

# Qualidade de aprendizado de alunos em uma faculdade de Medicina durante a Pandemia do COVID-19

Learning quality of students in a Medical school during the COVID-19 pandemic

Calidad del aprendizaje de los estudiantes en una facultad de Medicina durante la pandemia de COVID-19

Recebido: 12/10/2023 | Revisado: 21/10/2023 | Aceitado: 22/10/2023 | Publicado: 24/10/2023

**Daniely Chan**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0551-4375>  
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil  
E-mail: [chan-daniely@bol.com.br](mailto:chan-daniely@bol.com.br)

**Khaíza da Vitória Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5288-8535>  
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil  
E-mail: [khaizanascimento@gmail.com](mailto:khaizanascimento@gmail.com)

**Drauzio Oppenheimer**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1897-9635>  
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil  
E-mail: [drauzio.oppenheimer@fmit.edu.br](mailto:drauzio.oppenheimer@fmit.edu.br)

## Resumo

**Introdução:** O ensino dos alunos da área da saúde durante o período de isolamento social foi constituído de diversas adaptações e inovações, entretanto, os resultados dos anos de estudo remoto ainda estão sendo observados com o retorno da população às atividades coletivas, fazendo-se necessário estudos para avaliar esta questão. **Objetivo:** Avaliar o desempenho e as dificuldades enfrentadas no âmbito acadêmico durante a pandemia da COVID-19 em uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais. **Métodos:** Estudo transversal utilizando questionário pré-formulado realizado em uma Faculdade do Sul de Minas Gerais. **Resultados:** 51% dos alunos discordam que as aulas realizadas online tiveram a mesma eficácia, em termos de conhecimento, que aquelas realizadas presencialmente, 66,7% afirmaram que nível de concentração e rendimento nos estudos não foi o mesmo durante o isolamento social, 54,9% dos alunos se sentem inseguros com o conteúdo aprendido durante a pandemia da COVID-19, 54,9% afirmaram terem apresentado dificuldades de expandir atividades extracurriculares durante o período pandêmico. **Conclusão:** Percebe-se que as ferramentas disponibilizadas pela faculdade foram úteis e aparenta ter atendido a demanda, porém no que diz respeito a qualidade do aprendizado, esta não parece ter melhorado, uma vez que mais da metade dos participantes da pesquisa se sentem inseguros com o conteúdo abordado de maneira remota, durante a pandemia.

**Palavras-chave:** Educação médica; COVID-19; Isolamento social; Aprendizado online; Ensino.

## Abstract

**Introduction:** The education of healthcare students during social isolation was filled with various forms of adaptations and innovations. However, the outcomes of years of remote study are still being observed as the population returns to collective activities, needing studies to evaluate this matter. **Objective:** To evaluate the performance and challenges faced in the academic field during the COVID-19 pandemic at a Medical School in the Southern of Minas Gerais. **Methods:** A cross-sectional study using a pre-designed questionnaire distributed at a Medical School in the Southern of Minas Gerais. **Results:** 51% of students disagreed that online classes were as effective, in terms of knowledge, as in-person classes; 66.7% claimed that their level of concentration and study performance was not the same during social isolation; 54.9% of students feel insecure about the content learned during the COVID-19 pandemic; 54.9% reported difficulties in engaging in extracurricular activities during the pandemic period. **Conclusion:** It is noticed that the tools provided by the institution were useful and appeared to meet the demand. However, when it comes to the quality of learning, it does not seem to have improved, as more than half of the research participants feel insecure about the remotely delivered content during the pandemic.

**Keywords:** Medical education; COVID-19; Social isolation; Online learning; Teaching.

## Resumen

**Introducción:** La enseñanza de los estudiantes en el campo de la salud durante el período de aislamiento social se ha caracterizado por diversas adaptaciones e innovaciones; sin embargo, los resultados de los años de estudio a distancia aún están siendo observados con el regreso de la población a las actividades colectivas, lo que hace necesario realizar

estudios para evaluar esta cuestión. Objetivo: Evaluar el rendimiento y las dificultades enfrentadas en el ámbito académico durante la pandemia de la COVID-19 en una Facultad de Medicina del Sur de Minas Gerais. Métodos: Estudio transversal utilizando un cuestionario predefinido realizado en una Facultad del Sur de Minas Gerais. Resultados: El 51% de los estudiantes no están de acuerdo en que las clases en línea tengan la misma eficacia, en términos de conocimiento, que las clases presenciales. El 66,7% afirmó que el nivel de concentración y rendimiento en los estudios no fue el mismo durante el aislamiento social. El 54,9% de los estudiantes se sienten inseguros con el contenido aprendido durante la pandemia de la COVID-19. El 54,9% afirmó haber tenido dificultades para participar en actividades extracurriculares durante el período de la pandemia. Conclusión: Se observa que las herramientas proporcionadas por la facultad fueron útiles y parecen haber atendido la demanda. Sin embargo, en lo que respecta a la calidad del aprendizaje, esta no parece haber mejorado, ya que más de la mitad de los participantes en la encuesta se sienten inseguros con el contenido abordado de manera remota durante la pandemia.

**Palabras clave:** Educación médica; COVID-19; Aislamiento social; Aprendizaje online; Enseñanza.

## 1. Introdução

Em dezembro de 2019, a cidade de Wuhan, na China, tornou-se o epicentro do que viria a ser uma pandemia que se estenderia pelos próximos anos, causando instabilidade em diversos âmbitos do cotidiano. Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), enfim, declara oficialmente a pandemia da COVID-19 e orienta o isolamento social e a suspensão de atividades coletivas. Com a interrupção dos serviços não essenciais em caráter mundial, às instituições de ensino superior se viram na obrigação de se adequarem às novas formas de transmitir conhecimento, instaurando assim o ensino de maneira remota (Santos et al., 2020; Seymour-Walsh et al., 2020; Silva et al., 2022).

Não seria a primeira vez que o processo de ensino-aprendizagem passa por mudança. Há tempos nota-se o surgimento de novas formas de educação, a exemplo do modelo construtivista, que atualmente vem ganhando espaço, onde o professor deixa de ser o detentor do conhecimento tornando o aluno o protagonista no processo de aprendizado. Assim, a inclusão de tecnologias dando assistência ao ensino presencial foi uma das ferramentas utilizadas para que o estudo pudesse continuar (Campos et al., 2022; Serra et al., 2021). No cenário da educação em saúde, a tecnologia se tornou aliada no processo de aprendizado, passando a complementar o ensino. Porém, foi possível perceber dificuldades na adaptação de atividades práticas uma vez que a graduação na área de ciências médicas exige a competência e o desenvolvimento de habilidades interpessoais (Santos et al., 2020; Duarte et al., 2022).

Em estudo realizado com um total de 1255 alunos da área da saúde ao redor do mundo (de países desenvolvidos e subdesenvolvidos), mostrou que mais de 75% dos estudantes não se demonstravam confiantes para manejar o atendimento de pacientes ao retorno das práticas presenciais, e aproximadamente dois terços dos estudantes não se sentiam seguros em realizar exames baseando-se no conhecimento adquirido de forma remota, exemplificando uma possível fragilidade nos métodos de ensino utilizados no contexto pandêmico (Abbasi et al., 2020). Além disso, essa transição imediata entre a forma presencial e remota foi realizada sem que tenha sido analisado o impacto, não somente sobre os estudantes, como também todo o corpo docente da instituição (Kawasaki et al., 2021). Ademais, como resultado de um repentino distanciamento social e mudanças radicais, associado ao medo e a preocupações futuras nota-se um grande impacto na saúde mental dos estudantes, implicando, principalmente, em ansiedade e depressão que podem se intensificar pela incerteza do fim da pandemia (Dratva et al., 2020; Araújo et al., 2020).

Um relato de experiência, publicado na Revista Brasileira de Educação Médica, também relata que, apesar de permanecerem em casa, mentores do sistema ativo de educação notaram um maior cansaço nos alunos, pois sentiam que recebiam mais deveres do que o habitual, e a necessidade de permanecer longos períodos na frente de telas, os causavam a sensação de sobrecarga (D'Avila et al., 2021). Por outro lado, a necessidade da utilização/desenvolvimento de ferramentas e plataformas de uso estritamente remoto, fez com que o acesso a diferentes tipos de conteúdo, como livros e outros materiais digitais, pudesse ser feito de qualquer ambiente, não necessitando de deslocamentos, ampliando as formas de estudo e otimizando o tempo. Outro

ponto positivo, para os estudantes, foi a possibilidade de rever aulas síncronas de forma assíncrona através de gravações. Em suma, o ensino dos alunos da área da saúde durante o período de isolamento social foi constituído de diversas adaptações e inovações, entretanto, os resultados dos anos de estudo remoto ainda estão por serem observados com o retorno da população às atividades coletivas, fazendo-se necessário estudos para avaliar esta questão.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho e as dificuldades enfrentadas no âmbito acadêmico durante a pandemia da COVID-19 em uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal qualitativo, realizado após o ensino remoto do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT). O desenvolvimento do estudo consistiu na revisão de literatura, elaboração de um questionário, composto por 17 perguntas e o perfil do estudante, e a análise dos dados obtidos do questionário (Pereira et al. 2018).

O formulário de avaliação foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FMIT (CAAE: 64886122.0.0000.5559) e após a aprovação foi organizado na plataforma *Google Forms*, sendo o link enviado posteriormente para os discentes via aplicativo de celular. A coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2023 e a análise dos dados foi realizada nos meses de agosto e setembro do mesmo ano.

A amostra do estudo foi composta por 51 discentes, maiores de 18 anos, que espontaneamente aceitaram participar do estudo e que estavam matriculados na faculdade durante os anos de 2020 e 2021.

## 3. Resultados

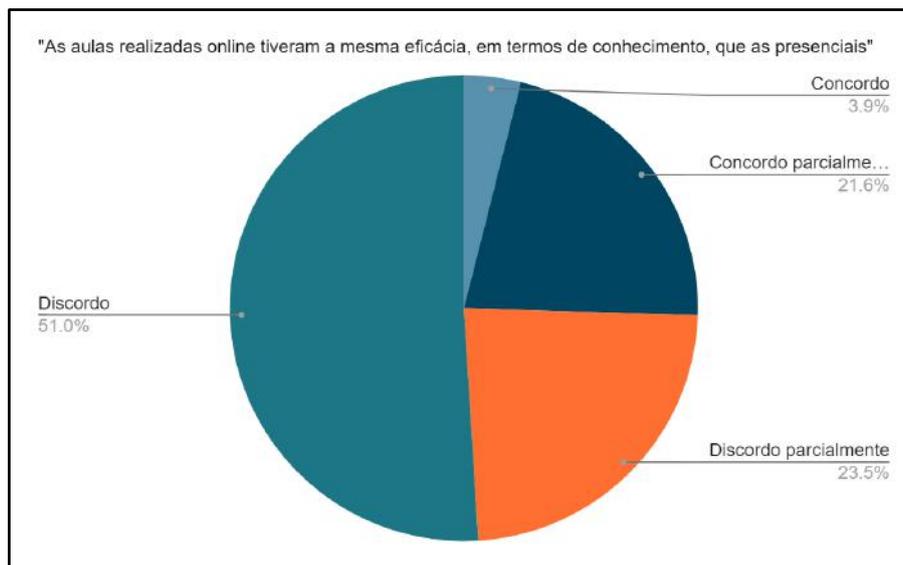
O formulário foi aplicado em 51 alunos de 5 turmas diferentes da faculdade de medicina durante a primeira metade do ano de 2023. Todas as turmas envolvidas na pesquisa fizeram parte do ensino totalmente/parcialmente remoto. Foram entrevistados alunos com idade a partir de 18 anos, sendo que a maioria dos participantes estão entre a faixa etária de 21 e 25 anos.

O questionário foi composto por 17 questões, em que todas continham afirmações das quais os discentes decidiram se concordavam, concordavam parcialmente, discordavam ou discordavam parcialmente dessas. Os temas envolvidos nas questões incluíram desde a eficácia dos estudos remotos até as dificuldades enfrentadas com as plataformas de estudos disponibilizadas pela faculdade durante o período pandêmico.

### A. Eficácia dos estudos

Cerca de metade dos discentes discordam que as aulas remotas obtiveram a mesma eficácia, em termos de conhecimento, que as lecionadas de forma presencial. Os dados foram melhores ilustrados no gráfico da Figura 1.

**Figura 1** - Opinião dos discentes sobre a afirmação "As aulas realizadas online tiveram a mesma eficácia, em termos de conhecimento, que as presenciais".



Fonte: Dados da pesquisa.

Na *Figura 1* nota-se que um pouco mais da metade dos discentes discordam com a afirmação.

#### **B. Nível de concentração nos estudos**

Mais da metade dos discentes (66,7%) afirmaram que, no período de isolamento social, o nível de concentração durante os estudos não foi o mesmo se comparado com o seu rendimento antes da pandemia, cerca de 13,7% afirmaram que concordam parcialmente com isso. Apenas 9,8% dos estudantes afirmaram que o isolamento social não teve nenhum impacto relacionado a sua concentração.

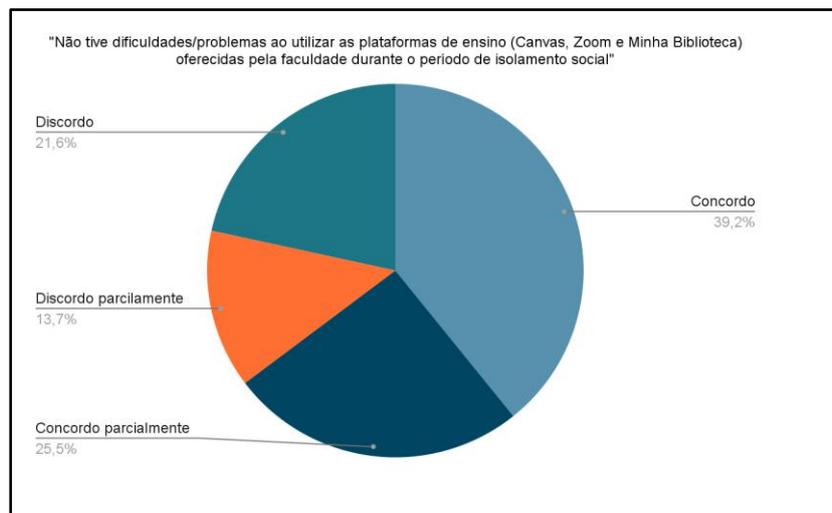
#### **C. Acesso aos materiais acadêmicos**

Quando questionados sobre a falta do acesso à biblioteca e os livros físicos da faculdade e seu impacto nos estudos, 20 (39,2%) dos 51 discentes discordaram que essa falta afetou de alguma forma a experiência de aprendizado durante o período pandêmico. Por outro lado, 10 discentes (19,6%) afirmaram discordar parcialmente, 16 discentes (31,4%) afirmaram concordar parcialmente, e 5 discentes (9,8%) afirmaram apenas concordar que a falta de acesso a esses ambientes/materiais tiveram impacto negativo no processo de aprendizado.

#### **D. Plataformas de ensino**

Com relação às plataformas de ensino que foram disponibilizadas pela instituição, cerca de 39,2% dos alunos informaram que não tiveram problema algum em lidar com os programas de ensino oferecidos, sendo que 25,5% concordaram parcialmente com isso. Em contrapartida, 21,6% dos discentes afirmaram que tiveram dificuldades ou algum tipo de problema ao utilizar alguma das plataformas oferecidas. Esses resultados são mostrados na *Figura 2*.

**Figura 2** - Opinião dos discentes sobre a afirmação: "Não tive dificuldades/problemas ao utilizar as plataformas de ensino (Canvas, Zoom e Minha Biblioteca) oferecidas pela faculdade durante o período de isolamento social".



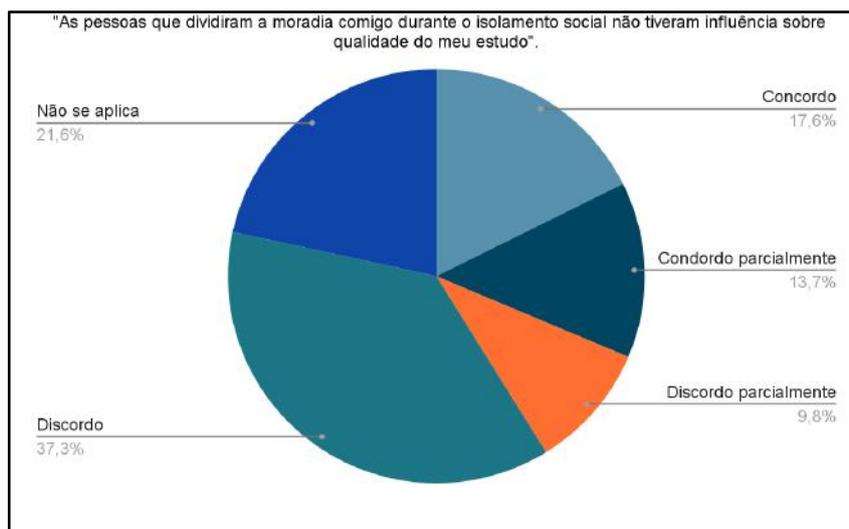
Fonte: Dados da pesquisa.

Na *Figura 2* nota-se que a maior parte das respostas permanecem entre “concordo” e “concordo parcialmente”.

### E. Condições do local de estudo

De acordo com a afirmação "As pessoas que dividiram a moradia comigo durante o isolamento social não tiveram influência sobre qualidade do meu estudo", os discentes opinaram de forma conflitante, como pode ser visualizado no gráfico apresentado da *Figura 3*.

**Figura 3** - Opinião dos discentes sobre a afirmação: "As pessoas que dividiram a moradia comigo durante o isolamento social não tiveram influência sobre a qualidade do meu estudo".



Fonte: Dados da pesquisa.

Na *Figura 3* é possível verificar que 37,3% dos estudantes notaram que, durante o período do ensino remoto, o fato de residirem com outras pessoas influenciaram na qualidade do estudo.

#### **F. Provas**

Quando foram questionados sobre a afirmação: "Sinto que meu conhecimento foi bem avaliado através das avaliações/provas online" 56,9% dos discentes discordaram, associado a esse pensamento cerca de 21,6% discordaram parcialmente dessa opinião. Contrapondo esse ponto de vista, 19,6% dos alunos concordam parcialmente e apenas 2% concordam que foi bem avaliado.

#### **G. Autoconfiança**

Sobre a afirmação "Me sinto seguro(a) em relação ao conteúdo aprendido durante o período de isolamento social", mais da metade dos discentes (54,9%) discordaram com a mesma, enquanto 29,4% discordaram parcialmente, 3,9% concordaram, e 11,8% concordaram parcialmente.

#### **H. Rigor da instituição**

Os discentes foram interrogados sobre o que pensavam sobre o rigor da instituição durante o período de ensino *online*, e 54,9% dos discentes discordaram que a mesma se apresentou mais rígida em suas avaliações na modalidade remota e 29,4% discordaram parcialmente. Entretanto, 9,8% dos entrevistados concordaram parcialmente, e 5,9% apenas concordaram que a instituição apresentou-se mais rigorosa perante às avaliações durante os tempos pandêmicos.

#### **I. Ansiedade com os estudos**

Relacionado a ansiedade perante os estudos durante a aprendizagem remota, 54,9% afirmaram que nesta época se sentiram mais ansiosos quando precisavam estudar e 13,7% concordaram parcialmente com isso. Ao passo que 21,6% discordaram que a ansiedade tenha interferido nos estudos, sendo que 9,8% discordam parcialmente.

#### **J. Ansiedade**

Sobre a seguinte afirmação: "Durante o período de isolamento social, muitas vezes não consegui participar efetivamente das atividades por estar ansioso(a)" as opiniões ficaram próximas. Cerca de 33,3% concordam, sendo que 17,6% parcialmente, e 33,3% discordam e 15,7% discordam parcialmente.

#### **K. Inovações no ensino**

A pandemia nos mostrou diversas opções de plataformas, técnicas e dinâmicas para tornar o ensino remoto o mais proveitoso possível. Ao serem questionados se essas novas formas de ensino facilmente substituiriam as aulas presenciais, os discentes tiveram opiniões divergentes sobre o tema. Isso pode ser melhor ilustrado na *Tabela 1*.

**Tabela 1** - Opinião dos discentes sobre a afirmação: "Sinto que a pandemia mostrou novas formas eficazes de ensino remoto, que poderiam facilmente substituir as formas presenciais".

RESPOSTAS	N	%
Concordo	6	11,8
Concordo parcialmente	19	37,3
Discordo parcialmente	11	21,6
Discordo	15	29,4

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que na Tabela 1 apenas 11,8% dos participantes concordaram que as novas formas de ensino podem substituir as formas presenciais.

#### **L. Deslocamento até a instituição de ensino**

Com o período de isolamento social e as atividades remotas, não havendo o tempo de deslocamento até a faculdade e também os estresses causados pelo trânsito/meios de transporte, acaba que o tempo para se deslocar não é "utilizado". Quando perguntados se esse tempo maior para se dedicar impactou positivamente na qualidade do aprendizado, apenas cerca de 9,8% concordaram com a afirmação e 31,4% parcialmente. Por outro lado, 35,4% discordaram e 23,5% discordaram parcialmente.

#### **M. Interação com o docente**

Com relação aos canais de dúvidas serem tão eficientes quanto eram os horários disponíveis no presencial, foi perguntado se isso permitiu que a interação com os professores tenha se mantido não havendo impacto negativo no aprendizado, 43,1% dos discentes discordaram dessa afirmação e 29,4% discordaram parcialmente. Por outro lado, 5,9% concordaram com o que foi afirmado e 21,6% concordaram parcialmente.

#### **N. Atividade extracurriculares**

Quando perguntado se o ensino remoto trouxe dificuldades em relação às atividades extracurriculares e se teve algum impacto negativo na busca por conhecimento extracurricular, cerca de 54,9% concordaram que isso realmente afetou e 15,7% concordaram parcialmente. No entanto, 9,8% discordaram e 19,6% discordaram parcialmente.

#### **O. Empreendedorismo na medicina**

Diante da afirmação "Essa dinâmica a distância me preparou ou me expôs positivamente para um nova realidade na medicina empreendedora: avaliações médicas preliminares por videochamadas (as quais permitem o atendimento consciente de um maior número de pessoas que não possuem condições de se deslocarem com certa facilidade aos postos de atendimento médico)", 20 (39,2%) dos 51 discentes concordaram parcialmente com o que foi regido, 18 discentes (35,4%) apenas concordaram, 8 (15,7%) discordaram e 5 (9,8%) discordaram parcialmente.

#### **P. Suporte tecnológico oferecido pela faculdade**

Cerca de 17,6% dos discentes afirmaram que tiveram seus estudos e pesquisas prejudicados diante da falta de acesso aos laboratórios de informática/estudos que a instituição oferecia. Ademais, 23,5% desses concordaram parcialmente com a

afirmação, 13,7% discordaram parcialmente, e 45,5% discordaram com a proposição de possuir quaisquer empecilhos para o progresso de suas pesquisas, mesmo sem acesso aos laboratórios na instituição. Os dados são mais claramente expostos na *Tabela 2*.

**Tabela 2** - Opinião dos discentes sobre a afirmação: "Devido ao suporte tecnológico que os laboratórios de informática/estudos que o campus fornecia senti que meus estudos e pesquisas foram prejudicados uma vez que não possuo os mesmos recursos em minha moradia"

RESPOSTAS	N	%
Concordo	9	17,6
Concordo parcialmente	12	23,5
Discordo parcialmente	7	13,7
Discordo	23	45,1

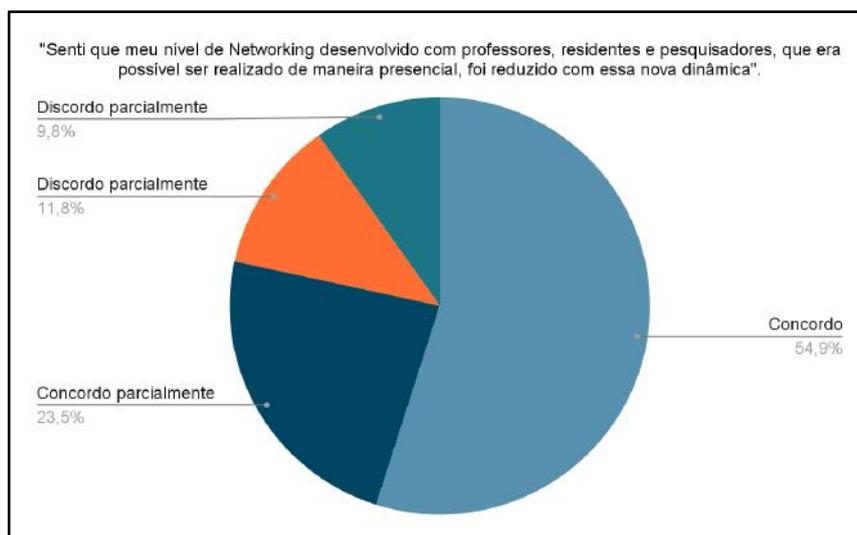
Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 2 é possível concluir que a maioria dos discentes não se sentiram prejudicados, em relação aos estudos e pesquisas, durante o período de isolamento social.

#### Q. Networking

Sobre a afirmação: "Senti que meu nível de Networking desenvolvido com professores, residentes e pesquisadores, que era possível ser realizado de maneira presencial, foi reduzido com essa nova dinâmica" mais da metade (54,9%) dos discentes afirmaram que houve sim uma redução com o novo modelo de ensino, sendo apoiados por 23,5% que concordam parcialmente. Apenas 9,8% discordaram dessa afirmação e 11,8% parcialmente. Os dados estão ilustrados na Figura 4.

**Figura 4** - Opinião dos discentes sobre a afirmação: "Senti que meu nível de Networking desenvolvido com professores, residentes e pesquisadores, que era possível ser realizado de maneira presencial, foi reduzido com essa nova dinâmica".



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 4 nota-se que mais da metade dos estudantes sentiram que, com a adoção do ensino remoto, o Networking com os docentes foi reduzido.

#### 4. Discussão

A pandemia se mostrou como um desafio de diversas formas e maneiras, exigindo de todos uma adaptação em diversas esferas, incluindo na vida estudantil. O estudo remoto foi algo novo e nunca antes testado para diversas pessoas que viveram o período pandêmico e, no presente estudo, os resultados mostram uma certa dificuldade no processo de adaptação dos alunos, já que um pouco mais da metade dos discentes entrevistados negaram que a eficiência dos estudos remotos equiparou a da modalidade presencial. Ademais, quase 67% dos discentes relataram queda no nível de concentração e rendimento nos estudos. Em um estudo realizado com 252 alunos de medicina da UniSALESIANO de Araçatuba-SP, 80% relataram estarem desmotivados com os estudos durante a pandemia, e 72% viram a falta de autodisciplina como uma das principais desvantagens desse período (Barbosa et al., 2023).

No cenário pandêmico, também foi preciso a utilização de plataformas alternativas de ensino para que o aprendizado pudesse dar continuidade, mesmo durante o isolamento da população. Novamente no quesito adaptação, aproximadamente 40% dos discentes negaram apresentar dificuldades com as plataformas oferecidas pela faculdade ou que a falta de acesso aos materiais físicos da biblioteca afetou negativamente seus estudos. O estudo de Araçatuba, anteriormente citado, mostra que o acesso aos materiais online e a possibilidade de estudar em casa, foram vantagens do ensino remoto por 70% e 60% dos alunos, respectivamente. Além disso, 56,1% dos estudantes revelaram estarem satisfeitos em terem acesso às aulas através de um dispositivo eletrônico e 70,9% revelam terem tido boa adaptação à plataforma oferecida pela universidade (Barbosa et al., 2023).

Dentre os diversos desafios do processo de aprendizagem fora da instituição de ensino, um dos temas abordados na presente pesquisa foi a influência das pessoas que dividiram a moradia com os alunos sobre a qualidade de seus estudos, em que em que 37,7% dos discentes concordaram e 9,8% concordam parcialmente que seus companheiros da moradia impactaram, de certa forma, no rendimento de aprendizado. Algo semelhante pode ser visto em um estudo com 2721 alunos de medicina do Reino Unido, em que 26,56% dos alunos relataram distrações no ambiente familiar (Coelho et al., 2021). E ainda no quesito de impacto nos estudos, a falta da necessidade de translocação até a instituição de ensino, aparentemente, não foi visto como uma vantagem, uma vez que apenas 9,8% dos entrevistados concordaram que esse fator teve impacto positivo em seus estudos.

Com relação ao sistema de avaliação remoto, mais da metade dos alunos (54,9%) não acredita que a instituição tenha se apresentado mais rígida ao realizar as avaliações *online*, entretanto, 56,9% dos discentes não sentem que foram bem avaliados durante a pandemia, e esse cenário também foi visto em outras três instituições de ensino do Piauí, em que uma pesquisa mostra que grande parte dos discentes de medicina se mostraram, de forma geral, insatisfeitos com o sistema de avaliação aplicado durante o ensino remoto (Júnior et al., 2022). Ademais, o atual estudo mostrou que 54,9% dos discentes não se sentem seguros com o conteúdo passado durante o ensino remoto, o que pode ser explicado pelos desafios enfrentados pelos alunos, tais como desestímulo e a desorganização perante os estudos (Barbosa et al., 2023).

Com a adoção do isolamento social durante a pandemia da COVID-19, houve um impacto direto na rotina dos estudantes, como a suspensão das aulas presenciais, adotando-se o modelo remoto. Levando em consideração, que a própria formação acadêmica já sobrecarrega o estudante, e que isso pode acarretar em problemas mentais, os efeitos psicológicos gerados pelo isolamento se somaram aos distúrbios que o estudante já possuía, fazendo com que o quadro se agravasse durante este período (Velooso et al., 2023). Relacionado a isso, a pesquisa indica que mais da metade dos entrevistados afirmaram se sentirem mais ansiosos durante o período de aprendizagem remota, corroborando para esse fato cerca de 33,3% declararam não conseguirem participar efetivamente de alguma atividade remota por estarem ansiosos. Em um estudo realizado com 656 estudantes do curso de medicina de diversas universidades do Brasil, 81,4% dos participantes relataram ter percebido alguma mudança psicológica

durante o período de isolamento (Teixeira et al., 2021). Além disso, o atraso na prática clínica estudantil, devido ao fechamento das faculdades, também pode ter contribuído efetivamente para o sofrimento psíquico dos estudantes (Rodrigues et al., 2020).

Em relação às novas formas de ensino remoto poderem substituir as formas presenciais, os participantes da pesquisa possuíam pontos de vista diferentes. Aproximadamente 29,4% dos alunos julgaram que o novo modelo de ensino não substituiu o modelo tradicional, enquanto apenas 11,8% afirmaram que a educação remota pode vir a substituir a presencial. Um estudo realizado na Nigéria afirmou que o uso de *software* de telemedicina tridirecional permitiu que os estudantes participassem de consultas médicas remotas, entretanto essas novas formas não poderiam substituir o ensino à beira leito e a interação com o paciente. Sendo assim, é necessário continuar a analisar o novo modelo de educação para saber se futuramente ele poderia continuar (Oladipo et al., 2020). No que diz respeito sobre os canais de dúvidas para interação com o professor ter sido suficiente não havendo impacto negativo no aprendizado, somente 5,9% afirmaram que permaneceu a mesma coisa, em contrapartida 43,1% dos participantes revelaram que houve sim uma repercussão negativa. Uma vez que, com o isolamento social e a quarentena, o contato foi cortado, entende-se que o acesso ao docente tenha ficado mais difícil, o que pode ter refletido nas respostas da pesquisa.

Cerca de 54,9% dos participantes consideraram que, devido ao ensino à distância/remoto, houve dificuldades para as dinâmicas de grupos de atividades extracurriculares, e que isso impactou negativamente no conhecimento extracurricular. Em um estudo realizado nos Estados Unidos, ficou claro que, a pandemia pela COVID-19 não afetou somente a educação médica, uma vez que as apresentações em conferências e as atividades extracurriculares, que são essenciais para a construção do currículo para a residência, também foram prejudicadas, fazendo com que a futura carreira profissional do estudante fosse afetada (Ferrel & Ryan, 2020). Somado a isso, mais da metade dos participantes concordam que, durante a pandemia, o networking com professores, residentes e pesquisadores, que era mais facilitado no modo presencial, foi reduzido, o que, de certa forma, impacta também o futuro profissional.

Quando perguntados se estavam preparados, positivamente, para a nova dinâmica a distância em relação às avaliações médicas por videochamadas, permitindo o atendimento de pessoas que não conseguem se deslocar aos postos de atendimento, 35,3% dos alunos declararam que concordam com essa afirmação. Um estudo feito no Brasil, afirma que a telemedicina contribuiu com um acesso amplo à educação e também à pesquisa, fornecendo materiais para médicos e estudantes de diversas regiões. Ademais, o uso dessa ferramenta pode reduzir o tempo e distância do deslocamento, além de também conseguir abranger populações mais necessitadas, que buscam por um atendimento. É importante salientar que o contato médico/paciente é de muita valia e, por isso, não deve deixar de ser realizado também (Kieling et al., 2021).

No que se refere ao suporte tecnológico oferecido pelo campus para o auxílio de estudos e pesquisas, foi perguntado se com o fechamento da faculdade durante a pandemia, isso poderia ser prejudicado devido a falta desses recursos na moradia do estudante, contudo 45,1% dos participantes discordaram, afirmando não haver problemas quanto a isso, e apenas 17,6% concordaram. Uma revisão integrativa realizada pela PUC de Goiás, em relação às implicações do ensino remoto sobre o curso de medicina, listou alguns pontos referentes ao estudo online, dentre eles está a falta de acesso à internet e também à tecnologia adequada para o bom desempenho do estudo (Menezes, Farinha & Diniz, 2023). Ademais, um estudo descritivo relatando a utilização de tecnologias educacionais no ensino superior, mostrou que a falta de computadores em casa, o acesso a internet e a qualidades da mesma, também foram fatores que afetaram o desenvolvimento do aprendizado (Feitosa et al., 2020).

## 5. Conclusão

A Pandemia da COVID-19 impactou significativamente diversos setores, mas principalmente o da educação. A formação médica foi prejudicada mundialmente, especialmente no quesito ensino integrativo, uma vez que as atividades práticas e o contato com o paciente foram muito reduzidas ou impedidos de serem realizados por meses. Ademais, a grande insegurança

e os prejuízos à saúde mental que o período pandêmico trouxe foram fatores desmotivadores para muitos estudantes ao redor do mundo, os quais não obtiveram um tempo de qualidade e aproveitamento durante os estudos na modalidade remota.

Entretanto, com a necessidade de se criarem formas cada vez mais eficientes de se obter um ensino de qualidade, mesmo que remoto, surgiram-se novas possibilidades dentro da área acadêmica, como congressos *online* que puderam ser vistos por várias pessoas de diferentes localidades e palestras lecionadas de forma síncrona ou assíncrona, o que de certa forma pode suprir, mesmo que de modo temporário, parte do aprendizado médico.

Dentre as principais limitações do presente estudo, podemos destacar a falta de adesão dos discentes em participar da pesquisa, a qual foi realizada através da plataforma *Google forms*, e enviada para diversas turmas da instituição, as quais fizeram parte da educação médica do período pandêmico.

Desse modo, pode-se inferir que, durante o período de isolamento social, o ensino remoto se fez necessário para que as atividades não ficassem totalmente paradas. Assim, percebe-se que as ferramentas disponibilizadas pela faculdade foram úteis e aparenta ter atendido a demanda, porém no que diz respeito a qualidade do aprendizado, esta não parece ter melhorado, uma vez que mais da metade dos participantes da pesquisa se sentem inseguros com o conteúdo abordado de maneira remota, durante a pandemia.

Ainda assim, apesar desta modalidade ter encontrado desafios durante sua implementação, não se pode negar que a telemedicina desempenha um papel importante no futuro médico, no entanto este modelo não deve ser substituído pelo atual, uma vez que o contato com o paciente é de extrema importância para a prática clínica.

Diante das limitações enfrentadas pelo atual estudo, sugerimos para futuras pesquisas, visando uma melhor adesão do público-alvo, a utilização de variados meios de divulgação dos questionários realizados virtualmente, como redes-sociais, e-mail e panfletos com o *QR Code* da pesquisa. Ademais, é interessante reforçar, ao público-alvo, a importância da pesquisa realizada e como ela pode contribuir na resolução dos problemas envolvendo o tema. Outra sugestão é a realização de estudos qualitativos mais minuciosos e abrangentes, os quais possibilitem os participantes exporem suas percepções de forma mais detalhada e aprofundada.

## Referências

- Abbasi, M. S., Ahmed, N., Sajjad, B., Alshahrani, S., Saeed, S., Sarfaraz, S., et al. (2020). *E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic*. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 67(3), 549-556. <https://doi.org/10.3233/WOR-203308>.
- Araújo, F. J. O., Lima, L. S. A., Cidade, P. I. M., Nobre, C. B., & Neto, M. L. R. (2020). *Impact Of Sars-Cov-2 And Its Reverberation In Global Higher Education And Mental Health*. *Psychiatry Research*, 288, 112977. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112977>.
- Barbosa, N. F., Gobi, A. C., Zeffiro, J. da S., Franco, L. M., & Thaaad, L. G. (2023). *Ensino mediado por tecnologia digital na pandemia de COVID-19: percepção de acadêmicos de medicina*. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(3), 10379-10392. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n3-156>.
- Campos Filho, A. S., Ribeiro Sobrinho, Romão, R. F., Silva, C. H. N. D., Alves, J. C. P., & Rodrigues, R. L. (2022). *O ensino remoto no curso de Medicina de uma universidade brasileira em tempos de pandemia*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 46(1): e034. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210243>.
- Coelho, B. M., Meira, R. B., Araújo, L. S., Araújo, P. T. F., Tensi, S. S., Santos, A. C. S., et al. (2021). *Impacto da pandemia da COVID-19 na formação médica: uma revisão integrativa*. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(12). <https://doi.org/10.51891/rease.v7i12.3363>.
- D'Avila, V. L. N. B., Medina, W. L., Fasanella, N. A., Aguiar, P. H. P., Borges, G. C., & Esposito, S. B. (2021). *Mentoria no curso de medicina: desafios da metodologia ativa de aprendizagem durante a pandemia da COVID-19*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45(Supl. 1), e105. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.supl.1-20210111>.
- Dratva, J., Zysset, A., Schlatter, N., von Wyl, A., Huber, M., & Volken, T. (2020). *Swiss University Students' Risk Perception and General Anxiety during the COVID-19 Pandemic*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7433. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207433>.
- Duarte F. S., Camargo G. F., Neto I. S. L., Oliveira L.T., Souza L. C. O. A, Civiero M., et al. (2022). *O impacto da pandemia da COVID-19 no ensino e aprendizagem de cursos acadêmicos da área da saúde*. *Research, Society and Development*, 11(16), e531111638669. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38669>
- Ferrel, M. N., & Ryan, J. J. (2020). *The Impact of COVID-19 on Medical Education*. *Cureus*, 12(3), e7492. <https://doi.org/10.7759/cureus.7492>.

- Feitosa, A. N. A., Nascimento, I. M. G., Alencar Neta, R. L., Alencar, M. T., Tavares, M. M. L., & Assis, E. V. (2020). *Tecnologias educacionais em tempos de pandemia: relato de experiência*. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), 166-172. <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/32539>.
- Júnior, A. C. S. S., Albuquerque, A. C. C., Parente, L. P. D., Cavalcante, T. S., & Ribeiro, J. L. V. (2022). *Percepção dos discentes de medicina sobre aprendizagem remota no contexto de isolamento social*. *Research, Society and Development*, 11(8), e7911830477. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30477>.
- Kawasaki, H., Yamasaki, S., Masuoka, Y., Iwasa, M., Fukita, S., & Matsuyama, R. (2021). *Remote Teaching Due to COVID-19: An Exploration of Its Effectiveness and Issues*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2672. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052672>.
- Kieling, D. L., Silva, D. L., Witt, F. M., & Magnagnago, O. A. (2021). *A importância da telemedicina no contexto da pandemia de COVID-19*. *FAG Journal of Health (FJH)*, 3(1), 90-97. <https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.302>.
- Menezes Junior, A. S., Farinha, A. K. G. M., & Diniz, P. S. M. (2023). *Ensino médico on-line durante a pandemia em diferentes países*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 47(2), e064. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.2-2022-0394>.
- Oladipo, A. T., Fashola, O. T., Agboola, E. I., Adisa, O. O., Oyekanmi, O. D., & Akinsete, A. M. (2020). *Challenges with medical education in Nigeria in the COVID-19 era*. *The Pan African Medical Journal*, 6(37), 223. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.37.223.26418>.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica. [e-book]*. Santa Maria. Ed (pp. 3-9). UAB/NTE/UFMS. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf).
- Rodrigues, B. B., Cardoso, R. R. J., Peres, C. H. R., & Marques, F. F. (2020). *Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de COVID-19*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(Supl.1), e0149. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>.
- Santos, B. M., Cordeiro, M. E. C., Schneider, I. J. C., & Ceccon, R. F. (2020). *Educação Médica durante a Pandemia da COVID-19: uma Revisão de Escopo*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(Supl.1), e139. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200383>.
- Serra, S. T., Taquette, S. R., Bteshe, M., Corrêa, L. M., & Mattos, A. V. V. (2021). *Necessidade de mudanças na educação médica e a percepção de professores antes da pandemia da COVID-19*. *Interface (Botucatu)*, 25(Supl. 1), e200868. <https://doi.org/10.1590/interface.200868>.
- Seymour-Walsh, A.E., Bell, A., Weber, A., & Smith, T. (2020). *Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions*. *Rural and Remote Health*, 20(2), 6000. <https://doi.org/10.22605/RRH6000>.
- Silva, D. S. M., Sé, E. V. G., Lima, V. V., Borim, F. S. A., Oliveira, M. S., & Padilha, R. Q. (2022). *Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia*. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 46(2), e058. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>.
- Teixeira, L. A. C., Costa, R. A., Mattos, R. M. P. R., & Pimentel, D. (2021). *Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavírus disease 2019*. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70(1), 21-29. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000315>.
- Veloso, J. F. R., Marques, A. B. B., Costa, M. C. P., Campos, F. F., Oliveira, S. B. S., Madureira, L. C., & Reis, M. L. C. (2023). *A qualidade de vida dos estudantes de medicina durante o ensino remoto no período da pandemia da COVID-19*. *Revista Saúde (Santa Maria)*, 49(2), e67787. <https://doi.org/10.5902/2236583467787>.