, Faghihi SA, et al. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Medical Education* [Internet]. 2021 Apr 29;21(1):247. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33926439/>
- Serra ST, Taquette SR, Bteshe M, Corrêa LM, Mattos AVV. Necessidade de mudanças na educação médica e a percepção de professores antes da pandemia da Covid-19. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. 2021;25(suppl 1).
- Chan CKY, Tsi LHY. The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education? [Internet]. arXiv.org. 2023. Available from: <https://arxiv.org/abs/2305.01185>
- Feitosa LRC, Gusso HL. Ensino superior e formação profissional: debates acerca da universidade pós-pandemia [Internet]. UFSC; 2022 [cited 2024 Jan 31]. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/243472>
- Ryan MS, Holmboe ES, Chandra S. Competency-Based Medical Education: Considering Its Past, Present, and a Post-COVID-19 Era. *Academic Medicine*. 2022 Feb 23;97(3S):S90–7.
- Schumm MA, Dacey MJ, Moore AM, Graham DS, Tillou A, Chen DC, et al. A hybrid remote surgery clerkship curriculum during the COVID-19 pandemic: Lessons learned and future perspectives. *The American Journal of Surgery* [Internet]. 2021 Oct 12 [cited 2024 Jan 31];223(5). Available from: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(21\)00666-8/fulltext](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(21)00666-8/fulltext)
- Suresh A, Wighton NM, Sorensen TE, Palladino TC, Pinto-Powell R. A hybrid educational approach to service learning: impact on student attitudes and readiness in working with medically underserved communities. *Medical Education Online*. 2022 Sep 18;27(1).
- Hsu CC, Tsai SH, Tsai PJ, Chang YC, Tsai YD, Chen YC, et al. An Adapted Hybrid Model for Graduate-On Practice on Disaster and Military Medicine Education in Undergraduate Medical Students During the COVID-19 Pandemic. *PubMed* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Jan 31];12(4):145–57. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9815997/>
- Musick A, Malhotra D, French R, Carrico C, Martin J. Return to the Reading Room: Implementation of a Hybrid Radiology Clerkship Model after Emergent Conversion to Remote Learning in the COVID-19 Pandemic. *Academic Radiology*. 2022 Aug;30(8).
- Li D. The Shift to Online Classes during the COVID-19 Pandemic: Benefits, Challenges, and Required Improvements from the Students' Perspective. *Electronic Journal of e-Learning* [Internet]. 2022;20(1):1–18. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1333732>
- Phillips J, Wiesbauer F. The flipped classroom in medical education: A new standard in teaching. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*. 2022 Jan 6;42(February 2022).
- Hosein A, Hashemi G, Alsadaji A, Mohammed Z, Masoudi S. The Effect of Flipped Classroom on Student Learning Outcomes; An Overview. *Med Edu Bull* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 26];3(2). Available from: https://www.medicaleducation-bulletin.ir/article_145743_77e25f64318d2933be398d337172441.pdf
- Carvalho DC de. Como ser um bom professor características de professores efetivos e professores modelos pela perspectiva de alunos de medicina [Internet] [Dissertation]. Universidade Unifenas. [UNIFENAS]: Universidade José do Rosário Vellano; 2021 [cited 2024 Jan 31]. p. 80. Available from: <http://tede2.unifenas.br:8080/jspui/handle/jspui/323>
- Tang KHD. Impacts of COVID-19 on primary, secondary and tertiary education: a comprehensive review and recommendations for educational practices. *Educational Research for Policy and Practice*. 2022 Jun 23;22(2023).
- Tabish SA. Assessment Methods in Medical Education. *International Journal of Health Sciences* [Internet]. 2006;2(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3068728/>
- Morrison J. Evaluation. *BMJ : British Medical Journal* [Internet]. 2003 Feb 15;326(7385):385–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1125244/>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.