

Ensino remoto na pandemia de covid-19 e processos de aprendizagem: percepção de acadêmicos de medicina

Remote teaching in the covid-19 pandemic and learning processes: perception of medical academics

Lícia Maria Belchior Almeida¹. Roelbe do Carmo Bezerra Júnior¹. Victória Danielly Rabelo Almeida¹. Ivana Cristina Barrêto^{1,2}. Cheila Pires Raquel¹. Kelen Gomes Ribeiro¹.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Fundação Oswaldo Cruz, Eusébio, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivos: objetivou-se descrever a percepção de estudantes de medicina sobre a influência da paralisação das aulas presenciais durante a pandemia de covid-19 em seus processos de aprendizagem. **Metodologia:** trata-se de estudo descritivo e exploratório, abordagem metodológica qualitativa, de maio a julho de 2021. Trabalhou-se com 24 estudantes de medicina do primeiro semestre. Utilizou-se Análise de Conteúdo de Bardin. **Resultados:** os relatos dos estudantes, majoritariamente, mostraram semelhanças entre as percepções acerca da interrupção do ensino presencial devido à pandemia e a influência dessa situação nos estudos. Observou-se nos relatos que foi significativo o prejuízo trazido pela ausência de aulas práticas. Já concernente à adaptação da rotina doméstica com a rotina de estudos remotos, as avaliações foram diversas, variando desde boa adaptação, satisfação com o convívio familiar e não necessidade de deslocamentos, até o medo pelas incertezas e ameaças à vida trazidas pela covid-19. A pesquisa mostrou vantagens do ensino remoto também, apontando para a necessidade de estudos quanto ao que deve permanecer nesse formato. **Conclusão:** o tema do uso de elementos da educação à distância na formação médica requer mais debate e aponta também para a necessidade de ampliar a formação docente para a qualificação requerida por estes processos educacionais.

Palavras-chave: COVID-19. Educação Médica. Saúde Mental. Aprendizagem. Ensino.

ABSTRACT

Objectives: the objective was to describe the perception of medical students about the influence of the interruption of face-to-face classes during the covid-19 pandemic on their learning processes. **Methodology:** this is descriptive and exploratory study, qualitative methodological approach, from May to July 2021. We worked with 24 first semester medical students. Bardin's Content Analysis was used. **Results:** most of the students reports showed similarities between the perceptions about the interruption of face-to-face teaching due to the pandemic and the influence of this situation on studies. It was observed in the reports that the damage caused by the absence of practical classes was significant. Regarding the adaptation of the domestic routine with the routine of remote studies, the evaluations were diverse, ranging from good adaptation, satisfaction with family life and no need to move, to fear of the uncertainties and threats to life brought by covid-19. The research also showed advantages of remote teaching, pointing to the need for studies as to what should remain in this format. **Conclusion:** the issue of using elements of distance education in medical training requires further debate and also points to the need to expand teacher training for the qualification required by these educational processes.

Keywords: COVID-19. Education, medical. Mental Health. Learning. Teaching.

Autor correspondente: Lícia Maria Belchior Almeida, Rua Alexandre Baraúna, 949, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 60430-160. Telefone: +55 85 3366-8001. E-mail: liciamba@hotmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 23 Jul 2022; Revisado em: 07 Jan 2023; Aceito em: 15 Fev 2023.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da covid-19, suscitada pelo novo coronavírus, consistia em emergência de saúde pública internacional. Em 11 de março do mesmo ano, a covid-19 foi apontada pela OMS como uma pandemia.¹

Os casos confirmados dessa infecção no mundo até 11 de janeiro de 2023 são de 660.746.894. Já os óbitos somam 6.692.538.¹ No Brasil, registrou-se 36.578.865 casos, 695.088 óbitos.²

Os impactos negativos que a covid-19 provocou mundo afora trouxeram medo e incertezas, obrigando a tomada de decisões governamentais para controlar a doença. Dentre essas, destaca-se distanciamento social.³ Consequentemente, a mudança na rotina da população demandou formas alternativas de continuidade do processo ensino-aprendizagem.⁴ Ressalta-se necessidade de garantia do direito à educação, mesmo em situações extremas, conforme previsto na Constituição Federal,⁵ no artigo 205.

Os efeitos da pandemia de covid-19 não se restringiram aos pacientes infectados. Na educação, 1,5 bilhão de estudantes tiveram aulas suspensas, conforme atualização da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).⁶ Visando diminuir o impacto do vírus, medidas restritivas à circulação de pessoas foram adotadas por diversos países, inclusive, o Brasil.⁷

Para o ensino superior, sugeriu-se permitir trabalho remoto entre docentes e discentes. A portaria de nº 343 do Ministério da Educação (MEC) permite utilizar tecnologias digitais para a substituição temporária das aulas presenciais nesses casos.⁸

Com a pandemia e as determinações do MEC, escolas de medicina interromperam atividades presenciais por tempo indeterminado. Buscou-se minimizar os impactos para garantir a continuidade acadêmica e manter a eficiência do sistema de saúde, visto que o curso possui grande carga horária de aulas práticas, que ficaram suspensas.⁹

Diante disso, a situação dos alunos ingressantes merece especial atenção. A transição do ensino médio, de regras estreitas, para a faculdade, ambiente de amplo espectro, é marcada por expectativas que, possivelmente, foram frustradas neste novo momento. A influência da paralisação das aulas presenciais pela pandemia nos processos de aprendizagem de estudantes de medicina do primeiro semestre da Universidade Federal do Ceará (UFC) norteou esse estudo. É relevante descrever experiências e sentimentos estudantis, para trazer esclarecimentos para eles e para a literatura contemporânea.

O presente estudo objetiva descrever a percepção de estudantes de medicina sobre a influência da paralisação das aulas presenciais durante a pandemia de covid-19 em seus processos de aprendizagem.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo e exploratório, abordagem metodológica qualitativa, de maio a julho de 2021. Trabalhou-se diretamente com os sujeitos da pesquisa, procurando conhecer suas percepções relativas ao objeto de investigação.

Realizou-se pesquisa com 24 estudantes que estavam no primeiro semestre de medicina da Universidade Federal do Ceará quando iniciou-se a pandemia de covid-19, em 2020.1, no qual são administrados os conteúdos de anatomia, fisiologia e histologia, no formato de módulos.

O curso de medicina da UFC, no campus do Porangabussu, Fortaleza (CE), foi selecionado por ser uma das grandes referências para a formação médica no estado, que conta com oito escolas médicas, sendo quatro públicas e quatro privadas.¹⁰

A população foi escolhida considerando que a transição do ensino médio, de regras estreitas, para a faculdade de medicina é desafiadora. Durante a pandemia de covid-19, as experiências de conhecer o campus e conviver com novos colegas e professores tornaram-se perspectivas adiadas.

A técnica de coletas de dados adotada foi entrevista semiestruturada,¹¹ mediante reunião virtual, dividida em bloco de três quesitos direcionadores: “Impacto da paralisação das aulas presenciais no aprendizado”; “Produtividade na rotina de estudos presenciais e na pandemia”; e “Influência nas saúdes ampla e mental”. Para análise do corpus de dados, utilizou-se método de análise de conteúdo de Bardin,¹² organizado por análise temática de categorias. Para resguardar o anonimato dos participantes, seus nomes foram substituídos por “E” de Entrevistado, seguindo numeração cronológica.

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: ser calouro de medicina da UFC, ter no mínimo 18 anos e aceitar participar do estudo. Foram excluídos aqueles que estavam fora das atividades letivas por licença médica ou maternidade.

Do corpus textual que objetivou compreender a percepção de acadêmicos do primeiro semestre do curso de medicina sobre influência da pandemia em suas rotinas e processos de ensino-aprendizagem, emergiram quatro categorias: experiência do ensino remoto; aprendizado do calouro no contexto da pandemia; saúde ampla e saúde mental.

A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará (UFC), com parecer número 4.505.916.

RESULTADOS

Deste estudo, participaram 24 estudantes. A média de idade foi 21,17 ($\pm 3,94$); com a mínima 18 e a máxima 37 anos. Prevaleceu sexo masculino (75%) e pessoas solteiras (100%). Quanto à renda familiar média, variou de 2 salários mínimos –

s.m. (25%), de 2 a 5 s.m. (16,7%), de 5 a 10 s.m. (37,5) até renda acima de 10 s.m. (20,8%). Do total, 25% dos participantes testaram positivo para covid-19 até a data da entrevista.

Todos tinham acesso à internet, com velocidade de até 10Mb (25%); de 11 a 50Mb (41,7%); a 51 a 100Mb (8,3%). Alguns não souberam informar a velocidade que utilizavam (25%). Quando perguntados se a internet atendia às necessidades, 79,2% responderam sim e 20,8%, não. Do total, 4,2% possuíam chips ofertados pela UFC.

Quanto aos equipamentos eletrônicos para ensino remoto, 95,8% já possuíam, sendo *notebook* (75%), computador de mesa (16,7%), celular (33,3%), *tablet* (12,5%) e câmera (4,2%). Adquiridos com recurso da UFC: *tablet* (4,2%) e notebook (4,2%). Referente à autoavaliação de competência no uso de tecnologias para as atividades remotas, o retorno foi: provavelmente competente (70,8%) e completamente competente (25%). O restante declarou pouca competência ou não soube responder.

Os dados deste estudo apontam experiências dos estudantes recém-ingressos no curso de medicina concernente ensino remoto na pandemia de covid-19, situação nova para todos, que possibilitou diversidade de experiências e formas de enfrentamento.

Em relação à categoria “experiência do ensino remoto”, na ótica dos participantes, a interrupção das aulas presenciais foi frustrante, com decepção quanto ao ensino remoto e lamento pelo não convívio social. Relataram preocupação com cobranças da faculdade. Apenas um deles referiu ausência de quebra de perspectivas; este já tinha outra formação profissional, com trabalho estável e experiência anterior de graduação.

“(…) quando eu passei era tipo um sonho (…)
esperava vivenciar muitas coisas (…)
anatomia por cadáveres, histologia por lâminas; e não estou tendo
essas experiências”. (E₁)

“(…) esperava já que minha rotina seria bastante
cansada (…)
ter muitas atividades ou provas, mas não que fosse desse jeito”. (E₃)

“Não teve alteração de perspectiva, assim do que eu
pensava (…)” (E₂₁)

Os estudantes destacaram que a vivência e o conhecimento das aulas práticas ficaram insuficientes. Ademais, cinco deles referiram a dificuldade tecnológica de alguns professores, que pode ter interferido no aprendizado; embora um tenha considerado que o esforço dos profissionais de ensino ajudou no enfrentamento dessa situação adversa.

“(…) tudo aquilo que a gente esperava de vivência
prática (…)
foi substituído por teoria”. (E₄)

“Na prática eu ainda não me sinto na medicina”. (E₆)

“(…) me surpreendi com o esforço de alguns
professores (…)” (E₁₂)

Sobre a influência do ensino remoto na rotina dos estudantes, treze relataram cotidiano pesado com dificuldade de adaptação, pelo fato de os estudos estarem aliados à rotina doméstica. Onze entrevistados referiram melhor organização dos horários, ainda mais otimizada com ausência de deslocamento para a faculdade.

“(…) conciliar a rotina das exigências da faculdade
com a minha rotina dentro de casa, não consegui
fazer isso direito no primeiro semestre (…)” (E₂)

“(…) um aspecto positivo (…)
é que eu não precisava
mais me locomover”. (E₁₇)

No que se refere à categoria “aprendizado do calouro no contexto da pandemia”, quando perguntados sobre a eficiência dos estudos no ensino remoto, quanto à fixação de conteúdo e a notas obtidas nas provas, onze destacaram menor fixação do conteúdo, expondo que o rendimento poderia ter sido melhor. Outros doze apontaram ter rendimento satisfatório, apesar do prejuízo prático.

“(…) fez com que o meu rendimento acadêmico
caísse um pouco”. (E₁)

“(…) eu consegui ter resultados positivos (…)” (E₄)

“(…) no teórico para mim foi muito bom, a questão
da prática acaba ficando prejudicada”. (E₂₁)

Sobre a melhor forma de ensino remoto, sete estudantes afirmaram ser aula síncrona e catorze, aulas assíncronas. Para um aluno não houve preferência entre ambas, sugerindo dificuldade geral. Alguns citaram ainda a realização de revisão, anotações ou criação de cartões de memória para melhorar a fixação do conteúdo.

“Aulas síncronas, aulas ao vivo. Eu não gosto de
aulas gravadas, eu não me sinto produtivo (…)” (E₈)

“Meu rendimento é melhor com aulas assíncronas”.
(E₉)

“Nenhuma. É muito difícil (…)” (E₂₀)

“(…) eu estou adotando o método de estudo por
flashcards (…)” (E₄)

Relativo à rotina na pandemia, os participantes abordaram a saúde também. Acerca da influência na saúde ampla, oito estudantes afirmaram positivamente. Comentaram sobre menos adoecimentos e que, inicialmente, conseguiram manter hábitos mais saudáveis. Relataram, também, o aumento na prática de atividades físicas domiciliares, tido como meio para alívio do estresse. Outros dois participantes disseram não haver grandes alterações e sete alunos referiram sedentarismo, expressando a dificuldade de seguir uma rotina com atividade física, além da procrastinação nos estudos.

“(…) eu passei a ter mais tempo para aplicar
exercícios físicos em casa”. (E₃)

“(…) acho que não influenciou tanto”. (E₇)

“Na saúde geral, por exemplo, eu fazia atividade física (...) eu parei totalmente”. (E₂)

Já no que concerne à influência na saúde mental, vinte estudantes relataram indisposição para estudar, ansiedade e prejuízo devido ao sistema remoto, expressando, inclusive, a necessidade de tomar remédios para lidar de uma melhor maneira com o isolamento. Para outros três, houve mudanças positivas. Um participante disse ser o estudo uma forma de escape.

“(…) agravou a ansiedade que eu já tinha, eu passei a tomar medicamentos”. (E₁)

“Melhorou principalmente no aspecto psicológico, porque você ter a sua família perto (...) é muito bom”. (E₁₄)

“(…) eu sinto no estudo uma forma de escape (...) uma forma de eu me desligar do mundo”. (E₄)

Em adição, seis estudantes relataram desmotivação para os estudos resultante da angústia vivida com muitas mortes na pandemia. Para três entrevistados, o medo foi outro sentimento vivido. Outros dois referiram ainda o sentimento de cobrança em virtude da grande quantidade de pessoas acometidas com covid-19.

“(…) desmotivado para assistir às aulas ou pra estudar (...)”. (E₂₄)

“(…) eu tive a questão desse medo das incertezas (...)”. (E₂₃)

“(…) eu tava me sentindo muito cobrado (...) então, era crise atrás de crise”. (E₂₂)

Os relatos dos estudantes, em sua maioria, mostraram semelhanças entre as percepções acerca da interrupção do ensino presencial e a influência dessa situação nos estudos. Observou-se que foi significativo o prejuízo trazido pela ausência de aulas práticas e a frustração advinda desse cenário, o que os incitou a realizar maiores esforços para suprir essa lacuna, além da influência no contexto da saúde mental, levando a sintomas ansiosos. Referente à adaptação da rotina doméstica com a rotina de estudos remotos, as avaliações foram variadas, evidenciando um leque que variou desde boa adaptação, satisfação com o convívio familiar e a não necessidade de deslocamentos, até o medo pelas incertezas e ameaças à vida trazidas pela covid-19, além de frustração por não conviver presencialmente com colegas e professores.

DISCUSSÃO

A infecção causada pelo novo coronavírus desencadeou a pandemia de covid-19. As características clínicas da infecção aguda foram largamente estudadas, com amplo espectro de doenças, evidenciando variabilidade em termos de mortalidade.¹³ A OMS declarou a infecção como pandemia

em março de 2020.¹⁴ Tal situação impactou diretamente na educação, como nas graduações em medicina, que passaram a ser remotas.

Diante da adoção dessas medidas, a maioria dos participantes referiu frustração devido à ausência de práticas e de convivência com a turma. A ausência dos estudos de anatomia por cadáveres, de histologia por lâminas e de embriologia por modelos causa a perda de vivências que consolidariam o aprendizado, circunstância relatada por entrevistados, que referiram insuficiência no conhecimento adquirido.¹⁵

Muitos participantes relataram carência do ensino remoto quanto ao ensino prático, pormenorizando a dificuldade tecnológica de alguns professores. Apesar da relativa facilidade que os discentes parecem utilizar-se de mídias sociais, o uso continuado dessas ferramentas afigura-se frágil no contexto educacional. Porém, alguns alunos também relataram esforço dos professores com uso de tecnologias digitais para minorar danos da ausência de ensino prático, usando, por exemplo, plataformas interativas. Legitimando esse quadro, a literatura relata que o emprego da tecnologia aplicada em educação cresceu durante a pandemia, com utilização de realidade tridimensional e de outros esforços, conforme retratado na pesquisa em questão.^{16,17}

A maioria dos entrevistados destacou dificuldade de adaptação, pois os estudos eram intrínsecos à rotina doméstica. Isso alterou a organização deles e, conseqüentemente, a saúde mental. Estudo realizado por Woon (2021) demonstrou que a perda de uma organização doméstica e a interrupção dos estudos presenciais repercutiram em mais sintomas depressivos nos indivíduos estudados, enquanto um maior apoio social ameniza essas manifestações, ratificando o aspecto supracitado.¹⁸ No presente estudo, os relatos apontaram que as mudanças que refletiram no bem-estar estiveram mais relacionadas com a expressão de sintomas ansiosos.

A ausência de deslocamento para a faculdade, para alguns, otimizou a aplicabilidade do tempo, como observado por Stone *et al.* (2021), cujos resultados atestaram que o isolamento social e a interdição do deslocamento nas ruas possibilitaram o aprimoramento quanto ao uso do tempo em casa, permitindo maior período de sono e estudos.¹⁹

Conforme Persky (2020), inicialmente, o ensino remoto é viável e maximiza a comunicação, contudo, está longe de ser perfeito. Refere ainda que, a longo prazo, é importante estabelecer quais partes do ensino presencial devem retornar e quais podem ser convertidas em educação à distância, caracterizando modelos híbridos.²⁰

Este estudo revelou equilíbrio de opiniões quanto ao desempenho acadêmico, com menor fixação de conteúdo, resultando em rendimento inferior ao desejado ou rendimento satisfatório, apesar do prejuízo da ausência de prática, para os demais. Wang (2020) demonstrou que alunos com maior familiaridade tecnológica e do ciclo básico possuem rendimento e motivação melhores quando comparados a estudantes com pouca familiaridade tecnológica e do ciclo clínico, mostrando diversidade quanto ao desempenho remoto dos alunos.²¹

Para a maioria, quanto aos aspectos de aprendizagem, os participantes não precisam se comunicar sincronamente. O trabalho assíncrono oferece aos professores flexibilidade na preparação de materiais de aprendizagem e permite que os alunos lidem com as demandas de casa e estudos.²² Essa referência corrobora os dados aqui compilados, nos quais há preferência de aulas assíncronas, que permitem a utilização de métodos de fixação de conteúdos.

Quanto à saúde, uma nítida relação entre prática de atividade física e saúde mental em estudantes de medicina foi demonstrada no estudo de McFadden (2021).²³ Atividades físicas de leve intensidade foram relacionadas a melhor saúde mental nesses estudantes, reduzindo estresse e ansiedade.

De modo geral, no contexto pandêmico, é universalmente aceito que praticantes de exercícios devem manter atividades físicas. A quarentena prolongada, todavia, representa desafio significativo para permanecer fisicamente ativo e pode afetar qualidade de vida.

O exercício domiciliar não é tópico novo e seu impacto positivo foi relatado em variáveis físicas e psicológicas.²⁴ Parte dos entrevistados destaca influência positiva com aumento da prática de atividades físicas em domicílio, convergindo com esse estudo. Porém, houve dificuldade de seguir rotina, referindo, por exemplo, procrastinação.

Neste estudo, teve-se que a saúde mental da pluralidade dos estudantes foi influenciada negativamente, com indisposição para estudar e necessidade de tomar remédios para lidar com isolamento, corroborando a pesquisa de Lei *et al.* (2020), que utilizou as escalas de autoavaliação de ansiedade e depressão para avaliar o estado de saúde mental em 1.593 entrevistados com 18 anos ou mais no sul da China, evidenciando prevalência de ansiedade e depressão de 8,3% e 14,6%, respectivamente.²⁵

Verificou-se que conflitos de relacionamento entre estudantes e familiares aumentaram na pandemia. Para aqueles que têm família de origem em município diferente de Fortaleza, foi apresentada dificuldade de voltar a morar com familiares, pois, com a pandemia, não permaneceram em Fortaleza para economizar recursos financeiros. Nesse sentido, tem-se o trabalho de Ezpeleta (2020), o qual aponta que a saúde mental dos jovens piorou à medida que houve uma piora

no relacionamento familiar durante o *lockdown*. Isso sugere que relacionamento familiar saudável e conhecimento de pais e mães acerca do panorama psicossocial dos filhos podem minimizar efeitos do isolamento social, otimizando desempenho nos estudos.^{26,27}

Observa-se que a impossibilidade de sair socialmente afeta o progresso dos processos de aprendizagem e pode agravar ansiedade e depressão. Em pesquisa com 3.881 estudantes de medicina, a incidência de ansiedade e depressão foi de 26,60% e 21,16%, respectivamente, maior que em universitários em geral, havendo urgência de intervenção psicológica,²⁸ fortalecendo a necessidade de atuação psicológica para os participantes da pesquisa, que descrevem angústia por muitos óbitos e medo decorrente das incertezas do período.

O sofrimento psicológico devido à cobrança e à incapacidade de recuperar a vida dos falecidos aumentou durante a pandemia de covid-19.²⁹ Ademais, o *lockdown* afetou os níveis de estresse nos estudantes.³⁰ Tais fatos corroboram relatos dos participantes deste estudo, visto que estes também expuseram sofrimento psicológico diante das incertezas.

Destaca-se que o estudo realizado apresentou limitações quanto ao tamanho da amostra, diante da impossibilidade de realizar entrevistas remotas satisfatórias com toda a turma, em meio a um cenário pandêmico. Ademais, com a referida pesquisa, entende-se que tema do uso mais frequente de elementos da educação à distância na formação médica requer mais debate e aponta necessidade de ampliar qualificação docente.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a percepção de estudantes de medicina sobre influência da paralisação das aulas presenciais durante a pandemia do novo coronavírus em seus processos de aprendizado é de atenção e preocupações. Enquanto alguns consideram positiva a experiência, outros requerem ensino presencial para consolidar conhecimento, especialmente devido à insuficiência nas atividades práticas. Para os entrevistados, é incomum cursar medicina de casa, o que repercutiu em sentimentos distintos, baseados em incertezas e medo. A pesquisa mostrou vantagens do ensino remoto também, apontando necessidade de estudos quanto ao que deve permanecer nesse formato.

REFERÊNCIAS

1. PAHO (Pan American Health Organization). WHO Characterizes COVID-19 Pandemic. [Internet]. Brasília; 2020 Mar 11 [citado em 2023 Out 10]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>
2. Integra SUS. Boletim Covid-19 [Internet]. Fortaleza; 2023 [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://integrasus.saude.ce.gov.br/#/indicadores/indicadores-coronavirus/coronavirus-ceara>
3. Nicholson Jr. NR. Social isolation in older adults: an evolutionary concept analysis. *J Adv Nurs*. 2009;65(6):1342–52.
4. Boletim de Conjuntura (BOCA). Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos [Internet]. Boa Vista; 2020. Available from: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/Covid-19Educao/2945>
5. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 [Internet]. Brasília (DF): Senado; 1988 [acessado 2021 Nov 4]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
6. Pujol L. Coronavírus: menos aulas presenciais, mais EAD [Internet]. Porto Alegre: Desafios da Educação; 2020 [cited 2022

- Jul 26]. Available from: <https://desafiosdaeducacao.com.br/ead-alternativa-coronavirus/>
7. Sanar. Como o isolamento social afetou a medicina [Internet]. Salvador; 2020 Mar 02 [citado em 2023 Sep 15]. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/como-o-isolamento-social-afetou-a-medicina-colonistas>
 8. Brasil. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020: Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Educação; 2020. [cited 2022 Jul 26]. Available from: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm
 9. Samarasekera DD, Goh DL, Lau TC. Medical School Approach to Manage the Current COVID-19 Crisis. *Acad Med*. 2020;95(8):1126–7.
 10. Escolas Médicas do Brasil. Escolas Médicas por Estado [Internet]. São Paulo; 2023 [cited 2022 Jul 26]. Available from: <https://escolasmedicas.com.br/escolas-medicadas-estado.php>
 11. Kallio H, Pietilä AM, Johnson M, Kangasniemi M. Systematic Methodological review: Developing a Framework for a Qualitative semi-structured Interview Guide. *J Adv Nurs*. 2016;72(12):2954–65.
 12. Bardin L. *L'analyse de contenu*. Paris: Puf; 2007.
 13. Rello J, Belliato M, Dimopoulos MA, Giamarellos-Bourboulis EJ, Jaksic V, Martin-Loeches I, et al. Update in COVID-19 in the intensive care unit from the 2020 HELLENIC Athens International symposium. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2020;39(6):723–30.
 14. Santos Júnior CJ, Rocha TJ. Dois milhões de casos da COVID-19 no Brasil. *Medicina (Ribeirao Preto Online)*. 2020;53(2):201–3.
 15. Singal A, Bansal A, Chaudhary P. Cadaverless anatomy: Darkness in the times of pandemic Covid-19. *Morphologie*. 2020;104(346):147-50.
 16. Petracca F, Ciani O, Cucciniello M, Tarricone R. Harnessing digital health technologies during and after the COVID-19 pandemic: context matters *J Med Internet Res*. 2020;22(12):e21815.
 17. Zhao J, Xu X, Jiang H, Ding Y. The effectiveness of virtual reality-based technology on anatomy teaching: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Medical Education*. 2020;20(1):127.
 18. Woon LS, Abdullah MF, Sidi H, Mansor NS, Jaafar NR. Depression, anxiety, and the COVID-19 pandemic: Severity of symptoms and associated factors among university students after the end of the movement lockdown. *PLoS One*. 2021;16(5):e0252481.
 19. Stone JE, Phillips AJ, Chachos E, Hand AJ, Lu S, Carskadon MA, et al. In-person vs home schooling during the COVID-19 pandemic: Differences in sleep, circadian timing, and mood in early adolescence. *J Pineal Res*. 2021;71(2):e12757.
 20. Persky AM, Fuller KA, Jarstfer M, Rao K, Rodgers JE, Smith M. Maintaining Core Values in Postgraduate Programs During the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2020;84(6):ajpe8158.
 21. Wang C, Xie A, Wang W, Wu H. Association between medical students' prior experiences and perceptions of formal online education developed in response to COVID-19: a cross-sectional study in China. *BMJ Open*. 2020;10(10):e041886.
 22. Daniel SJ. Education and the COVID-19 Pandemic. *Prospects (Paris)*. 2020;49(1-2):91-6.
 23. McFadden T, Fortier M, Sweet SN, Tomasone JR. Physical activity participation and mental health profiles in Canadian medical students: latent profile analysis using continuous latent profile indicators. *Psychol Health Med*. 2021;26(6):671-83.
 24. Dwyer MJ, Pasini M, De Dominicis S, Righi E. Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scand J Med Sci Sports*. 2020;30(7):1291-4.
 25. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Res*. 2020;9:636.
 26. Ezpeleta L, Navarro JB, Osa N, Trepate E, Penelo E. Life Conditions during COVID-19 Lockdown and Mental Health in Spanish Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(19):7327.
 27. Penner F, Hernandez Ortiz J, Sharp C. Change in Youth Mental Health During the COVID-19 Pandemic in a Majority Hispanic/Latinx US Sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2021;60(4):513-23.
 28. Chang J, Yuan Y, Wang D. [Mental health status and its influencing factors among college students during the epidemic of COVID-19]. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2020;40(2):171-6. Chinese.
 29. Bäuerle A, Teufel M, Musche V, Weismüller B, Kohler H, Hetkamp M, et al. Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Germany. *J Public Health (Oxf)*. 2020;42(4):672-8.
 30. Dragun R, Veček NN, Marenić M, Pribisalić A, Đivić G, Cena H, et al. Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia? *Nutrients*. 2020;13(1):97.

Como citar:

Almeida LM, Bezerra RC Júnior, Almeida VD, Barrêto IC, Raquel CP, Ribeiro KG. Ensino remoto na pandemia de COVID-19 e processos de aprendizagem: percepção de acadêmicos de medicina *Rev Med UFC*. 2023;63(1):1-6.