

Recursos online no apoio ao ensino clínico sob a ótica de acadêmicos de medicina

Online resources in supporting clinical education from the perspective of medicine academics

Recursos en línea para apoyar la enseñanza clínica desde la perspectiva de los estudiantes de medicina

Magda Regiane Lima de Carvalho Monteiro^{1*}, Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques¹,
Manuela Lima Carvalho da Rocha².

RESUMO

Objetivo: Analisar a experiência discente com as estratégias online como facilitadoras do aprendizado clínico em um curso de medicina. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal, quantitativo e qualitativo, realizado com 195 acadêmicos de um curso de medicina do norte do Brasil mediante aplicação de questionário entre os meses de outubro e dezembro de 2021, após aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e a interpretação dos dados qualitativos através da Análise de Conteúdo. **Resultados:** As aulas expositivas ganharam posição de destaque entre as experiências discentes, embora a discussão virtual de casos clínicos tenha sido apontada como promotora de maior aprendizado. A eficácia das estratégias online no apoio ao ensino clínico foi inferior ao ensino presencial tradicional. A principal vantagem do ensino online foi a possibilidade de gravar uma reunião, enquanto a falta de autodisciplina, a desvantagem mais referida. As sugestões discentes apontam para o interesse na experiência com métodos diversificados e motivadores no aprimoramento do ensino clínico. **Conclusão:** As estratégias online no ensino clínico ainda não parecem ter alcançado sua máxima potencialidade para atender as demandas educacionais da graduação médica, apontando para a necessidade de ações que garantam a qualidade das práticas pedagógicas virtuais.

Palavras-chave: Educação médica, Educação à distância, Ensino, Estudantes.

ABSTRACT

Objective: To analyze the student experience with online strategies as facilitators of clinical learning in a medical course. **Methods:** Descriptive, cross-sectional, quantitative and qualitative study, carried out with 195 academics from a medical course in northern Brazil through the application of a questionnaire between October and December 2021, after approval by the Research Ethics Committee. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics and the interpretation of qualitative data through Content Analysis. **Results:** The lectures gained a prominent position among the student experiences, although the virtual discussion of clinical cases has been pointed out as a promoter of greater learning. The effectiveness of online strategies in supporting clinical teaching was lower than traditional face-to-face teaching. The main advantage of online teaching was the possibility of recording a meeting, while the lack of self-discipline was the most mentioned disadvantage. The students' suggestions point to the interest in the experience with diversified and motivating methods in the improvement of clinical teaching. **Conclusion:** Online strategies in clinical teaching still do not seem to have reached their maximum potential to meet the educational demands of medical graduation, pointing to the need for actions that guarantee the quality of virtual pedagogical practices.

Keywords: Education medical, Distance education, Teaching, Students.

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA. *E-mail: magda.monteiro@uepa.br

² Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la experiencia de los estudiantes con estrategias en línea como facilitadores del aprendizaje clínico en un curso de medicina. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y cualitativo, realizado con 195 académicos de una carrera de medicina del norte de Brasil mediante la aplicación de un cuestionario entre octubre y diciembre de 2021, previa aprobación del Comité de Ética en Investigación. Los datos cuantitativos fueron analizados por estadística descriptiva y la interpretación de los datos cualitativos por medio del Análisis de Contenido. **Resultados:** Las conferencias ganaron un lugar destacado entre las experiencias de los estudiantes, aunque la discusión virtual de casos clínicos ha sido señalada como promotora de un mayor aprendizaje. La efectividad de las estrategias en línea para apoyar la enseñanza clínica fue menor que la enseñanza presencial tradicional. La principal ventaja de la enseñanza en línea fue la posibilidad de grabar una reunión, mientras que la falta de autodisciplina fue la desventaja más mencionada. Las sugerencias de los estudiantes apuntan al interés por la experiencia con métodos diversificados y motivadores en la mejora de la enseñanza clínica. **Conclusión:** Las estrategias en línea en la enseñanza clínica aún no parecen haber alcanzado su máximo potencial para atender las demandas educativas de la graduación médica, apuntando a la necesidad de acciones que garanticen la calidad de las prácticas pedagógicas virtuales.

Palabras clave: Educación médica, Educación a distancia, Enseñanza, Estudiantes.

INTRODUÇÃO

O forte avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) decorrente do intenso processo de globalização experimentado no mundo nesses últimos anos abrange as mais variadas áreas do conhecimento e resulta em impacto direto no desenvolvimento de novas tecnologias com melhorias na acessibilidade e capacidade de proporcionar novas oportunidades de aprendizagem (LUÍS C, et al., 2017).

Somado a isso, tem-se a resignificação nunca antes imaginada do ensino sob o contexto da pandemia pelo Coronavírus (Covid-19). A crise sanitária vivenciada resultou em uma transformação digital sem precedentes do modelo educacional (PASINI CGD, et al., 2020). Assim, educadores médicos logo se adaptaram a esta crise fazendo a transição de seus currículos para um formato online. Embora a pandemia tenha perturbado a educação de formas sem precedentes, ironicamente, o vírus parece ter funcionado como catalisador para abraçar a aprendizagem virtual (WOOLLISCROFT JO, 2020).

Apesar do desafio da apropriação das ferramentas tecnológicas, entende-se que, quando bem organizadas e planejadas, estas podem representar grandes estratégias didáticas à prática educacional. Dessa forma, é possível que as buscas de soluções emergenciais pelos sistemas educacionais, com o preparo de professores para o distanciamento, resultem em um maior hibridismo da educação presencial no período pós pandemia (PASINI CGD, et al., 2020).

Destaca-se que, antes mesmo da pandemia de Covid-19, um ponto determinante para o sucesso do processo educacional já era bem conhecido, o de que este deve estar centrado naquele que aprende e não naquele que ensina ou nas tecnologias/estratégias de ensino, independente da forma como estas estão sendo ofertadas, se de maneira presencial ou a distância (BOLLELA VR, 2021).

Em se tratando de recursos online de ensino, é importante que sejam geradas oportunidades aos alunos de conectar suas experiências com suas observações para identificação de princípios gerais. Os estudantes precisam se envolver ativamente e interagir com o ambiente para testar o que aprenderam. Dessa forma, percebe-se que o ensino online não pode ser definido como um único evento de palestra, mas sim como a facilitação contínua do ciclo de aprendizagem experiencial (RHIM HC e HAN H, 2020).

O método de assistência médica, método clínico de ensino, representa categoria fundamental nas ciências médicas, ocorrendo por meio da regulação do nível de profundidade (complexidade) do objeto de aprendizagem em cada uma das disciplinas da profissão, tornando possível que o aluno alcance o domínio de saberes das competências requeridas para intervir sobre o objeto de trabalho (MARTÍNEZ LAC e HERNÁNDEZ MF, 2009).

O interesse na utilização de métodos alternativos ao tradicional em busca do aprimoramento no ensino da prática clínica indica que o uso de tecnologias com potencialidades virtuais pode configurar recurso adicional no auxílio de alunos no processo de ensino-aprendizagem (GADIOLI B, et al., 2018; BARBOZA VS, et al., 2020). Tendo em vista que os recursos online de ensino configuram uma tendência crescente em todas as áreas da medicina, notam-se movimentos substanciais das escolas médicas no sentido de disponibilizar mais recursos online como apoio ao ensino do graduando (SCHNEIDER M, et al., 2019; JAMIL NA, et al., 2019).

Considerando as adaptações pautadas no crescimento das experiências online em cursos médicos brasileiros, reflexões acerca da percepção dos estudantes se fazem necessárias. Portanto, este estudo teve como objetivo analisar a experiência discente com o uso de recursos online como facilitadores do aprendizado clínico em um curso de medicina.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo descritivo transversal de abordagem quantitativa e qualitativa, cujos dados constituem um recorte de dissertação do Mestrado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia. O público-alvo da pesquisa foi composto de discentes pertencentes ao módulo Habilidades Profissionais (HP) do curso de medicina de uma instituição pública de ensino do norte do Brasil.

A população do estudo foi composta de 341 acadêmicos. Para determinação da amostra, foi realizado um cálculo amostral conforme fórmula citada por Fontelles MJ (2012). Admitindo um nível de confiança de 95%, uma frequência máxima esperada de 50% e um erro amostral de 5% determinou-se que o tamanho amostral mínimo seria de 181 indivíduos. No entanto, este número foi superado, e 195 acadêmicos participaram do estudo.

A pesquisa foi realizada no período entre outubro de 2021 a dezembro de 2021. Dessa forma, os acadêmicos, com anuência da direção do Campus, receberam o convite e responderam às perguntas previstas de maneira voluntária e anônima. Os participantes foram selecionados por meio de método de amostragem não probabilística do tipo por conveniência. Buscou-se a divisão proporcional da amostra entre os períodos cursos.

Para a composição da amostra do estudo os participantes foram recrutados respeitando os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos; estar matriculados entre o segundo e oitavo período do curso de medicina; estar em atual cumprimento da atividade discente no módulo Habilidades Profissionais (HP) no período entre outubro e novembro de 2021. Foram excluídos da pesquisa os discentes com matrícula trancada ou afastados por quaisquer motivos.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 45579221.8.0000.5174), estando em consonância com as diretrizes e normas regulamentadoras estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, seguindo rigorosamente a Carta Circular nº 01/2021 CONEP/SECNS/MS que trata sobre pesquisa em ambiente virtual. No esforço para garantir o anonimato, os participantes foram caracterizados por codificação alfanumérica através da letra P (Participante) seguida de numeração sequencial (P1, P2, etc.).

Em síntese, o instrumento de coleta de dados buscou conhecer a percepção discente acerca da experiência com recursos online como facilitadores do aprendizado clínico durante as atividades teóricas do módulo Habilidades Profissionais (HP) do curso de medicina. Assim, as perguntas versaram sobre: 1) estratégias e ferramentas didático-pedagógicas vivenciadas; 2) percepção da eficácia dos recursos online no ensino clínico; 3) vantagens e desvantagens das estratégias online de ensino.

Foi utilizado questionário elaborado pelas autoras da pesquisa contendo 16 perguntas acerca da temática. Algumas das questões fechadas possuíam diversas opções, de maneira que o participante poderia marcar quantas desejasse, as demais utilizaram uma escala Likert de 5 pontos, escala numérica de autorrelato na qual a resposta mais favorável recebe o valor mais alto e a mais desfavorável recebe o valor mais baixo (LIKERT R, 1932). Os participantes foram convidados, ainda, a fornecer sugestões de melhoria dos recursos online por meio de uma pergunta aberta.

Os dados quantitativos foram tabulados e analisados por meio da estatística descritiva em frequências e percentuais. Para a comparação entre a eficácia do ensino online e do presencial tradicional foram aplicados os testes do qui-quadrado e teste G. As análises estatísticas foram realizadas no software Bioestat 5.3, e o nível de significância adotado foi de 5%.

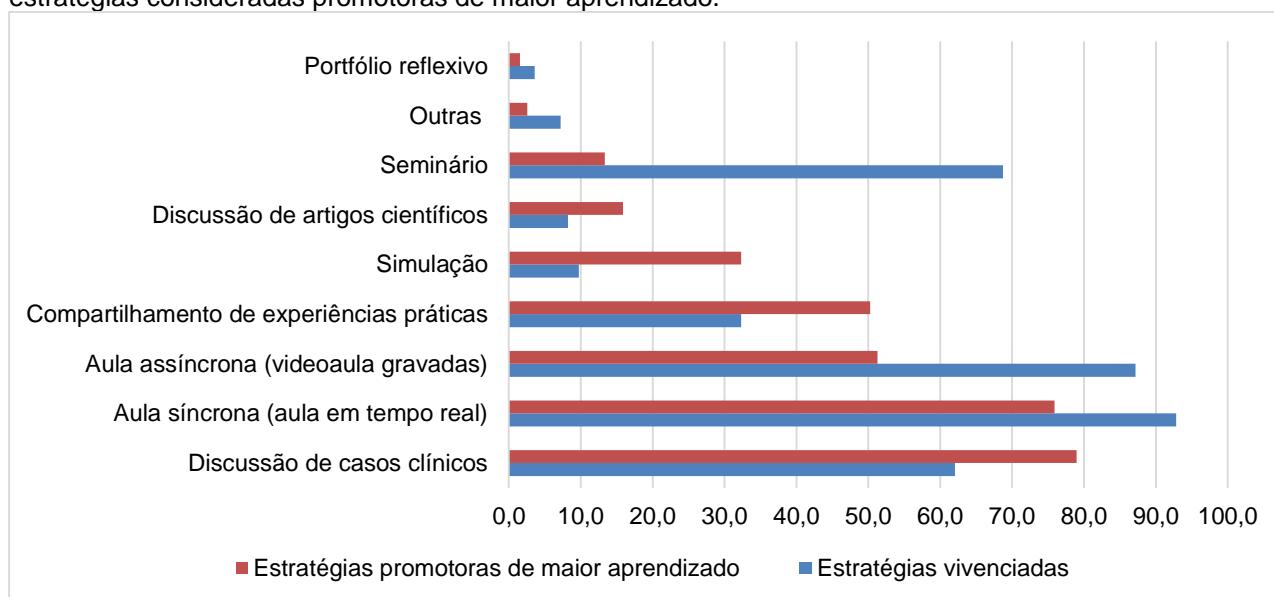
Para a análise das perguntas abertas, optou-se pela Análise de Conteúdo, mais especificamente a Análise Temática (BARDIN L, 1977). Realizou-se, inicialmente, uma leitura flutuante dos comentários, em seguida, o agrupamento das respostas que expressavam entendimentos convergentes para a categorização das mesmas e enquadramento em unidades temáticas.

RESULTADOS

Responderam ao questionário 195 acadêmicos, sendo 23 (11,79%) do 2º período; 28 (14,35%) do 3º período; 23 (11,79%) do 4º período; 28 (14,35%) do 5º período; 37 (18,97%) do 6º período; 30 (15,38%) do 7º período e 26 (13,33%) do 8º período do curso. Todos eles referiram ter tido experiências com recursos online no apoio ao ensino clínico no módulo habilidades profissionais da graduação de medicina.

As aulas expositivas síncronas (aulas em tempo real) e assíncronas (videoaulas gravadas) por meio do Google Meet® foram as estratégias online mais referidas, sendo experienciadas por 92,8% e 87,2% dos alunos, respectivamente (**Gráfico 1**). Estas foram seguidas de seminários, com 68,7%, discussão de casos clínicos, com 62,1%, e compartilhamento de experiência práticas, com 32,3%. Foram citados ainda, embora com menos frequência, simulação, discussão de artigos científicos, portfólio reflexivo e outras, com 9,7%, 8,2%, 3,6% e 7,2%, respectivamente.

Gráfico 1 - Frequência das respostas dos acadêmicos sobre as estratégias online vivenciadas e as estratégias consideradas promotoras de maior aprendizado.



Fonte: Monteiro MRLC, et al., 2022.

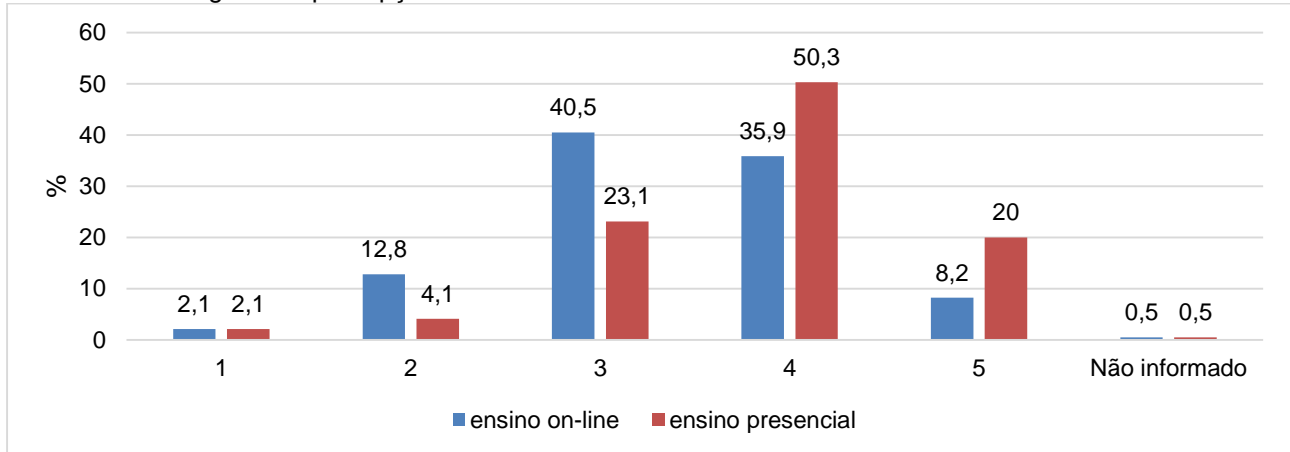
Embora as aulas expositivas remotas tenham ganhado posição de destaque entre as experiências discentes, nos resultados desta pesquisa, a estratégia mais apontada pelos acadêmicos como promotora de maior aprendizagem foi a discussão de casos clínicos, com 79%, seguida da aula síncrona, indicada em 75,9% dos casos (**Gráfico 1**).

Num segundo momento, o questionário foi direcionado para verificar a percepção do acadêmico em relação a eficácia do ensino online no aprendizado clínico. Nessa perspectiva, foram analisadas as variáveis correspondentes ao ambiente virtual e presencial no domínio dos seguintes objetivos de aprendizagem: aquisição de conhecimento, habilidades clínicas e competências sociais. Pontua-se que os resultados

foram classificados, como: 1 para extremamente ineficaz, 2 pouco eficaz, 3 neutro, 4 eficaz e 5 extremamente eficaz. Em todas as dimensões avaliadas observou-se diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.

Em relação a eficácia das estratégias online no apoio ao ensino clínico, no tocante à aquisição de conhecimento, percebeu-se no presente estudo, que 70 (35,9%) estudantes consideram o ensino online eficaz, e 16 (8,2%), extremamente eficaz. Por outro lado, o ensino presencial tradicional foi apontado como eficaz por 98 (50,3%) alunos, e extremamente eficaz por 39 (20%) (**Gráfico 2**).

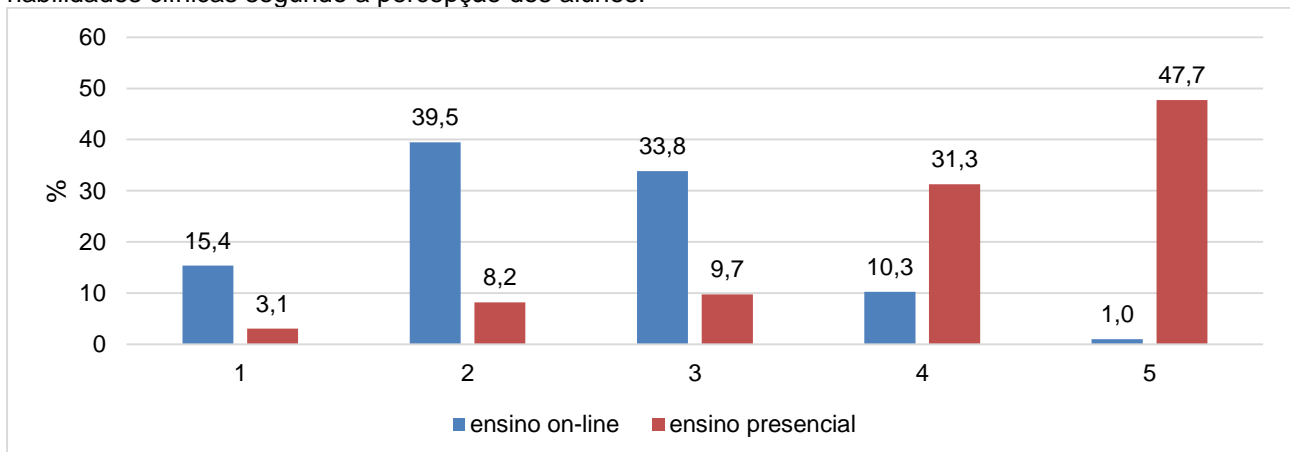
Gráfico 2 - Avaliação da eficácia do ensino online e do ensino presencial tradicional na aquisição de conhecimento segundo a percepção dos alunos.



Fonte: Monteiro MRLC, et al., 2022.

Quanto à eficácia das estratégias online em termos de habilidades clínicas, como realizar anamnese, exame físico, praticar diagnóstico e traçar conduta terapêutica, os resultados obtidos demonstram que os métodos remotos foram menos eficazes quando comparados aos métodos presenciais, visto que o ensino online foi apontado como eficaz e extremamente eficaz na categoria por 20 (10,3%) e 2 (1%) dos acadêmicos, enquanto o ensino presencial tradicional, por 61 (31,3%) e 93 (47,7%), respectivamente (**Gráfico 3**).

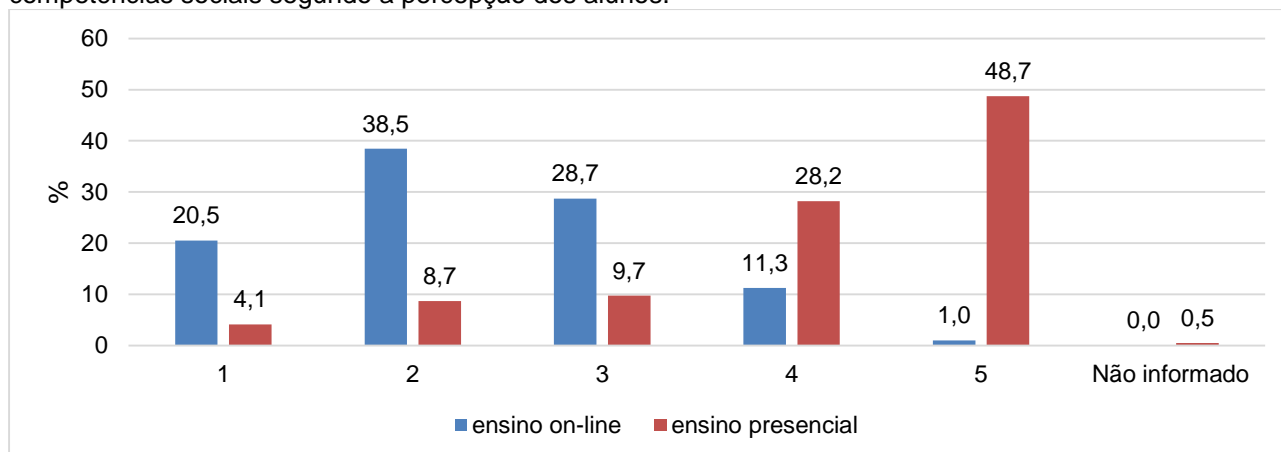
Gráfico 3 - Avaliação da eficácia do ensino online e do ensino presencial tradicional na aquisição de habilidades clínicas segundo a percepção dos alunos.



Fonte: Monteiro MRLC, et al., 2022.

Para a maioria dos discentes, os recursos online no apoio ao ensino clínico também têm eficácia inferior ao presencial tradicional quando se trata de competências sociais, sendo este considerado extremamente eficaz por 95 (48,7%), e eficaz por 55 (28,2%) dos alunos, contra 22 (11,3%) e 2 (1%) no ensino online (**Gráfico 4**).

Gráfico 4 - Avaliação da eficácia do ensino online e do ensino presencial tradicional na aquisição de competências sociais segundo a percepção dos alunos.



Fonte: Monteiro MRLC, et al., 2022.

Quando questionados sobre as vantagens do ensino online, notou-se que 165 (84,6%) estudantes referiram a possibilidade de gravar uma reunião; 153 (78,5%) apontaram o acesso a materiais online; e 145 (74,4%) consideraram a possibilidade de aprender sem sair de casa uma das vantagens da modalidade de ensino.

Por outro lado, ao indicar algumas das problemáticas que influenciam negativamente na qualidade da experiência vivenciada no ensino online, a falta de autodisciplina foi a mais frequente, referida por 183 (93,8%) estudantes. A falta de interação e os problemas técnicos também estiveram entre as principais desvantagens eleitas pelos alunos, com 179 (91,8%) e 163 (83,6%) das opiniões.

Ao serem solicitadas sugestões que poderiam contribuir com o aprimoramento dos recursos online no ensino clínico por meio de questão aberta, foram obtidas 82 respostas. As sugestões foram categorizadas em quatro temas, são eles: recursos de ensino, ação docente, assistência ao estudante e conhecimento docente, conforme o **Quadro 1**.

Quadro 1 - Sugestões dos acadêmicos de medicina para o aprimoramento dos recursos online no ensino clínico.

Temas	Sugestões
Recursos de ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Discussões de casos clínicos • Disponibilização de videoaulas • Questões de treinamento, jogos, quizz • Apresentação prática das técnicas em vídeos ou animações • Disponibilização de materiais de apoio • Compartilhamento de experiências pelo professor • Redução do número de seminários • Redução do número de aula expositiva tradicional • Simulações virtuais • Teleatendimento
Ação docente	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção para o horário e duração das aulas síncronas • Ensino teórico-cognitivo mais vinculado ao ensino prático • Estímulo ao raciocínio clínico • Estímulo a participação ativa do aluno
Assistência ao estudante	<ul style="list-style-type: none"> • Estar disponível para esclarecimento de dúvidas e feedback
Conhecimento docente	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação docente em ferramentas online de ensino

Fonte: Monteiro MRLC, et al., 2022.

DISCUSSÃO

Ainda que as novas tecnologias de comunicação venham se tornando instrumentos importantes de apoio às atividades de formação profissional, as aulas expositivas continuam sendo a técnica mais tradicional e a mais usada pelo professor universitário no Brasil (SILVA JF, 2018). Evidências apontam que o predomínio de aulas expositivas se manteve mesmo diante dos recursos tecnológicos na graduação médica, desta vez em formato de videoaulas disponibilizadas em plataforma virtual (APPENZELLER S, et al., 2020).

Os resultados desta pesquisa corroboram a literatura quando apontam a efetividade da abordagem de casos clínicos em aula virtual. Em estudo realizado com estudantes de medicina em Fortaleza, verificou-se que a estratégia foi capaz de promover integração dos conhecimentos teóricos e práticos por parte do aluno, sugerindo que o meio virtual pode ser bem utilizado como um novo espaço de ensino-aprendizagem, mesmo diante de cursos eminentemente práticos, como no caso do curso de medicina (SOARES BL, et al., 2020).

Vale salientar que o ensino e a aprendizagem médica dependem da articulação entre conhecimentos, habilidades e atitudes por parte do estudante (AGUIAR AC e RIBEIRO ECO, 2010). Portanto, por se tratar de um módulo essencialmente prático, ao convidar os alunos a opinarem a respeito da eficácia do ensino online no apoio ao ensino clínico, pretendeu-se avaliar se estes estão aptos a mobilizar o saber para agir de modo adequado diante de situações reais da prática profissional.

No que tange a percepção dos acadêmicos quanto à eficácia das estratégias online no apoio ao ensino clínico nos parâmetros aquisição de conhecimento, habilidades clínicas e competências sociais, os resultados apontam para a inferioridade das estratégias online quando comparadas ao ensino presencial tradicional.

Apesar destes resultados, evidências encontradas em estudo polonês detectou que as estratégias online foram tão eficazes quanto ao ensino tradicional no aumento do conhecimento sob a ótica dos alunos. Vale ressaltar que o aprendizado online requer uma estratégia bem pensada e uma abordagem ativa, visto que para a sua efetividade este não deve ser pautado apenas na entrega do conteúdo, os alunos devem ser capazes de trabalhar com os materiais e receber feedback (BAŹZEK M, et al., 2021).

Além disso, a consolidação de bases teóricas necessárias para o desenvolvimento de habilidades clínicas no curso de medicina por meio da interação do aluno com o objeto de aprendizagem de forma ativa também tem se demonstrado possível (MAGALHÃES AJA, et al., 2020). Neste âmbito, a simulação virtual tem sido apontada como estratégia efetiva por contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas relevantes para o desempenho profissional (ALVES MG, et al., 2021).

Além do “saber” e o “saber fazer”, outro desafio das experiências online de ensino diz respeito a observação de atitudes e comportamentos que caracterizam a habilidade afetiva do aluno diante do processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, é fácil entender como o desenvolvimento de competências sociais pode estar prejudicado com a interposição tecnológica, já que esta subtrai a densidade sensorial do contato real, impacta na comunicação e promove o bloqueio da intersubjetividade (RIOS IC, et al., 2021; ROCHA JSY, 2015).

Uma das grandes vantagens dos recursos online no ensino médico é a conveniência e flexibilidade de tempo e lugar no uso de plataformas virtuais (ALQUDAH NM, et al., 2020). A facilidade e o acesso rápido a materiais didáticos, em especial a videoaulas, possibilita que o aluno gerencie o seu próprio tempo, assistindo-as quantas vezes julgar necessário, em qualquer lugar ou horário (GOBBI DA, 2021).

Vale ressaltar que a metodologia educativa pautada em ambiente virtual, em especial, a experiência assíncrona, requer autonomia e autodisciplina por parte do estudante. Apesar de o papel de protagonismo do próprio aprendizado ser capaz de gerar satisfação em estudantes de medicina (FOSSA RS, et al., 2020), a falta de autodisciplina foi a desvantagem mais frequentemente apontada no estudo em questão, indicando que, ao mesmo tempo em que tais abordagens pedagógicas atribuem autonomia e liberdade aos estudantes, também são acompanhadas de responsabilização para o controle da aprendizagem.

A análise temática da pergunta aberta deste estudo corroborou os resultados quantitativos, visto que a observação de que uma quantidade expressiva das questões levantadas pelos respondentes versava sobre as modalidades de ensino empregadas nas atividades online deixa evidente a necessidade de utilização de

métodos diversificados e motivadores para a melhoria do envolvimento discente. Para Dosea GS, et al. (2020), a aula remota guiada por método ativo assume papel fundamental para o desenvolvimento do acadêmico, pois por meio da participação ativa os discentes adquirem motivação para a autoaprendizagem. Essa afirmação pode ser confirmada no relato de um discente sobre o tema:

“Inclusão da discussão de casos clínicos (casos levados pelos professores, com base nas experiências deles), visto que isso estimularia o raciocínio clínico dos alunos. Nesses casos, poderia haver fotos ou exames de imagens para complementar o debate (além de ser uma forma de treinar a leitura dos exames). Após a discussão, o professor pode guiar o estudo dos alunos falando brevemente sobre o conteúdo ou usando ferramentas como Kahoot para estimular o raciocínio em cima de questões de residência ou elaboradas pelo próprio docente (sem valer nota)” (P43).

O uso de recursos virtuais de treinamento, testes interativos no formato de jogos e quizzes estiveram presentes em diversos comentários. A utilização de ideias e mecanismos de jogos no incentivo do aluno para a realização de uma atividade é conhecida como gamificação. Para Nienov OH e Capp E (2021), a técnica de aprendizagem, além de melhorar o envolvimento do aluno na construção do conhecimento, contribui também para a sua autoavaliação, como destacado no comentário abaixo:

“Uma sugestão seria após cada aula gravada associar um pequeno quiz com respostas rápidas para fomentar a fixação do aluno sobre o assunto estudado” (P48).

A disponibilização de videoaulas também foi uma sugestão recorrente entre os respondentes. É possível supor que o grande número de alunos favoráveis à modalidade se deva às vantagens elencadas na questão fechada (possibilidade de gravar uma reunião, acesso a materiais online e possibilidade de aprender sem sair de casa), como reforçam os comentários a seguir:

“As aulas teóricas funcionam bem principalmente nas habilidades clínicas, pois ficam gravadas e possibilitam que o aluno assista várias vezes se achar necessário, além de deixar o horário da aula presencial para prática” (P54).

Para além das técnicas e recursos empregados no ensino, as questões postas em destaque referentes a assistência ao estudante, como a disponibilidade do professor para esclarecimento de dúvidas e feedback, sugerem a busca dos estudantes pela redução do distanciamento e da impessoalidade gerada pelo uso das tecnologias (ROCHA JSY, 2015).

As sugestões obtidas neste estudo apontam, ainda, para a necessidade de os docentes atentarem-se para o horário e duração das aulas síncronas. A sobrecarga cognitiva (“fadiga zoom”) dos alunos no ensino remoto tem sido amplamente registrada nas experiências online, interferindo na qualidade do aprendizado no ambiente virtual (KUBRUSLY M, et al., 2021)

Por fim, verificou-se a percepção da necessidade de maior capacitação dos professores para o domínio de estratégias online no apoio ao ensino clínico. De fato, o uso de novas estratégias pedagógicas no curso de medicina trouxe, dentre os desafios, a capacitação docente. Neste aspecto, destaca-se o importante papel que o adequado manejo das ferramentas pedagógicas virtuais pelos professores exerce para o sucesso do ensino remoto (SILVA JF, 2018).

CONCLUSÃO

A avaliação da experiência discente diante das estratégias online como facilitadoras da aprendizagem clínica no curso de medicina demonstra que este tipo de estratégia ainda não parece ter alcançado sua máxima potencialidade para atender as demandas educacionais da graduação médica. Mesmo que o método de ensino ideal para cursos na área da saúde seja o presencial e que as aulas práticas sejam insubstituíveis, a tendência de se implementar cada vez mais tecnologias como recurso adicional no apoio ao aprendizado médico traz à tona o debate da necessidade de capacitação docente para garantir a qualidade das estratégias pedagógicas virtuais.

REFERÊNCIAS

1. AGUIAR AC, RIBEIRO ECO. Conceito e avaliação de habilidades e competência na educação médica: percepções atuais dos especialistas. *Revista brasileira de educação médica*, 2010; 34: 371-378.
2. ALQUDAH NM, et al. Perception and experience of academic Jordanian ophthalmologists with E-Learning for undergraduate course during the COVID-19 pandemic. *Annals of Medicine and Surgery*, 2020; 59: 44-47.
3. ALVES MG, et al. Uso das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem em ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 2021; 23: 1-9.
4. APPENZELLER S, et al. Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44: e0155.
5. BAÇZEK M, et al. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. *Medicine*, 2021; 100(7): e24821.
6. BARBOZA V S, et al. Website no processo ensino-aprendizagem do exame físico: a construção do conhecimento na graduação de enfermagem. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(2): 1881-1892.
7. BARDIN L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977; 225 p.
8. BOLLELA VR, et al. Educação Remota em Tempos de Pandemia: reflexões no contexto acadêmico. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2021; 54(1): e184771.
9. DOSEA GS, et al. Métodos ativos de aprendizagem no ensino online: a opinião de universitários durante a pandemia de COVID-19. *Interfaces Científicas-Educação*, 2020; 10(1): 137-148.
10. FONTELLES, M.J. *Bioestatística aplicada à pesquisa experimental*. São Paulo: Livraria da Física, 2012; 420 p.
11. FOSSA RS, et al. Ensino Remoto Emergencial em um curso de Medicina: avaliação do trabalho docente na perspectiva discente. *Revista Docência do Ensino Superior*, 2020; 10: 1-21.
12. GADIOLI B, et al. Construção e validação de um Objeto Virtual de Aprendizagem para o ensino da semiologia vascular venosa periférica. *Esc. Anna Nery*, 2018; 22(4): e20180043.
13. JAMIL NAI, et al. Development of e-learning in medical education: a student's perspective. *Korean journal of medical education*, 2019; 31(4): 371-373.
14. KUBRUSLY M, et al. Percepção docente sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino remoto durante a pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 2021; 10(5): e53510515280.
15. LIKERT R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 1932; 140: 1-50.
16. LUÍS C, et al. Acessibilidade em ambientes virtuais de aprendizagem: accessibility in virtual learning environments. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2017; 25: 54-65.
17. MAGALHÃES AJA, et al. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(1): e0163.
18. MARTÍNEZ LAC, HERNÁNDEZ MF. El método clínico como método de enseñanza en la carrera de medicina. *MediSur*, 2009; 7(6): 23-25.
19. NIENOV OH, CAPP E. *Estratégias didáticas para atividades remotas*. Porto Alegre: UFRGS, 2021; 265p.
20. PASINI CGD, et al. A Educação Híbrida em Tempos de Pandemia: Algumas Considerações. *Observatório Socioeconômico da COVID-19 - UFMS*. 2020; 9: 1-9.
21. RHIM HC, HAN H. Teaching online: foundational concepts of online learning and practical guidelines. *Korean J Med Educ*, 2020; 32(3): 175-183.
22. RIOS IC, et al. Mentoria virtual para estudantes de medicina em tempos de covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(3): e170.
23. ROCHA JSY. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde. *Problematização e desenvolvimento. Medicina*, 2015; 48(3): 214-223.
24. SCHNEIDER M, et al. E-Learning in medicine: Current status and future developments. *Hamdan Medical Journal*, 2019; 12(4): 147-151.
25. SILVA JF. Didática no Ensino Superior: estratégias de ensino adequadas à arte de ensinar. *Educação Por Escrito*, 2018; 9(2): 204-219.
26. SOARES BL, et al. Aula Virtual Sobre Hipertensão Arterial Sistêmica: relato de experiência sobre uma nova forma de ensino-aprendizagem no curso de medicina. In: *XX Encontro De Iniciação À Docência Da Universidade De Fortaleza*, 2020.
27. WOOLLISCROFT JO. Innovation in response to the COVID-19 pandemic crisis. *Acad Med*. 2020, 95(8): 1140-1142.