



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE MEDICINA

Ricardo Estefani

O impacto e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica em escolas do Estado de São Paulo, Brasil.

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Goldfarb Cyrino

Coorientador: Prof. Dr. Aristides Augusto Palhares Neto

Botucatu

2023

Ricardo Estefani

O impacto e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica em escolas do Estado de São Paulo, Brasil.

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Doutor Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Goldfarb Cyrino

Coorientador: Prof. Dr. Aristides Augusto Palhares Neto

Botucatu

2023

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: MARIA CAROLINA A. CRUZ E SANTOS-CRB 8/10188

Estefani, Ricardo.

O impacto e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica em escolas do Estado de São Paulo, Brasil / Ricardo Estefani. - Botucatu, 2023

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Eliana Goldfarb Cyrino

Coorientador: Aristides Augusto Palhares Neto

Capes: 40600009

1. Doenças Transmissíveis Emergentes. 2. Ensino. 3. Escolas de medicina. 4. Infecções por coronavírus. 5. Perfil de impacto da doença.

Palavras-chave: Doenças transmissíveis emergentes; Ensino; Faculdades de Medicina; Infecções por coronavírus; Perfil do impacto da doença.

RICARDO ESTEFANI

**O IMPACTO E O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA POR CORONAVÍRUS NA FORMAÇÃO
MÉDICA EM ESCOLAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Medicina.

Linha de pesquisa: Saúde coletiva.

Data da defesa: Botucatu, 06 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Goldfarb Cyrino
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Medicina de Botucatu

Coorientador: Prof. Dr. Aristides Augusto Palhares Neto
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Medicina de Botucatu

Profa. Dra. Lélia Cápuia Nunes
Universidade Federal de Juiz de Fora
Juiz de Fora – Minas Gerais

Profa. Dra. Jaqueline do Socorro Costa Teixeira Caramori
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Medicina de Botucatu

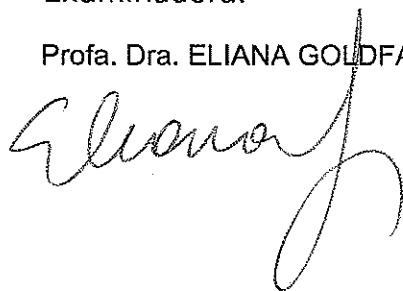
Profa. Dra. Valéria Vernaschi Lima
Universidade Federal de São Carlos- UFSCAR

Prof. Dr. William Fernandes Luna
Universidade Federal de São Carlos- UFSCAR

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE RICARDO ESTEFANI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA, DA FACULDADE DE MEDICINA - CÂMPUS DE BOTUCATU.

Aos 06 dias do mês de novembro do ano de 2023, às 13:30 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de RICARDO ESTEFANI, intitulada **O IMPACTO E O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA POR CORONAVÍRUS NA FORMAÇÃO MÉDICA**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. ELIANA GOLDFARB CYRINO (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Depto. de Saúde Pública / FM/Botucatu - Unesp, Profa. Dra. LÉLIA CÁPUA NUNES (Participação Virtual) do(a) Universidade Federal de Juiz de Fora, Profa. Dra. JACQUELINE DO SOCORRO COSTA TEIXEIRA CARAMORI (Participação Presencial) do(a) Depto. de Clínica Médica / FM/Botucatu - Unesp, Profa. Dra. VALERIA VERNASCHI LIMA (Participação Virtual) do(a) Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / UFSCAR - São Carlos, Prof. Dr. WILLIAN FERNANDES LUNA (Participação Virtual) do(a) Depto. de Medicina / CCBS/São Carlos - UFSCar. Após a exposição pelo doutorando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: aprovado. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. ELIANA GOLDFARB CYRINO



APRESENTAÇÃO

DIÁRIO DE CAMPO DO INVESTIGADOR DURANTE A PANDEMIA POR CORONAVÍRUS

Formação 2.0

Começo esta breve introdução explicando o título acima. Qual seria o motivo do 2.0 e a palavra formação? Fiz graduação em medicina, em uma faculdade estadual de 2002 a 2007, tendo entrado em um ano sem nenhuma turma ainda ter sido formada em importante reforma curricular ocorrida na referida faculdade que tinha como base a metodologia ativa. Nesta instituição, estive até o ano de 2017, tendo participado como assistente de ensino da área de urgência e emergência e cirurgia geral, acompanhando estudantes do internato e residentes de clínica médica e cirurgia. As atividades acadêmicas e de ensino já eram desempenhadas por mim, porém de forma mais assistencial do que docente, não havendo até então um academicismo característico da carreira docente. Este período, considero a minha versão 1.0.

Em 2016, prestei um concurso público para trabalhar em uma faculdade de medicina municipal, recém-autorizada e inaugurada, cuja primeira turma (T1) iria no começo de 2017 para o 2º ano.

Minha missão inicial eram aulas do laboratório morfofuncional, integrando as áreas básicas como anatomia, fisiologia, embriologia e histologia à semiologia e práticas clínicas. Foi um início desafiador, em uma cidade nova, faculdade nova (lecionava anteriormente na mesma faculdade que havia me graduado) e alunos e gerações novas.

Com esta mesma turma estive da 3ª etapa a 12ª etapa (2017-2021). Acompanhei-os nas aulas do laboratório morfofuncional, anatomia, habilidades profissionais, tutoriais, urgência e emergência, técnica cirurgia, ambulatório de pequenas cirurgias, internato médico da clínica cirúrgica e coordenação da unidade de cirurgia geral, perfazendo áreas inclusive distante da minha que é a cirurgia plástica.

Porém, lembrando-me da minha formação generalista e ativa, pude ter a segurança de ensinar e aprender novamente conteúdos que estavam latentes em minha memória, e de pouca prática no dia a dia.

Sem sombra de dúvidas, o desafio maior veio já no início do internato. Éramos novos no hospital, “forasteiros”, com alunos da primeira turma, tendo que provar para todos a competência e formação destes estudantes.

Tudo estava dentro do programado até a 4ª semana do internato em meados de março de 2020. Iniciou-se a pandemia por coronavírus e tudo que havíamos vivido e estudado, foi desafiado completamente.

Dispensaríamos os estudantes? Como faríamos com a falta de EPI? Os alunos caso ficassem atenderiam pacientes com covid-19? E se perdêssemos docentes e alunos? Haveria atraso na formação? Formariam antes para ajudar no combate a doença? Estas eram algumas das perguntas que fazíamos quando nem as maiores autoridades do planeta sabiam responder.

Entre angústias e incertezas dos nossos alunos, optamos pela dispensa por 3 semanas deles. Sabíamos que a pandemia duraria bem mais do que isso, porém era um tempo que precisávamos para estruturar as atividades teóricas de forma remota, e minimamente preparar o cenário da prática para o retorno destes estudantes. Nestas 3 semanas, fomos a linha de frente, no atendimento direto de pacientes com covid, sejam através de plantões, cirurgias diversas tais como traqueostomias que eram rotina nos pacientes graves.

Após 3 semanas, os acadêmicos do internato retornaram, sobretudo a maioria, numa maturidade exemplar de médicos mais longevos. Passaram o restante do internato sendo exemplos para nós, de perseverança e luta, dignas dos mais jovens e dispostos a aprender e sobretudo, atender aos mais necessitados.

Presenciei cenas que jamais esquecerei, entre abraços e agradecimentos de pacientes, ao choro do inconformismo de uma morte inevitável.

Na formatura da saudosa T1, tive a honra e dar o nome a esta turma. Fato este, inesquecível e de um valor sentimental imensurável a este autor.

Do laboratório, passando ao ensino teórico e internato em plena pandemia. Considero meu desafio superado como docente, e mais do que isso, minha própria formação 2.0.

Deixo aqui, meu discurso de “Nome de Turma” como forma de agradecimento aos meus alunos e pacientes, que depositaram em mim, a confiança de suas vidas e carreiras.

[Dar nome a primeira turma de medicina da Fundação Educacional do Município de Assis, em muito me orgulha. Nestes 20 anos desde estudante ao ser

professor jamais sonhei com isto. Um nome representa uma essência, uma característica e uma atitude. Representa um legado e a esperança de uma continuidade, naquilo em que acreditamos e esperamos deixar para um futuro melhor. E não tenho dúvidas que o legado deixado por esta turma à medicina será grande. Quando assisti uma formatura de medicina em 2000, ouvindo o discurso do Prof. Enéas Carneiro, uma solenidade como esta parecia algo distante. Um sonho quase que intangível. Porém este dia chegou. Orgulha-me em dar nome a estas mentes jovens e brilhantes, em especial pelos desafios e vitórias típicas dos corajosos e desbravadores. Acompanhá-los em 5 dos 6 anos do curso de medicina foi um aprendizado mútuo, nobre e renovador. Posso não apenas dizer, mas sentir a evolução de cada um de vocês. Da postura jovem, rebelde e desafiadora numa sala de aula (quem aqui se lembra das aulas de 2017 do morfo?), a prática médica no internato e o respeito dos pacientes a todos vocês. Pude observar o carinho que pessoas necessitadas em seus leitos puderam expressar a estes agora, médicos. Sim, os jovens aqui deixados em 2016 pelos seus pais, hoje se tornaram médicos. Citar o desafio da criação de um filho, as abnegações desses pais para que estes filhos fossem felizes e capazes, seria um pleonasmo. Minha admiração a todos os pais, presentes ou ausentes por força maior. Vocês venceram juntamente com vossos filhos. Relatar todos os aprendizados, desafios, alegrias e tristezas em um curso tão intenso quanto o nosso em 5 minutos é um desafio quase que equivalente a uma prova do OSCE (quantos choros, crises de ansiedade e inseguranças vencidas), da técnica cirúrgica (a reza para não cair a prova de dissecação anatômica) ou da aceleração de uma tutoria (sessões extras e um receio de nova reprova). Do medo e anseio da liberação de uma nota, até a alegria da aprovação ou a tristeza da recuperação. Porém, senhores, todos aqui foram aprovados e recuperados, e, diga-se de passagem, bem formados. Não tenho dúvidas, e assim confio, que serão melhores que este que vos fala. Cabe salientar a vocês, jovens promessas que as provas e desafios que enfrentarão serão inúmeras. Não menos desafiadores do que as provas que passaram nestes últimos 6 anos. Viverão constantemente uma sensação de Deja Vu, terão alegrias e tristezas nesta nobre profissão. Sentirão orgulho e temerão as dúvidas. Terão medo e ao mesmo tempo serão audaciosos. Terminarão o dia cansados e realizados pelos progressos individuais que, eternos aprendizes da medicina, terão diariamente ao exercer esta nobre arte. E que arte é essa?! Não é exagero dizer do seu sacerdócio? Do juramento de Hipócrates aos

princípios cirúrgicos do pai Esculápio. Todos os grandes tiveram os olhos de ver. Vejam com o olhar do médico. Daquele que compreende, que acalma e que entende que alguns tiveram oportunidades gloriosas como nós. Outros caíram na má sorte da vida. Mas todos com sua importância nesta jornada chamada existência. Anseio para que valorize e entenda o significado de Ser humano.

Aliás, falar em medicina vai bem além do já discutido na nossa aula da Saudade, “a aula da história da medicina”. Saber da história dos médicos que nos precederam nunca deve ser uma vaidade ou um conhecimento subjugado. Aprendemos com os acertos e erros dos mais experientes de forma constante. E hoje, senhores, já serão parte da história passada desta faculdade cuja mesa aqui representada está orgulhosa, porém a história futura de nossa profissão. Este dualismo do indivíduo, ao mesmo tempo, como exemplo passado e futuro, torna a nossa profissão desafiadora. Não existe a possibilidade de valorização do Ser Médico sem o aprimoramento e estudo constante. A lapidação de nós, aprendizes da medicina, deve ser diária e constante. Os bons jamais se sentirão completos. Sempre existirão as sensações de terem feito pouco, de forma superficial e que poderiam ter sido melhores. E que bom, meus caros, que se sintam assim. Não há um posado ou pomposo que de fato seja bom. Na ânsia de aparecer e ter, esquecem de ser. E não sendo, jamais serão lembrados. Na arte do ser médico, não cabe vaidade, orgulho ou vícios de conduta. Lembrem-se: o húmus, da humildade é aquele que fertiliza. Trate a todos com igualdade, livre-se dos preconceitos, dos erros e da injustiça. Seja justo com seu paciente. O verdadeiro médico aprimora-se, cuida e consola. Sabe ouvir, examinar e conduzir seus pacientes como se fossem as pessoas que mais amassem. Distribua amor a esta profissão e serão recompensados em todos os sentidos. No final, senhores, não importa o resultado, mas a maneira como o conquistaste. Qual caminho escolheu percorrer? O do trabalho árduo e do estudo constante? Ou foram das atividades e condutas espúrias dos malfeitores? As escolhas são nossas. Porém as consequências fatalmente recairão sobre terceiros: os nossos pacientes. Estes hoje são outros. Amanhã serão nós mesmos. Ou alguém aqui tem dúvidas que seremos pacientes? Dependemos de outros? Teremos tratamento diferenciado, porventura em algum acidente? Para o bom médico não existe plano de saúde, atendimento particular ou gratuito. Todos são e serão tratados igualmente e de forma equânime. Lembrem-se: seremos sim os próximos pacientes. Na efemeridade

da vida, no sopro da doença e no leito da morte descobrimos o verdadeiro valor dos homens. Seja alguém de valor.

Desejo que se sintam realizados pessoalmente e profissionalmente. Ame muito, saiba expressar o amor. Se ainda não sabe, aprenda. Nunca será tarde para isso. Talvez case logo, talvez se divorcie. Talvez continue um solteiro convicto. Mas ame o próximo como a ti mesmo. São jovens, e dos jovens esperamos e depositamos nossa fé num futuro melhor. Lembrem-se: já são desbravadores afinal vocês são uma das 342 primeiras turmas de medicina deste Brasil, não existem outras tantas iguais a vocês. Poderão contar a seus filhos. Talvez alguns voltem e sejam futuros professores na faculdade. Saibam que estão num ciclo que aqui se inicia. Um dia estarão no meu lugar, sentindo o que agora sinto. Desejo que guarde as partes boas e recicle as ruins que vivenciaram nestes 6 anos. Lembrem-se: aos corajosos não cabe a dúvida pela falta, a premissa da falha grosseira ou a justificativa da ignorância pelo parco conhecimento. Desejo que sempre reflitam e questionem. Será que valeu a pena tamanho esforço? Para tanto, pergunte aquela família que recebeu novamente seu ente reanimado, a puérpera que acaba de receber seu filho recém-nascido. O acidentado que voltou para lhe agradecer. Aquela pessoa que aumentou a autoestima por uma cirurgia sua. Ao paciente que estava na UTI e hoje trabalha normalmente. Questione o paciente operado, que mesmo grave, recupera-se e conta a sua história para inspirar os outros. Aquela cirurgia eletiva, em que você diz ao paciente que a realizará e este chora. Pergunte também a família dos que perderam seus entes pela falta, pela omissão ou pela má prática. Ou até mesmo pergunte as famílias que perderam, mas foram bem assistidas. Pergunte aquela mãe que, mesmo na perda, foi acolhida por um médico. Pergunte, senhores e senhoras, a estas pessoas a importância do ser médico. E respondam vocês mesmos, agora já doutores, se valeu a pena pelas escolhas e condutas que tomaram nestes anos porvir. Desejo que a resposta seja pura e exclusivamente que fariam tudo outra vez. Que a nossa prática como médicos seja como o amanhecer, com dias de sol ou até mesmo nublados, mas sempre com a esperança da luz aparecer. Sejam felizes.

E era só, agradeço imensamente a todos os presentes nesta sessão solene. Muito Obrigado.]

Linha de frente no Serviço de Atendimento móvel de Urgência – SAMU

Em 2020, completei 13 anos de formado em medicina e nunca havia vivido algo tão intenso como em março daquele ano. Trabalho com urgência e emergência desde a minha formatura, porém após a declaração da Pandemia por coronavírus pela OMS, o algo tão distante, identificado no oriente, chegou em terras tupiniquins, e mais propriamente a cidade de Marília-SP, a qual exerço a função de médico regulador e intervencionista do SAMU. Coube a mim naquele dia 29 de março o atendimento do primeiro caso da infecção por Sars-Cov-2 em terras “marilienses”.

O paciente em questão, um senhor de 76 anos que estava visitando parentes na cidade, e havia encontrado com políticos em sua cidade, os quais estavam contaminados naquela comitiva, que recém chegara dos Estados Unidos. Durante a visita, apresentou um mal-estar, com intensa dispneia. Procurou por conta própria a realização de uma tomografia de tórax para identificação da causa da sua sintomatologia. Na mesma hora, o radiologista o encaminhou ao serviço de Pronto-Atendimento da Zona Sul de Marília, época em que eu também exercia o cargo de diretor clínico daquele local. Coube a mim, que estava de plantão no SAMU, o chamado de ocorrência para o transporte dele ao serviço de referência (Hospital de Clínicas de Marília).

Para mim, embora soubesse que era questão de dias ou semanas para deparar com tal infecção, ainda soava apenas distante o acometimento da doença. As minhas atividades da Faculdade de Medicina de Assis, inclusive do internato ainda estavam mantidas, um pouco de apreensão já havia nos bastidores, porém não esperava o encontro tão precoce naquele dia, ainda mais em meu plantão.

Conforme os protocolos da OMS, de paramentação e desparamentação, colocou-se em prática a teoria. Paramentou-se devidamente, com macacões impermeáveis (Volk), botas, gorros, máscaras, diversas luvas, *face shield* e óculos de proteção. A forma até então pitoresca, chamou atenção de transeuntes que passavam em frente à base do SAMU, e até da equipe deste autor. Diversas fotos foram realizadas para marcar o “evento”, como num processo um tanto quanto de astronauta prestes a alçar voo.

A respiração ficava difícil, a medida em que a ambulância se aproximava do Pronto-Atendimento. O que fazer? Como se portar? Serei contaminado? Será que a roupa protege mesmo? É tão grave assim? Tem tratamento? O que eu vou fazer?

Será que vai ter que intubar? Um silêncio nunca vivenciado por mim ocorreu neste trajeto. Mesmo em ocorrências de extrema gravidade, habitualmente a equipe (condutor socorrista, enfermeira e médico) costuma conversar e planejar o atendimento. Entretanto, neste dia, o único som que se ouvia era da minha própria respiração através do silêncio sepulcral. Estava de fato ansioso, como nunca estive em minha vida como médico.

Na chegada da USA (Unidade de Suporte Avançado) até o local, deparou-se com profissionais nem todos adequadamente paramentados, somente os que estavam em contato direto com o paciente haviam se vestido de forma apropriada. Nessa altura, já haviam colocado o paciente em isolamento total, em uma sala, com torpedão de oxigênio e máscara de alto fluxo para a adequada saturação. Todos adentraram no local em que estava o paciente. Observando sua tomografia com mais de 70% de infiltrado do tipo vidro fosco, até então padrão da covid-19. EM diálogo com o paciente pode-se notar que este estava bem cansado, dispneico. Qualquer esforço maior já derrubava seus índices de saturação para abaixo de 70%. Nessa época da doença, acreditava-se piamente em intubação precoce, e os estudos sobre pronação ainda eram incipientes. Avaliando o paciente, ficou decidido por este autor, pela intubação. O paciente fora alertado sobre os riscos e as dificuldades que poderiam sobressair daquela situação. Ele concordou e deu o aval ao procedimento.

Tendo optado pela sedação e intubação em sequência rápida, com a administração de sedativos, hipotensores e bloqueadores neuromusculares. O procedimento foi realizado sem intercorrências, mas era notável, que ao pinçar o tubo para efetuar a conexão ao ventilador, a enfermeira tremia a mão de um jeito frenético, quase em pânico, ao ponto de ouvirmos barulho metálico de sua pinça as adjacências do paciente. Após passar o paciente ao respirador, o próximo desafio seria carregá-lo a maca do SAMU, erguê-lo e encaminhá-lo a ambulância. Vale ressaltar que era verão, plenos 38°C, com toda essa paramentação. O suor escorria pela face e embaçava os olhos.

O condutor entrando em pânico, dizendo que não conseguia respirar, e retirando o *face shield* e os óculos de proteção. Saiu da sala e logo se recompôs. O paciente foi acompanhado pela equipe dentro da viatura até o Hospital de Clínicas, onde as pessoas se afastavam, como numa defesa quase que “radioativa”. O acolhimento frágil, o medo e a insegurança pairavam no ar... Enfim, a pandemia havia chegado.

A docência e coordenação da cirurgia geral em plena pandemia

Trabalho em uma escola nova de medicina, a Fundação Municipal do Município de Assis-SP (FEMA) credenciada em 2015, com a primeira turma formada em 2021. Tenho experiência em exercer o ensino da anatomia na escola, coordenar a disciplina de cirurgia geral no internato, pertencer ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) e ao Grupo de Avaliação. Quando a primeira turma chegou ao internato, em sua 3ª semana de estágio ocorreu a chegada da pandemia por coronavírus no Brasil. Muito se discutiu sobre a manutenção ou não das atividades do internato e como se daria a reposição destas atividades. A escola resolveu programar, para as turmas do 1º ao 4º ano do ensino médico, atividades assistidas com o ensino remoto, através da plataforma *moodle* e *Microsoft Teams*. O internato foi interrompido por 3 semanas. Neste período a escola optou por um plebiscito com todos os alunos e professores, com a resposta de 95% dos internos e professores querendo a manutenção das atividades do internato, em grupos menores, em esquema de rodízio. Os alunos tiveram a opção de trancamento da matrícula, sem prejuízo financeiro ou de progressão letiva. Assim, o desafio de ensinar cirurgia geral, algo iminentemente prático e a beira-leito pode ser mantido devido a decisão dos gestores da faculdade, e depois de votado, com a presença de 100% dos alunos. Vale ressaltar que não houve nenhum contágio de aluno no internato, todavia o atendimento dos pacientes com Sars-Cov-2 foram limitados aos docentes e suspensos aos alunos.

As aulas de anatomia foram substituídas por atividades assistidas através do software de simulação realística *Visible Body*, no qual se projeta o corpo humano pelas plataformas digitais, contribuindo com a interação do aluno em cada estrutura dissecada virtualmente. Este artifício, corriqueiramente esteve presente a estes mesmos estudantes nas aulas presenciais de anatomia através das mesas digitais 3D.

Tive a curiosidade de saber, devido a vivência que estava tendo nesta escola, se outras seguiram ou não o mesmo caminho adotado pela minha.

Assim, o presente estudo pretende buscar a resposta desta indagação: *Como as escolas de medicina do Estado de São Paulo vivenciaram a situação acarretada pela pandemia por coronavírus?*

O início e a concepção do projeto

Prosseguir nos estudos *stricto sensu* sempre fez parte dos meus planos na área acadêmica, sobretudo pelo interesse em lecionar desde a minha graduação em medicina.

Após o mestrado acadêmico em Biologia e Envelhecimento, surgiu interesse nos estudos da anatomia humana ligada as metodologias ativas de ensino e aprendizagem. A pergunta de como um ensino secular, através de aulas magnas de anatomia em cadáveres, poderia ser aprimorado frente aos novos desafios do ensino médico, me intrigavam. Assim, comecei meu desenvolvimento na perspectiva de realizar uma pesquisa sobre este tema em meu doutorado.

Todavia, tudo mudou com a chegada da pandemia do coronavírus. As aulas foram interrompidas, os estudos de anatomia presenciais foram suspensos, e a incerteza de como se daria o ensino médico neste período pairava o ar. Assim, não se sabia se os estudos seriam adiados, suspensos, postergados ou mesmo esquecidos.

Conjuntamente com a necessidade do aprimoramento de novos estudos do covid-19, associados aos desafios da docência médica, conjuntamente o projeto foi mudado para elucidar as dificuldades e desafios que as escolas médicas passaram neste período. Tal projeto, de amplitude e ambição maiores, soou mais proveitoso e dentro do contexto pandêmico.

Como docente em uma faculdade com poucos anos de autorização, de mantenedora municipal, eram evidentes as dificuldades que a própria escola tinha em fomentar um ensino frente ao desafio sanitário. Tão importante quanto, as dificuldades apresentadas por alguns alunos e professores contrapostos às novas tecnologias também chamavam a minha atenção.

Muitos alunos neste período, sobretudo com pais donos de comércio, suspenderam suas matrículas por questões financeiras, dada as restrições sanitárias nesta área. Alguns alunos, sobretudo os bolsistas, tinham dificuldade em acompanhar as aulas devido a não possuírem equipamentos que suportassem os softwares das disciplinas online.

A inquietude deste período me estimulou cada vez mais em tentar entender os novos desafios, paradigmas e mudanças que as escolas de medicina estavam passando. Seriam as dificuldades semelhantes entre as várias escolas? Haveria

alguma diferença entre as faculdades públicas e privadas? São estas e inúmeras outras perguntas que este projeto, caro leitor, visa elucidar.

Se podes olhar, vê. Se podes ver, repara.
José Saramago

RESUMO

O coronavírus, um vírus RNA, é responsável pela afecção de diversas doenças respiratórias que podem comprometer espécies de animais variáveis, como aves e mamíferos. O novo coronavírus, SARS-COV-2, foi primeiramente identificado em Wuhan na China no final de dezembro de 2019, tendo sido disseminado ao Japão, Europa e América do Norte, sendo determinado como pandemia pela Organização Mundial de Saúde no dia 11 de março de 2020, tendo impactado profundamente no afastamento de trabalhadores em setores diversos, paralização do ensino nos diversos níveis, reestruturação de atividades assistidas e híbridas, bem como influência direta no ensino e paradigma das escolas de medicina. Nas últimas décadas, com o envelhecimento populacional e a maior incidência de doenças crônicas, concomitante ao aparecimento de doenças infecciosas, como gripe aviária (Influenza A H5N1), a SRAG, Influenza A H1N1, a Zika em 2015, foi possível refletir sobre o papel da gestão em saúde e o quanto as escolas médicas incorporam ou não o conhecimento das doenças emergentes e mesmo de situações inesperadas como a pandemia vivenciada nestes últimos 3 anos. É de grande importância entender o papel das escolas médicas em um período de pandemia como o do coronavírus. Os objetivos desta pesquisa se atrelam a descrever e analisar como se deu o ensino médico, bem como entender o impacto na formação dos alunos no período vigente da pandemia pelo coronavírus, no período de 2020 a 2022. Trata-se de uma pesquisa exploratória utilizando metodologia qualitativa, sendo a mesma descritiva e analítica, sobre o ensino da medicina durante o período da pandemia por coronavírus no estado de São Paulo. Por meio de uma amostra por conveniência, procurou-se identificar escolas médicas de diferentes características e de variadas entidades mantenedoras, buscando trazer a maior diversidade possível de instituições de ensino superior com cursos de graduação em medicina em SP. A análise do material quantitativo realizou-se por estatística descritiva e o material qualitativo foi analisado por meio da construção de categorias temáticas segundo Minayo (2003) e Bardin (2011). Foi possível obter como resultados a construção de quatro categorias temáticas sendo elas: repercussões e implicações das condições financeiras de estudantes sobre permanência e possibilidade de continuidade do curso, na qual se nota a diferença econômica e implicações desta entre alunos das diferentes instituições; o acesso e a falta de acesso à tecnologia remota na qual se destaca as implicações do novo meio; a aprendizagem nos cenários possíveis de prática que aborda as adaptações feitas

pelas escolas no período; e formação, expectativas e o futuro pessoal e profissional, destacando a visão do futuro pelos entrevistados. Uma das escolas foi revisitada devido às alterações dos enfrentamentos do coronavírus, tendo como análise as mudanças com a vacinação, fake News sobre a vacinação, retorno às atividades presenciais e as novas ferramentas e paradigmas do ensino médico. Considerações finais: O presente estudo trouxe a percepção sobre a experiência de gestores, professores e estudantes de diferentes escolas médicas do estado de São Paulo na pandemia de coronavírus, nos primeiros anos de sua eclosão. O estudo identificou o momento em estudo como uma oportunidade de contribuições para formação médica atualizada e conectada com as necessidades presentes e a força da criatividade na busca por uma formação capaz de lidar com as incertezas do mundo contemporâneo. Por outro lado, revelou grandes fragilidades vivenciadas por todos e pelas instituições universitárias mediante talvez o período mais macabro da história da saúde pública mundial, dos últimos 100 anos.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus. Faculdades de Medicina. Ensino. Perfil do Impacto da Doença. Avaliação em Saúde. Doenças Transmissíveis Emergentes

ABSTRACT

The coronavirus, an RNA virus, is responsible for the affection of several respiratory diseases that can compromise variable animal species, such as birds and mammals. The novel coronavirus, SARS-COV-2, was first identified in Wuhan, China at the end of December 2019, having been spread to Japan, Europe and North America, being determined as a pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020, having profoundly impacted on the removal of workers in various sectors, paralysis of education at various levels, restructuring of assisted and hybrid activities, as well as direct influence on the teaching and paradigm of medical schools. In recent decades, with the aging population and the higher incidence of chronic diseases, concomitant with the appearance of infectious diseases, such as avian influenza (Influenza A H5N1), SARS, Influenza A H1N1, Zika in 2015, It was possible to reflect on the role of health management and the extent to which medical schools incorporate or not the knowledge of emerging diseases and even unexpected situations such as the pandemic experienced in the last 3 years. It is of great importance to understand the role of medical schools in a time of pandemic like the coronavirus. The objectives of this research are linked to describing and analyzing how medical education took place, as well as to understand the impact on the training of students in the current period of the coronavirus pandemic, in the period of 2020 to 2022. This is an exploratory research using qualitative methodology, being the same descriptive and analytical, on the teaching of medicine during the period of the coronavirus pandemic in the state of São Paulo. Through a convenience sample, we sought to identify medical schools of different characteristics and various sponsoring entities, seeking to bring the greatest possible diversity of higher education institutions with undergraduate courses in medicine in SP. The analysis of the quantitative material was performed by descriptive statistics and the qualitative material was analyzed through the construction of thematic categories according to Minayo (2003) and Bardin (2011). It was possible to obtain as results the construction of four thematic categories: repercussions and implications of the financial conditions of students on permanence and possibility of continuity of the course, in which the economic difference and implications of this between students of the different institutions are noted; access to and lack of access to remote technology in which the implications of the new medium are highlighted; learning in the possible scenarios of practice that addresses the adaptations made by schools in the period; and education, expectations and the personal and professional

future, highlighting the vision of the future by the interviewees. One of the schools was revisited due to the changes in the confrontations of the coronavirus, having as analysis the changes with vaccination, fake news about vaccination, return to face-to-face activities and the new tools and paradigms of medical education. Final considerations: The present study brought the perception about the experience of managers, teachers and students of different medical schools in the state of São Paulo in the coronavirus pandemic, in the first years of its outbreak. The study identified the moment under study as an opportunity to contribute to updated medical education and connected with the present needs and the strength of creativity in the search for a formation capable of dealing with the uncertainties of the contemporary world. On the other hand, it revealed great weaknesses experienced by all and by university institutions through perhaps the most macabre period in the history of global public health, of the last 100 years.

Keywords: Coronavirus infections. Faculties of Medicine. Teaching. Disease Impact Profile. Health Evaluation. Emerging Communicable Diseases.

Sumário

1.Introdução	18
2.Problemática	27
3.Justificativa.....	28
4.Relevância.....	29
5.Objetivos	33
6.Métodos.....	34
7.Resultados	51
Categoria 1: Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre permanência e possibilidade de continuidade do curso	57
Categoria 2: O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota	62
Categoria 3: A aprendizagem nos cenários possíveis de prática.....	64
Categoria 4: Formação, expectativas e o futuro pessoal e profissional	67
Revisão Integrativa e comparação do trabalho com a literatura publicada durante o período do estudo	73
8.Considerações finais	80
9.Referências bibliográficas	84
ANEXO I – Cronograma de execução.....	90
Anexo II - Lista de Faculdades de Medicina no Estado de São Paulo	92
Anexo III – Termo de consentimento livre	98
ANEXO IV – Roteiros de entrevistas.....	100
ANEXO V – Aprovação no comitê de ética	108
ANEXO VI – Artigo original enviado para submissão na Revista Brasileira de Educação Médica.....	112

Introdução

O coronavírus é um vírus RNA, responsável pela afecção de diversas doenças respiratórias que podem comprometer espécies de animais variáveis, desde aves a mamíferos. Os tipos sazonais são mais associados às síndromes gripais diversas. Já eram conhecidos por apresentarem síndrome da angústia respiratória sistêmica (SARS) em Hong Kong, no início dos anos 2000 e a síndrome respiratória (MERS) ocorrida no Oriente Médio nos anos 2010.

O novo coronavírus, SARS-COV-2, foi primeiramente identificado em Wuhan na China no final de dezembro de 2019, daí o nome covid-19 (*Corona Virus Disease – 2019*), tendo sido disseminado ao Japão, Europa e América do Norte, sendo determinado como pandemia pela Organização Mundial de Saúde no dia 11 de março de 2020, após estar presente em mais de 114 países e ter infectado aproximadamente 118 mil pessoas. Desde então, através de seu diretor geral, Tedros Ghebreyesus, intensificaram-se declarações a respeito de rastreamento, tratamento medicamentoso com drogas antimaláricas, antirretrovirais e antibióticas, e preconizadas o isolamento social horizontal como forma de contenção da transmissibilidade do vírus.

Desde a progressão do vírus pelo mundo, diversos países vêm adotando o chamado isolamento horizontal, com afastamento dos trabalhadores de áreas não essenciais, inclusão de atividades de home Office, cancelamento de atividades religiosas, desportivas e culturais, numa tentativa de diminuir a transmissibilidade do vírus ao longo dos dias e semanas, para uma adequação do sistema de saúde dos diversos países envolvidos, evitando, sobretudo, o colapso do sistema de saúde.

Sabe-se que o SARS-COV2 é responsável por lesões inflamatórias pulmonares, com diminuição da expansibilidade pulmonar através da atelectasia e necrose alveolar, sendo necessária ventilação por pressão positiva para uma troca gasosa satisfatória. Neste ponto, devido a sua alta virulência, é recomendada a intubação e ventilação mecânica precoce, sendo através deste fator, as dificuldades em se manter o sistema de saúde para a população, de forma orquestrada e de acesso a todos. Segundo pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Economia, os custos, uso de insumos, respiradores, mão de obra qualificada, fazia com que a doença predispuísse a um caos econômico de grandes proporções, colaborando inclusive para discrepâncias de opiniões de autoridades técnicas, econômicas e políticas. (Oliveira *ET AL*, 2020). Assim, optou-se pela

paralisação escolar, inclusive dos cursos das faculdades de medicina, estágios práticos e internato, como forma de diminuir a transmissibilidade e o consumo de insumos.

Diversos países do velho continente, como a Itália e Espanha, entraram num ciclo de colapso do sistema de saúde, devido à alta população de idosos, número limitado de leitos de unidades de terapia intensiva e de respiradores, obrigando a população cada vez mais em se isolar e provocar o dito achatamento da curva de progressão da doença. Assim, se ganhava tempo para que o sistema de saúde se preparasse e pudesse atender mais casos da doença.

Aos que descumpriram as ordens governamentais de isolamento social, foi-se noticiado diversos casos de prisão, multa, isolamento compulsório ao longo dos continentes. Cenas como autoridades religiosas sozinhas, lugares turísticos vazios, declarações totalitárias de governantes tornaram-se cotidianas e diárias refletindo a dificuldade e planejamento social e da saúde em todos os países do globo, sobretudo os emergentes.

Como fator de confusão, números subnotificados, curvas de letalidade e mortalidade irreais foram sendo analisadas e refutadas por especialistas, mostrando dados reais ainda mais severos e preocupantes dos países. De certa forma, foram vistos índices maiores da doença em países economicamente privilegiados, e aptos para a realização de testes sorológicos em larga escala e de forma bem mais efetiva.

Para o diagnóstico, o padrão ouro adotado foi a cultura de tecido, em que o antígeno viral é isolado. Porém, através da genética reversa, se chegou ao diagnóstico com testes consecutivos de reação em cadeia de polimerase (PCR) que identifica o ácido nucléico RNA+.

Panorama ao longo das décadas das doenças infecciosas, a pandemia e as escolas médicas.

Nas últimas duas décadas, houve o aparecimento de doenças infecciosas, como gripe aviária (Influenza A H5N1), a SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave), Influenza A H1N1, a Zika em 2015, que trouxe a reflexão sobre o papel da gestão do sistema de saúde e o papel das escolas de medicina como fomentadoras de informação e prevenção. Nestes casos, particularmente pelo perfil de virulência

controlada, não houve recomendações ostensivas de isolamento horizontal, restringindo a profilaxia em questões de asseio e vacinação.

Naquelas ocasiões, os principais meios de comunicação ainda eram os jornais e mídias de grande circulação, contrastando com a pandemia de coronavírus que lançou ao mundo a importância, mas também os malefícios das redes sociais. Disseminaram-se informações científicas importantes, porém também as ditas *fake news*.

Em se tratando das faculdades de medicina, nunca foi recomendada uma paralisação de suas atividades, principalmente as práticas e o internato. As recomendações aos estudantes de medicina se resumiram às da população em geral. No entanto, ficava claro naquele momento que a medicina e as escolas médicas teriam um protagonismo no processo (Caramori e Lima, 2020).

De acordo com McCullough ET al (2020), o coronavírus trouxe um paradigma para as faculdades de medicina, gestores e estudantes, entre possibilitar o aprendizado durante a vigência da pandemia, aceitando os riscos razoáveis e manter a prudência durante este aprendizado.

Havia a preocupação em manter os estudantes conectados, apesar de o lema ser sempre “a vida em primeiro lugar”. A medicina e assim as instituições tinham compromisso de buscar base científica para o enfrentamento e isso manteve a comunidade acadêmica engajada, permanecendo suas atividades de rotina, com os devidos cuidados de se evitar a transmissão. (Caramori e Lima, 2020).

Para McCullough ET al (2020), no ensino médico, os atos heroicos podem ser interpretados como imprudência. Todavia, o sacrifício e a empatia devem prevalecer através da exposição de riscos aceitáveis durante o ensino e atendimento dos pacientes com covid-19. Assim, se poderia formar uma massa crítica, capaz de lidar não somente com esta pandemia, mas também, certamente, com possíveis vindouras.

Metodologia ativa nas novas diretrizes curriculares dos cursos de medicina e a pandemia por coronavírus

Há um grande reconhecimento internacional da necessidade de mudança na educação de profissionais de saúde frente à inadequação do aparelho formador em responder, em última instância, às demandas sociais de saúde. As instituições de ensino têm, assim, sido estimuladas a transformarem-se na direção de um ensino que,

dentre outros atributos, valorize a equidade e a qualidade da assistência e a eficiência e relevância do trabalho em saúde (Cyrino, 2004; Cyrino, 2015).

O início da utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) remonta a Universidade de McMaster em Hamilton no Canadá no final de 1960 (Neufeld & Barrows, 1974.), ganhando notória adesão em diversas faculdades em diversos países.

O pioneirismo no Brasil, das metodologias ativas na educação médica, foi entre outros de Henry Campos, médico nefrologista, especialista em educação médica e com relevante atuação nos Ministérios da Educação e da Saúde para implementação de programas como o Revalida (Sordi et al, 2019).

Tendo como propulsor a falta de médicos em diversos locais do país, Henry Campos, um inovador da área, e outros médicos juntos ao governo perceberam que além de programas era necessária implantação de novas escolas de medicina, mas não tradicionais (Sordi et al, 2019), e sim

o que existia de mais atual: o compromisso com o SUS , a presença do aluno na comunidade desde o início do curso , as metodologias ativas , a questão da avaliação formativa , enfim , tudo aquilo que aponta para um processo que leve o aluno a construir o seu próprio conhecimento , a ter autonomia e , principalmente , a uma formação com base na realidade (Sordi, 2019, p,8)

A Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA em 1997 e a Universidade Estadual de Londrina – UEL em 1998, pioneiras na introdução da metodologia ativa na graduação, concomitantemente ainda apresentando o currículo tradicional nas pós-graduações. Segundo Lima (2003) diante da decisão efetiva da adoção da Aprendizagem Baseada em Problemas como método de ensino no curso médico em Londrina teve intensa demanda a fim de capacitar os docentes ao novo método de ensino. As principais referências para estas duas escolas médicas seguiram os preceitos de Neufeld & Barrows, 1974; Neame, 1981; Barrows, 1985; Schmidt, 1993; Bligh, 1995; Venturelli, 1997; Seifer, 1998.

Sabe-se que as mudanças nas estruturas e paradigmas curriculares sofrem influência do momento histórico vivenciado. Nas propostas de mudanças na educação médica, segundo Almeida (1999), estabelecem-se três planos de intervenção: plano de inovação, reforma e o de transformação. A inovação consiste a apresentação de ideias e projetos pontuais, que alicerçam uma mudança estrutural e de maior integração vista nas reformas, como os casos da FAMEMA e da UEL. Nesse sentido,

a transformação é mais ampla, tais como as ocorridas nas décadas de 1950 com a substituição do modelo europeu de ensino pelo flexneriano. Nesse sentido, focar as mudanças na contemporaneidade histórica e socioeconômica é necessário para o momento da transformação da educação médica.

Nota-se ainda que ao currículo da FAMEMA fosse acrescentado além do currículo integrado, os aspectos biopsicossociais (Komatsu et al., 1998). No curso de medicina a ferramenta utilizada foi a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) enquanto na enfermagem, a problematização. Tais ferramentas estimulam no aluno a reflexão sobre o binômio saúde-doença não apenas como puramente biológico, mas também sob influência do seu meio social e da sua estrutura psíquica.

A ABP tem como base de inspiração

“os princípios da Escola Ativa, do Método Científico, de um Ensino Integrado e Integrador dos conteúdos, dos ciclos de estudo e das diferentes áreas envolvidas, em que os alunos aprendem a aprender e se preparam para resolver problemas relativos à sua futura profissão” (p. 152).

Penaforte complementa essa definição lembrando que a busca das origens filosóficas da ABP encontra suas raízes na teoria do conhecimento do filósofo americano John Dewey, que se afirma entre o último decênio do século XIX e o terceiro decênio do século XX. Na proposta educativa de Dewey, a aprendizagem parte de problemas ou situações que intencionam gerar dúvidas, desequilíbrios ou perturbações intelectuais. O método “dos problemas” valoriza experiências concretas e problematizadoras, com forte motivação prática e estímulo cognitivo para solicitar escolhas e soluções criativas.

Nesse cenário de mudanças, segundo Goldfarb (2002), a percepção da necessidade de alterações curriculares pode inicialmente ser compreendida através da integração de um determinado cenário ou disciplina, a outras áreas. Essa integração, de diversas áreas do conhecimento culminam na avaliação das necessidades de mudanças curriculares maiores. Estas cada vez mais incentivadas pelo conselho nacional de educação e suas diretrizes.

As novas diretrizes curriculares nacionais (DCNs) do curso de medicina (BRASIL, 2014), como já presente nas DCN de 2001, apontam a necessidade de um currículo médico centrado no processo de ensino-aprendizagem, na relação professor-estudante, interdisciplinar, Inter profissional, com aprendizagem baseada

em metodologias ativas, na realidade e na comunidade (Conselho Nacional de Educação, 2001).

Além de estimular o ensino centrado no aluno as DCNs recomendam a utilização de diversos cenários e táticas de ensino integradores, através de integração de conhecimentos e seus potenciais relações com a prática desde os primeiros anos do curso médico, seguindo-se ao internato.

Neste sentido o curso de medicina foi amplamente afetado, pois os processos de ensino-aprendizagem, vinculados à interconexão teoria-prática, e a dificuldade real de formação em serviço, potencializaram desafios já existentes desde as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (DCN, 2014), que buscam transformar o modelo de formação em práxis emancipatória e humanizadora ordenada pelos princípios do SUS (Bousquat, 2022; Daumas, 2020; Henriques, 2020).

No internato médico, o aluno deve aplicar seus conhecimentos teóricos e práticos de simulação na tentativa de desempenhar o início da prática profissional. Indo de encontro com esta importância, de acordo com as DCNs, recomenda-se uma carga horária de no mínimo de 30% do total, neste período de formação do acadêmico de medicina.

Muitas escolas médicas tem tentado adequar o currículo para utilização de metodologias ativas, a maioria utilizando ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas). Especificamente no estado de São Paulo de acordo com informações obtidas no site das instituições, 19 escolas de medicina adotam metodologia ativa de aprendizagem, 36 não trazem essa informação em seu site e 13 adotam outras metodologias como a tradicional.

De uma forma geral, os conselhos estaduais de educação e ministério da educação são responsáveis pelas avaliações das escolas e suas adequações perante o que é recomendado pelas diretrizes curriculares nacionais. Nesse sentido, indicador de metodologia na avaliação do INEP, somente atribuirá nota máxima (cinco) aos cursos que proporcionem ao discente um aprendizado com autonomia (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira- Inep, 2017)

Apesar das recomendações das DCNs, no Brasil, ainda é vigente faculdades com currículos tradicionais, com atividades práticas em atenção primária e emergência, conectando o estudante de medicina com o cenário real de atendimento.

Assim, independente da metodologia escolhida pela escola, a faculdade de medicina teve, historicamente, um papel presente e ativo no sistema de saúde,

mesmo em épocas adversas como em pandemias, podendo contribuir na assistência a saúde em diversos setores.

Segundo Fernandes et al (2020), países em subdesenvolvimento e emergentes tiveram maior dificuldade em manter o ensino médico à distância através de ferramentas remotas, devido ao menor acesso a banda larga de internet, estabilidade de conexão e entendimento destes recursos. Sumariamente, atrela-se a isso a deficiência nas atividades práticas, ocorridas no período da pandemia nas faculdades de medicina ao redor do mundo.

Através da LASPAU, organização sem fins lucrativos associada à *Harvard Medical School*, vários eventos online desenvolveram-se com o intuito de discussão dos desafios que as instituições médicas apresentaram durante o período do covid-19, como o realizado em 2020 em Cartagena.

Em meados de março de 2020, a *Harvard Medical School*, que se utiliza de metodologias ativas, desenvolveu um grupo de resposta através dos estudantes de medicina, com ações de informação a população e de pesquisa médica para os profissionais que estavam na linha de frente da pandemia. Houve a mobilização de estudantes voluntários de medicina para auxiliarem nas necessidades dos profissionais de saúde e da comunidade, seja através de dinâmicas virtuais ou in loco.

De acordo com Costa e Filho (2020), a pandemia por coronavírus veio como uma forma de mudar o *status quo* do ensino médico. De repente, os acadêmicos e professores tiveram que lidar com plataformas digitais que suprimiram temporariamente a demanda cognitiva e teórica do curso, porém mostrando ineficiência nos ensinamentos clínicos e práticos do curso. Dessa maneira, o ensino médico a distância se comporta de forma rudimentar para a visão holística do aprendizado médico. Além disso, o desafio deste ensino é a de não adentrar numa perspectiva bancária (Freire, 1987) com pouco espaço para a contextualização, a reflexão e a transformação da realidade.

Nesse sentido os autores Gusso et al (2020), Andifes (2020) e Nez (2021) refletem sobre a formação tecnicista das universidades e problematizam a urgência em olhar para as questões pedagógicas nesse novo formato de ensino e de aprendizagem. Segundo os autores, pode ocorrer sobrecarga neste modo de ensino a distância, já que mais conteúdo possa ser enviado e ministrado sem a atenção plena de encerramento das atividades após o período lecionado. Neste caso, os

compromissos acadêmicos continuam com os alunos, mesmo após o habitual encerramento das atividades de aula.

Naomar de Almeida Filho (2020), discute sobre a necessidade de formar e mobilizar educadores capazes de mediar e de animar processos, como sujeitos provocadores de possíveis novas articulações que possibilitem novos conhecimentos. Neste sentido, segundo o autor as diretrizes curriculares vêm trabalhando na prospecção de modelos curriculares para motivar as universidades a serem mais orgânicas e mais solidárias com o sistema educacional geral. Assim sendo, o autor destaca que a formação de docentes no Brasil ainda respeita excessivamente a fragmentação do conhecimento, típicas dos mercados de produção industrial. Destaca-se ainda o novo ciclo de educação vigente durante o período da pandemia, em que o mundo virtual chega a ser tão ou mais importante que o do mundo material.

Segundo Naomar em “O pensamento político-pedagógico de Juan César García: Piaget-Gramsci-Freire e a formação profissional em Saúde na América Latina” pode-se observar a contribuição deste sociólogo argentino ao ensino médico através das dimensões sociológica, política e pedagógica. Para Naomar o autor traz à luz a importância da transformação do currículo médico, como uma forma de aprendiz e mestre (arte da repetição), ampliando o conceito a uma frente mais ampla e pedagógica. Assim, define-se o ensino médico em três fatores interligados entre si: as atividades, os meios e os objetos de ensino. Dessa forma, trata-se o estudante como sujeito e objeto do ensino.

Assim, Naomar (2020) *apud* Garcia revela que:

“De modo geral, o modelo teórico proposto por García pretende explicar uma série de fenômenos desconsiderados ou secundarizados nas abordagens da formação médica como simples processo de armazenamento, organização e transmissão de conhecimentos”.

Ou seja, adquirir conhecimento não se dá somente pela transmissão por parte do professor e observação por parte do aluno, mas principalmente na interação, o aluno como um sujeito ativo da aprendizagem, e não somente um receptor passivo.

As mudanças e adaptações do ensino médico, já foram efetuadas em diversos momentos históricos da humanidade. A pandemia elucidou mais um momento oportuno e necessário para que estas mudanças, as vezes incipientes, fossem alcançadas de maneira mais intensa. Assim, a interdisciplinaridade e mudanças estruturais de atendimentos revelaram a importância do plano de intervenção do

ensino médico no enfrentamento da pandemia. Este trabalho visa colaborar para que as mudanças curriculares, para além dos planos de inovação e de reforma, se sedimentem na transformação da educação médica durante e após o período pandêmico.

Problemática

Ao longo dos dias do mês de março de 2020, em vigência do estado de calamidade pública dos estados e municípios brasileiros sob recomendação do ministério da saúde, o distanciamento social predispôs ao cancelamento de eventos, aulas e atividades acadêmicas incluindo o curso de medicina. Diversos estudos revelam a má distribuição dos profissionais médicos no território brasileiro, havendo locais de alta concentração e outros com baixíssima concentração (Nassar, 2021). Estudo recente do departamento de Medicina Preventiva da USP (Scheffer, 2023) aponta que 62% dos médicos estão onde vivem 29% da população brasileira.

Naquele momento de crise sanitária, no ano de 2020, não se sabia ao certo o impacto que o provável atraso na formação destes estudantes, futuros profissionais, causaria ao mercado de trabalho, frente à necessidade de profissionais para atuar no SUS e também na rede privada.

Contrapondo-se a formação tardia, caso houvesse uma antecipação da formatura destes profissionais médicos, como exemplos ocorridos em território italiano, também seria incerto o impacto na qualidade profissional e no sistema de saúde decorrida de uma possível entrada destes profissionais no mercado de trabalho.

Assim, este trabalho teve como objeto de estudo problematizar este momento inicial da presença da Pandemia Covid-19 e as necessárias mudanças que se fizeram nas em escolas médicas do estado de São Paulo.

Justificativa

No momento pela qual passava o ensino de medicina no país, foi de grande importância entender o impacto da pandemia por coronavírus nas faculdades de medicina, analisando as metodologias aplicadas pelas escolas em que foram suspensas aulas e atividades acadêmicas presenciais, e mantidas algumas atividades virtuais e didáticas à distância em algumas escolas.

Este estudo também tem sua importância em subsidiar coordenações de cursos de graduação no sentido de indicar vulnerabilidades e propiciar possíveis avanços na educação médica brasileira frente aos desafios do século XXI.

Relevância

Observa-se que foram poucas as epidemias que mudaram o calendário escolar, e a do coronavírus sendo a única a proporcionar mudanças à escola médica.

O primeiro momento de mudança foi o decreto 1044 de 21 de outubro de 1969, tratando atividades excepcionais a alunos portadores de doenças transmissíveis, tratando de compensações de carga horária, em caso de falta a escola, com atividades domiciliares.

Em 2009, em vigência da gripe suína (H1N1), influenza A, foram reajustados os calendários do ensino básico e médio, segundo o parecer 19/2009 do CNE. No dia 17 de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC), lançou a portaria de nº343 autorizando em seu art. 1º, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais em andamento por aulas que utilizassem meios tecnológicos, excetuando os cursos de medicina. No dia 19 de março de 2020 o MEC publicou a portaria de nº345 que altera a de nº343, no que compete à medicina, no §4º fica autorizada a substituição das atividades teórico-cognitivas do 1º aos 4º anos por estes meios. Em 31 de Março de 2020, de acordo com o edital nº4 do Diário Oficial da União, o Ministério da Saúde (MS) por intermédio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, convoca os estados a aderirem à campanha “Brasil Conta Comigo”, convocando acadêmicos do internato (5º e 6º anos médicos) a aderirem voluntariamente áreas de atuação médicas para combate do covid-19.

Associado a tal fato, em 1º de abril de 2020 a medida provisória nº934 estabelece normas sobre o ano letivo da educação básica e de ensino superior. No parágrafo único, inciso I, estabelece que bastaria a presença de 75% da carga horária do internato para a conclusão do curso.

Ainda no dia 1º de abril de 2020, a Direção Executiva Nacional dos Estudantes de Medicina (DENEM), assina uma nota das executivas nacionais de cursos da saúde (enfermagem, farmácia, fisioterapia e medicina) sobre o edital nº4/2020 do MS, criticando a forma de convocação, bolsa e validação do estágio extracurricular como pontos para a prova de residência. Apresentavam como fatores negativos à iniciativa a falta de equipamentos de proteção individual, o risco de transmissibilidade, a formação incompleta destes alunos e a substituição de profissionais já formados e qualificados por alunos em formação e necessitando de supervisão.

No dia 04 de abril de 2020 a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM), publicou resultados preliminares da análise de questionários de estudantes, professores e gestores de escolas médicas. Um dado que chama a atenção é em relação à paralisação de atividades de ensino médicas. Destas, poucas escolas se programaram para atividades de ensino a distância, e as que se preocuparam previamente com o fato, existiu uma dificuldade de operacionalização dos conteúdos à distância.

No dia 15 de abril de 2020, através da portaria nº 395 do Ministério da Educação, decidiu-se prorrogar o afastamento das atividades escolares por mais 30 dias, do período estipulado pela art. 1º da portaria 393 de 17 de março de 2020.

Em meados do mês de abril de 2020, devido ao alto número de médicos infectados pelo coronavírus, o conselho regional de medicina de Pernambuco decidiu antecipar a formatura de medicina da Universidade de Pernambuco baseando-se na portaria 374/2020 do MEC, realizando cerimônias de colação de grau presenciais com distanciamento e virtuais, numa tentativa de repor os profissionais na linha de frente ao combate a covid-19.

Sendo assim, autores como Harari (2020), já travavam a dialética das políticas frente ao enfrentamento da pandemia e os desafios da democracia neste período:

Uma sociedade que equipa seus cidadãos com uma boa educação científica, e que é servida por instituições independentes e fortes, pode lidar com uma epidemia de forma muito mais eficaz do que uma ditadura brutal que precisa policiar constantemente uma população ignorante (Harari, 2020).

Neste período era importante orientar medidas de prevenção e controle de infecção a serem adotadas pela população a fim de desacelerar a transmissão do vírus, como higienização das mãos, distanciamento social e quarentena, além de estabelecimento de protocolos de segurança nos serviços de saúde, até que se desenvolvessem tecnologias para viabilizar o tratamento, como medicamentos e vacinas (SÁFADI *et al.*, 2020).

Em relação ao Estado de São Paulo, notou-se importantes decretos relacionados à saúde e a educação, conforme visualizado nas figuras abaixo:

Figura 1: Decretos do Estado de São Paulo durante a vigência do coronavírus relativos à saúde

Decretos – Medidas relacionadas à saúde

Nº 64.999, de 28/5/2020	Revoga o Decreto nº 64.887, de 26 de março de 2020.
Nº 64.959, de 4/5/2020	Dispõe sobre o uso geral e obrigatório de máscaras de proteção facial, de preferência as não profissionais, em espaços públicos, no interior de estabelecimentos, entre outros.
Nº 64.956, de 29/4/2020	Determina a obrigatoriedade do uso de máscaras de proteção facial no transporte público de passageiros de responsabilidade do Estado de São Paulo.
Nº 64.887, de 26/3/2020	Institui o Grupo Executivo da Secretaria de Governo e da Secretaria da Saúde. Revogado pelo Decreto nº 64.999, de 29/5/2020.
Nº 64.880, de 20/03/2020	Dispõe sobre a adoção, no âmbito das Secretarias da Saúde e da Segurança Pública, de medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus)

Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/legislacao/>

Figura 2: Decretos do Estado de São Paulo durante a vigência do coronavírus relativos à educação

Decretos – Medidas relacionadas à educação

Nº 65.597, de 26/03/2021	Acrescenta dispositivo ao Decreto nº 65.384, de 17 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a retomada das aulas e atividades presenciais no contexto da pandemia de COVID-19, institui o Sistema de Informação e Monitoramento da Educação para COVID-19 e dá providências correlatas
Nº 65.588, de 24/03/2021	Altera dispositivos do Decreto nº 64.891, de 30 de março de 2020, que dispõe sobre o atendimento de necessidade inadiável de alunos da rede pública estadual de ensino em situação de pobreza ou de extrema pobreza, no contexto da pandemia da Covid-19 (Novo Coronavírus), e dá providências correlatas
Nº 65.384, de 17/12/2020	Dispõe sobre a retomada das aulas e atividades presenciais no contexto da pandemia de COVID-19, institui o Sistema de Informação e Monitoramento da Educação para COVID-19 e dá providências correlatas.
Nº 65.140, de 19/08/2020	Altera a redação do Decreto nº 65.061, de 13 de julho de 2020, que dispõe sobre a retomada das aulas e atividades presenciais, no contexto da pandemia de COVID-19, e dá providências correlatas.
Nº 65.061, de 13/7/2020	Dispõe sobre a retomada das aulas e atividades presenciais, no contexto da pandemia de COVID-19, e dá providências correlatas.
Nº 64.982, de 15/5/2020	Institui o Programa Centro de Mídias da Educação de São Paulo.
Nº 64.891, de 30/3/2020	Trata do atendimento dos alunos da rede pública estadual, ou em situação de extrema pobreza, com pagamento de benefício financeiro para alimentação, pago ao responsável do estudante.

Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/legislacao/>

Os decretos deliberados pelas secretarias da saúde e da educação em março de 2020, início da pandemia no Brasil, dispunham sobre a adoção de medidas desde o uso obrigatório de máscaras até a instituição de grupos executivos para o combate

no caso da saúde e sobre a paralisação das aulas para não contaminação, e a atenção a alunos em extrema pobreza, que se alimentavam somente na escola.

Em dezembro de 2020 é instituído um sistema de monitoramento na educação, que possibilitava a escola o registro de suspeita de casos, o que aumentava o controle, mas não amenizava a gravidade. As medidas de prevenção eram o melhor.

Objetivos

Objetivo geral

Descrever e analisar o impacto da pandemia por coronavírus no ensino médico, bem como as estratégias adotadas pelas faculdades de medicina do Estado de São Paulo em relação à educação e formação dos alunos durante e após a pandemia.

Objetivos específicos

- Analisar como ocorreu o ensino da medicina em escolas ligadas ao sistema federal, estadual, municipal ou privado de ensino, representadas pelo estado de São Paulo.
- Descrever o papel dos gestores, docentes e discentes das faculdades de medicina durante o período da pandemia por coronavírus.
- Analisar e refletir a gestão das faculdades de medicina, em seus aspectos e valores culturais, quanto tipo de mantenedora e atitude frente aos desdobramentos da pandemia

Métodos

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo exploratório com metodologia qualitativa, sendo uma pesquisa descritiva e analítica sobre o ensino da medicina durante o período da pandemia por coronavírus.

O estudo se desenvolveu no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UNESP-Botucatu, tendo sido submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, com o nº CAAE: 31077620.9.0000.5411 e aprovado pelo parecer nº: 4.001.255 do CEP em 27 de abril de 2020.

Universo da Pesquisa

Tendo em vista dados preliminares da existência de cerca de 341 cursos de medicina no Brasil, sendo 67 no estado de São Paulo, se teve como universo de pesquisa fração das escolas médicas do estado de São Paulo, com o total de 14.

Método da Pesquisa

Aplicação de questionário e entrevista semiestruturada com perguntas fechadas e abertas a coordenação do curso de medicina, coordenação do internato e discentes, utilizando a técnica de amostragem por conveniência, não probalística, e do tipo bola de neve (*snowball sampling*) para os discentes. Estes últimos eram indicados, sendo aluno do 1º ano ou do 6º ano pelo coordenador do curso médico. O outro aluno remanescente era indicado pelo colega discente entrevistado.

Perspectiva teórico-metodológica

Durante a investigação, foi realizado um levantamento quantitativo, para descrever o grupo estudado e favorecer a compreensão geral sobre o universo da pesquisa. Todavia, ressalta-se que esses dados foram analisados segundo descrição estatística simples.

A opção pela pesquisa qualitativa se deu por esta adentrar uma realidade de relações sociais e profissionais e pelo cotidiano do qual pesquisador e participantes da pesquisa estão inseridos, o que dificulta a objetivação das ciências da natureza e, ao mesmo tempo, possibilita avançar para a subjetividade e compreensão de fenômenos e processos, num campo marcado pela especificidade e diferenciação (MINAYO, 2006).

Dessa forma, a pesquisa qualitativa se preocupa menos com os aspectos que se repetem; em contrapartida, é mais atenta à dimensão sociocultural, que se expressa por meio de crenças, valores, opiniões, representações, formas de relação, simbologias, usos, costumes, comportamentos e práticas (MINAYO, 2017).

No campo da saúde coletiva, as entrevistas utilizadas nas pesquisas qualitativas podem seguir diversas correntes teóricas, possibilitando a relação entre estruturalismo e fenomenologia num resgate do sujeito, principalmente de caráter descritivo e etnográfico, mas que pode avançar em um sentido de intervenção (ONOCKO CAMPOS; FURTADO, 2008).

A postura do pesquisador foi a de estar em campo para além de “coletar” dados, mas, sim, de construir saberes, a partir das entrevistas e dos diálogos realizados, buscando se aproximar das experiências dos estudantes de medicina.

Campo da pesquisa

O campo da pesquisa foi compreendido como o conjunto de cursos de medicina com a presença de estudantes que tiveram a paralisação de suas aulas durante a pandemia por coronavírus, de escolas selecionadas por sua mantenedora e que já haviam completados os seis anos de existência no início desta pesquisa (2020).

Crítérios de Inclusão

1) Regionalidade: foram selecionadas escolas médicas do estado de São Paulo, por se considerar um estado com grande diversidade e grande número de escolas e pela maior possibilidade de visita as mesmas. Utilizando as bases de dados do MEC, optou-se por escolas do Estado de São Paulo, pela aproximação geográfica ao pesquisador e pela maior quantidade de escolas neste estado.

2) Mantenedoras: selecionou-se instituições de ensino superior do sistema federal, estadual, comunitário, municipal, privada sem fins lucrativos e privada com fins lucrativos, em cada região geográfica.

3) Internato funcionante em seu pleno (5º e 6º anos), ou seja, com início do curso, no máximo, em 2015.

4) Discentes do 1º ano e do 6º ano de medicina, maiores de 18 anos.

Assim, levando-se em consideração essa última condição, somada ao fato de o pesquisador atuar como docente de anatomia nos primeiros anos, como coordenador da cirurgia geral do internato e como médico na linha de frente no SAMU de Marília-SP, o campo de pesquisa foi compreendido como inerente ao pesquisador, um campo-tema, interconectado nas relações e eventos do cotidiano deste (SPINK, 2003). De certa forma, pode-se dizer que o campo-tema é a temática da pesquisa em si e, portanto, a todo o momento o pesquisador estava “em campo”.

A suspensão das atividades presenciais exigiu uma tomada de decisão rápida buscando organizar as aulas e recompor, no limite do possível, a sensação de “normalidade”. A prontidão das respostas foi bastante diferenciada dadas as condições de mantenedoras das escolas de medicina frente a desafios que fizeram emergir situações de aprendizagem e de adaptação ao novo modo ensino nas instituições.

Revisita a uma escola médica

Durante a realização da pesquisa, devido esta ser uma tese de doutorado, ocorreram mudanças nas condutas frente à pandemia, como a vacinação e as fake news relacionadas a esta.

Algumas questões foram levantadas e decidiu-se visitar uma escola escolhida por sorteio aleatório entre as participantes.

O objetivo foi compreender como as mudanças apontadas foram experimentadas na formação médica, visando uma investigação longitudinal, compreendendo um período maior de tempo sob as implicações da pandemia.

Figura 3 – Localização geográfica das escolas participantes do estudo



Fonte: Site IBGE

CrITÉRIOS de ExclusÃO

Escolas médicas que no ano de 2020 não tinham concluído o internato.

Construção dos dados

A pesquisa utilizou três estratégias para construção de dados:

- a) Identificação dos cursos de medicina com o internato em funcionamento em seu pleno em 2020 (mínimo de seis anos de existência);
- b) Encontros virtuais (plataforma google meet) com os estudantes, coordenadores de internato e de curso;
- c) respostas de questionários com perguntas pré-estabelecidas de acordo com cada categoria dos entrevistados (estudante do 1º ano, do 6º ano, coordenador do internato e coordenador do curso de medicina).

Vale ressaltar que as três estratégias não aconteceram de forma sequencial, pois foram desenvolvidas em ciclos, ou seja, após a identificação das primeiras instituições e dos estudantes, foram realizados alguns encontros virtuais, que propiciaram a identificação de outros cursos e estudantes, e assim sucessivamente.

A busca teve início no contato com informantes-chave, principalmente por meio dos coordenadores de curso, utilizando-se da técnica Bola de Neve, numa cadeia de referência.

A partir desse tipo de amostragem não probabilística, cada informante-chave ou participante da pesquisa indicou outras pessoas com o perfil necessário para o estudo, possibilitando que o pesquisador as localizasse, já que se tratou de um grupo de pessoas de difícil acesso em pleno curso da pandemia por Sars-Cov-2. Essa técnica é utilizada para grupos de pessoas que podem ser difíceis de serem acessadas, devido a alguma característica específica ou pela falta de dados no início da pesquisa, favorecendo a pesquisa exploratória (BIERNACKI; WALDORF, 1981; VINUTO, 2014).

O objetivo com esse grupo de participantes foi trazer heterogeneidade e diferenciação, riqueza e volume de dados, com abrangência a múltiplas dimensões do fenômeno, considerando as interações em todo o processo (MINAYO, 2017).

Os encontros virtuais ocorreram no período de agosto de 2020 até julho de 2022, em 14 cursos e com uma participação total de 14 coordenadores de curso, 14 coordenadores de internato, 14 estudantes de medicina do 1º ano e 14 estudantes de medicina do 6º ano, totalizando o total de 56 participantes, sendo revisitada uma mesma escola selecionada por sorteio dentre as já visitadas.

A quantidade de escolas pertencentes ao estudo deve-se a amostra por saturação. Sabe-se que: “O fechamento amostral por saturação teórica é operacionalmente definido como a suspensão de inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, uma certa redundância ou repetição, não sendo considerado relevante persistir na coleta de dados” (FONTANELLA, 2008). Dessa forma, nos estudos qualitativos, a questão “quantos?” soa de importância secundária em relação à questão “quem?”, embora, na prática, representem estratégias inseparáveis. Afinal, o que há de mais significativo nas amostras intencionais ou propositais não se encontra na quantidade final de seus elementos (o “N” dos epidemiologistas), mas na maneira como se concebe a representatividade desses elementos. Consoante a isso, a seleção dos elementos decorre, sobretudo, da preocupação de que a amostra contenha e espelhe certas dimensões do contexto, tais como as dimensões, objetivos e respostas as perguntas norteadoras do estudo, algumas delas em contínua construção histórica, já que

tratamos da pandemia em plena atividade e em mutação frente a tratamentos, condutas, vacinas e isolamento social.

Assim, respeitando-se a heterogeneidade da amostra, quanto a mantenedoras, localização geográfica no estado equivalente a distribuição das faculdades de medicina no estado, bem como os participantes serem da mesma categoria entrevistada em cada escola.

Os participantes eram convidados a responderem as perguntas, as quais eram agendadas no horário e local em que tivessem maior disponibilidade.

Para o encontro virtual com os participantes, houve uma preocupação em planejar como seria a melhor maneira de se aproximar desses interlocutores, muitos atarefados pelas questões da pandemia, especialmente quando se tratava dos primeiros contatos, que ocorreram através de contatos telefônicos prévios ou por mensagem pelo celular. (MINAYO, 2006).

Nesse sentido, iniciou-se uma rede de relações com os convidados, por meio do coordenador de curso, sendo essencial para a efetivação das entrevistas e das respostas dos questionários pela plataforma *Google Forms*.

Todos os convidados aceitaram participar da entrevista e da resposta aos questionários. As escolas, através do seu coordenador, que não aceitaram participar da pesquisa justificaram a indisponibilidade de tempo ou preferiram não explicitar seus motivos.

Todos os entrevistados participaram de forma voluntária, tendo a explicação, por parte do pesquisador, dos objetivos da pesquisa e dos compromissos éticos, com a utilização do TCLE em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o participante, através de envio pelo *Google Forms*, na caixa de correio eletrônico automaticamente.

Nos encontros virtuais, os possíveis riscos, para os participantes, eram: a) quebra de sigilo sobre os dados; no entanto o pesquisador se comprometeu em manter todos os dados pessoais registrados em arquivo digital, utilizando-se de códigos de identificação, nos quais apenas os pesquisadores tinham acesso; b) constrangimento em dar opiniões, o que foi minimizado pela liberdade de não responder o que não convinha ao participante.

Após concordarem com os termos éticos da pesquisa, todos preencheram um questionário breve sobre o perfil de cada participante (Anexo Questionário de

Perguntas Gerais e apêndice A, B, C ou D), com o objetivo de conhecer suas características..

As escolhas destes participantes tinham o intuito de compartilhar as experiências nas diferentes fases das instituições, de acordo com a perspectiva da dialogicidade da convivência metodológica. A perspectiva de um aluno iniciante contrastando com outro no final de sua graduação, bem como do coordenador do curso contrastando com o coordenado do internato, soaram adequadas para a avaliação estratificada dos perfis pertencentes à escola (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Entrevistas individuais

Uma das técnicas utilizadas para a construção dos dados foi à entrevista individual, por compreender a fala como [...] reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos e, ao mesmo tempo, ter a magia de transmitir, por meio de um porta-voz, as representações grupais, condições históricas, socioeconômicas e culturais específicas (MINAYO, 2006, p.204).

Assim, optou-se por realizar encontros virtuais, que pudessem valorizar a oralidade, no reconhecimento de que as posições acadêmicas estão baseadas, principalmente, na tradição oral, com modos de organização de vida, conhecimentos e valores transmitidos pela hierarquia da escola, entendendo e aprofundando a dinâmica das instituições de ensino.

Nesse sentido, a entrevista foi compreendida como uma técnica privilegiada de comunicação, sendo caracterizada como uma conversa com iniciativa do entrevistador, com uma determinada finalidade, mais especificamente destinada a construir informações para a pesquisa (MINAYO, 2006).

Entre as diversas possibilidades de coleta dos dados, a escolha foi por uma entrevista através de perguntas norteadoras, caracterizada como uma ferramenta não estruturada, visando à profundidade de aspectos específicos, a partir dos quais emergem histórias de vida, tanto do entrevistado quanto das entrecruzadas no contexto situacional, agravadas ainda pela pandemia e pelo distanciamento social. (MUYLEAERT *et al.*, 2014).

Dessa forma, buscou-se, com o uso das entrevistas e perguntas norteadoras, que os participantes pudessem trazer suas experiências e suas subjetividades, podendo esse ato ser também compreendido enquanto uma intervenção, em um

resgate e/ou construção dos sentidos do que foi vivido, possibilitando a ampliação de olhares dos envolvidos na poética dos encontros (LUNA *et al.*, 2020b). A expectativa quanto ao futuro, dificuldades do presente, foram algumas das perguntas norteadoras no artifício dos encontros virtuais.

No presente trabalho a entrevista era iniciada com o seguinte disparador:

Conte como tem sido sua experiência como estudante de medicina/ coordenador de curso/ coordenador do internato durante este período da pandemia por coronavírus.

Dessa forma, a partir desse disparador, os entrevistados expressavam suas experiências, havendo pequenas intervenções do investigador, principalmente no sentido de demonstrar empatia e interesse na história que estava sendo contada. Para situações em que os participantes tiveram dificuldades em relatar as respostas, introduziam-se as perguntas norteadoras destinadas a cada perfil de participante (apêndice A, B, C e D). Vale ressaltar se a pergunta disparadora tivesse contemplado as respostas às perguntas norteadoras, se dava satisfação com as respostas.

Foram realizadas um total de 56 entrevistas, com duração mínima de 15min e máxima de 40min; porém boa parte das entrevistas teve a duração de 30 minutos. Era esclarecida aos participantes a possibilidade de ele utilizar o tempo que desejasse, não havendo limitações quanto à duração da entrevista.

Os locais de realização das entrevistas foram variados, pois o entrevistado pôde escolher o local de sua preferência; dessa forma, já que foram no formato remoto e a distância. Preferência sempre a plataforma *google meet*, porém em poucos casos foi utilizado o *Microsoft Teams*, o *whatsapp* e o *facetime*. As 56 entrevistas foram gravadas em áudio, algumas em vídeo e incluídas no estudo, algumas até digitadas antecipadamente pelo entrevistado em formulário do *Google forms* (perguntas norteadoras).

Diário de campo

O diário de campo é um caderno de notas do pesquisador, em que são anotadas observações sobre a realização da pesquisa, contendo impressões pessoais, que vão se modificando ao longo do tempo (MINAYO, 2006). Nesses registros, encontra-se o que foi observado e ouvido pelo pesquisador, para além das rodas de conversa e das entrevistas propriamente ditas, ou seja, são elementos

contextuais, que colaboraram para o processo de análise e escrita dos resultados (OLIVEIRA, 1996).

O uso do diário de campo possibilitou uma forma de distanciamento e de deslocamento da posição perante a experiência, garantindo que tensionamentos e sentimentos vivenciados, no momento da pesquisa de campo, fossem registrados a partir do olhar do pesquisador, mas sem a preocupação, naquele momento, quanto à análise dos conteúdos. Foi um espaço de falas e não apenas de descrição, possibilitando o registro dos movimentos do pesquisador ao se deparar com as reflexões em campo, principalmente durante as entrevistas, leituras dos questionários e da vivência no pesquisador na docência da escola de medicina e como médico na linha de frente da pandemia. (DIEHL; MARASCHIN; TITTONI, 2006).

No caso desta pesquisa, o diário de campo possibilitou registrar a experiência do investigador durante todo o processo de construção de dados e vivências relacionadas ao campo do estudo.

Pré-análise dos materiais

Para preparação, análise e interpretação dos materiais, este estudo fez uso das orientações da análise temática de conteúdo, de acordo com as recomendações de Gomes (2013) e Minayo (2006; 2012). Não foram utilizados “software” ou aplicativos para o gerenciamento, processamento ou análise dos dados da pesquisa.

Transcrição dos materiais

Para iniciar o processo de preparação dos materiais para a análise, os áudios das 56 entrevistas foram transcritos, utilizando-se as recomendações da transcrição naturalista (AZEVEDO *et al.*, 2017), com transcrição minuciosa do que foi dito, incluindo diferentes elementos para além do conteúdo verbal, tais como a linguagem não-verbal para os casos pertinentes, aspectos contextuais e de interação entre o entrevistador, o(s) entrevistado(s), mesmo sendo de forma virtual e limitado pelo distanciamento social.

Na sequência, realizou-se uma segunda audição para conferência de todo o material; checkou-se observações realizadas pelo pesquisador, no momento do encontro com os participantes, além da exclusão de alguns elementos de fala, tais

como: vícios de linguagem excessivos, vocalizações involuntárias e erros da linguagem coloquial, visto que a análise não seria da linguagem, mas do conteúdo, com o cuidado de não se descaracterizar a forma em que foi relatado.

Realizou-se uma última audição, para chegar à versão final das transcrições, quando foram incluídos os cabeçalhos com as informações gerais sobre o material, ajustadas as pontuações, de modo a não alterar a intenção e as ênfases dadas pelos participantes, além de excluir os termos, nomes e identificações que poderiam comprometer o sigilo das informações.

Os arquivos de áudio, vídeo e ou transcrições serão descartados após a conclusão da pesquisa.

Avaliação da qualidade e da suficiência

A qualidade e a suficiência dos materiais foram consideradas adequadas a partir da leitura e revisão dos mesmos levantados até julho de 2022, utilizando-se a extensão do objeto e a complexidade do estudo como critérios, além de se analisar a reincidência e a complementaridade das informações (GOMES, 2013). Assim, avaliou-se que o material já refletia, em quantidade e qualidade, as múltiplas dimensões do fenômeno estudado, possibilitando trazer homogeneidades e singularidades (MINAYO, 2017), optando-se por seguir em direção à análise e finalizando-se a etapa de construção de dados.

Ordenação e Impregnação

O pesquisador realizou, então, uma fase de leitura compreensiva do material, de forma exaustiva, priorizando as fontes primárias, no sentido de se impregnar pelos conteúdos, buscando ter uma visão de conjunto, apreendendo as particularidades do material a ser analisado, elaborando pressupostos iniciais e questionamentos que serviram para a análise e interpretação (MINAYO, 2012; GOMES, 2013).

Essa leitura exaustiva do material possibilitou o levantamento das seguintes pré-categorias de análise:

- Conhecimento da pandemia;
- Implementação das Ferramentas Virtuais;
- Pressão para o retorno das aulas;

- Adequação da escola a nova realidade do distanciamento social;
- Compromisso com a formação do aluno;
- Mantenedora;
- Prejuízo na formação; e
- Perspectivas futuras pós pandemia.

Processo de análise

Ao longo de todo esse processo, conforme orientado por Minayo (2006), não foi buscada a análise da frequência das falas e das palavras como critérios de objetividade e cientificidade, pois limitariam esse processo à descrição de dados. A opção foi por buscar a compreensão dos significados no contexto das falas. O percurso analítico e sistemático teve como intuito, portanto, tornar possível a objetivação de crenças, valores, representações, relações e ações humanas, bem como sociais sob a perspectiva dos atores em intersubjetividade, possibilitando a construção de conhecimento científico (MINAYO, 2012).

A análise temática utiliza o tema como conceito central, aqui entendido como frases ou resumos (GOMES, 2013) sobre o conteúdo trazido pelos participantes ao expressaram sua experiência enquanto estudantes no processo de ensino durante a pandemia por coronavírus. Assim, foram realizados os procedimentos de decomposição, categorização, inferência, descrição e interpretação, que não ocorreram, necessariamente, de forma sequencial, mas foram construídos de forma integrada.

Decomposição em partes

A partir das pré-categorias de análise, definidas anteriormente, iniciou-se a exploração do material propriamente dito, realizando-se a decomposição em partes, sendo que foram definidos como unidades de registro trechos em que os participantes falavam sobre o tema. Optou-se por recortar partes que pudessem trazer o sentido completo sobre o tema expresso, evitando-se a fragmentação excessiva, o que poderia trazer perdas de significação. Dessa forma, essas partes foram distribuídas,

classificando-as de acordo com as pré-categorias. Além disso, foi feita a leitura desses materiais, dialogando com textos de análise (GOMES, 2013).

Categorização

Na releitura das partes, de acordo com as pré-categorias e dialogando com os referenciais teóricos, bem como com os objetivos da pesquisa, reorganizou-se o material, a partir da identificação de núcleos de sentido (GOMES, 2013). Partiu-se, então, para a análise desses núcleos de sentido, buscando temáticas mais amplas e eixos em torno dos quais seriam discutidas as entrevistas, emergindo-se quatro categorias de análise relacionadas às experiências dos estudantes nos cursos de medicina, a saber:

- Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre a permanência no curso;
- O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota;
- Aprendizagem nos cenários possíveis de prática;
- Formação, expectativas e o futuro profissional;

Buscou-se, dessa forma, a definição de categorias: homogêneas, utilizando-se dos mesmos princípios de categorização, que foram os temas expressos ao longo das entrevistas; exclusivas, pois cada tema entrevistado estava apenas em uma das quatro categorias, embora intimamente relacionadas; concretas, buscando definí-las de forma objetiva; adequadas aos objetivos da pesquisa e aos conteúdos apresentados (GOMES, 2013; MINAYO, 2006). Assim, realizou-se o esforço de síntese, diminuindo o número de subconjuntos, prezando pela riqueza de informações e enfatizando quais eram as estruturas de relevância, apontadas no estudo de campo (MINAYO, 2012).

Com o objetivo de possibilitar uma visão integral sobre os resultados da pesquisa, apresenta-se o quadro seguinte com uma síntese dos temas abordados nas quatro categorias descritas anteriormente.

Síntese dos temas abordados nas categorias temáticas da pesquisa. Brasil, 2020.

Quadro 1 – Categorias Temáticas

<u>Categorias Temáticas</u>			
<i>Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre a permanência no curso</i>	<i>O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota</i>	<i>A aprendizagem nos cenários possíveis de prática</i>	<i>Formação, expectativas e o futuro pessoal e profissional</i>
Gestor do curso	Precariedade	Suspensão das atividades	Insegurança quanto ao uso de EPI
Mantenedora da faculdade	Dificuldade de implementação	Barreiras institucionais	Perdas e distanciamento
Subsídios aos hospitais que internam covid	Déficit no conhecimento de informática	Suspensão das atividades eletivas	Saudade
Influência dos pais	Aluno/professor – diferenças de geração	Superlotação nos cenários de prática	Como será o retorno após a pandemia
Não alteração do salário docente	Sobrecarga de conexão	Fechamento de leitos	Telemedicina
Discrepância financeira	Laboratórios na faculdade	Risco de contaminação	Esperança na sociedade
Suspensão do atendimento presencial da instituição	Plataformas digitais	Cenário fundamental para aprendizagem	Revolução no comportamento médico e fake news
Preparo para as plataformas e capacitação	Preparo das escolas	Substituição por cenários teóricos	Atraso na formatura

Fonte: Pesquisador, 2021.

Quadro 2– Categoria Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre a permanência no curso:

Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre a permanência no curso:	
Gestor do curso	“Não tinha como não se preocupar com o financeiro [...] ou voltava ou haveria atraso de salários...”
Mantenedora da faculdade	“Não tivemos dificuldade em aplicar o ensino às tecnologias” (escola particular) “Tinha aluno que não tinha nem celular <i>touchscreen</i> para ver as aulas...” (escola federal)
Subsídios aos hospitais que internam covid	“De repente começou a vir verbas e tantos equipamentos que era difícil até conferir, teve aluno que quis se voluntariar nessa fase...” (coordenador faculdade estadual)
Influência dos pais	“ou voltava ou não se pagava os boletos...”
Inalteração do salário docente	“[...] assim, os professores não quiseram voltar, acredito porque não haveria alteração salarial, afinal eram concursados...”
Discrepância financeira	“[...] tinha vergonha de abrir a câmera do celular [...] eu dividia quarto com meu irmão” (faculdade estadual) “A faculdade forneceu tablets para os alunos para uma forma de padronizar as tecnologias...” (universidade particular)
Suspensão do atendimento presencial da instituição	“[...] parou tudo, só funcionou mesmo a assistência. A parte administrativa foi reduzida a 10% presencialmente.”

Preparo para as plataformas e capacitação	“[...] sofremos muito no começo, acredite se quiser, mas havia professor que nem celular tinham”
Escola pertencente à universidade	“[...] tivemos que seguir o que a universidade regia. A medicina quis voltar.... mas não pudemos porque os outros cursos não voltaram”

Fonte: Pesquisador, 2021.

Quadro 3 – Categoria O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota

O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota	
Precariedade	“Não tenho celular de última geração e nem computador, e meu chip é pré-pago...”
Dificuldade de implementação	“Os professores nunca haviam realizado aulas virtuais...”
Déficit no conhecimento de informática	“Os professores não sabiam entrar nas salas, realizar avaliações e listas de presença pela plataforma...”
Aluno/professor – diferenças de geração	“Achei bem tranquilo o uso das plataformas...” “No começo e até agora ainda tenho muita dificuldade...”
Sobrecarga de conexão	“As conexões caíam direto, principalmente no horário da manhã...”
Laboratórios na faculdade	“Foi difícil lecionar as matérias do laboratório morfofuncional em esquema de aulas assistidas...”
Plataformas digitais	“Optou-se por utilizar o moode, Microsoft Teams, google meet. As avaliações ocorreram por essas plataformas...”
Preparo das escolas	“três meses parados...” “Nossa escola se adaptou muito bem [...] Perdemos sim, mas foi pouco.”

Fonte: Pesquisador, 2021.

Quadro 4 – Categoria Aprendizagem nos cenários possíveis de prática:

Aprendizagem nos cenários possíveis de prática:	
Suspensão das atividades	“[...] ou parava ou eu iria assumir o risco de alunos ficarem doentes....”
Barreiras institucionais	“[...] o governo federal falava uma coisa, o estadual e municipal outra, e a escola ficava perdida. No final quem decidiu foi o reitor” (escola federal)
Suspensão das atividades eletivas	“[...] não tinha oxigênio, nem cilindro, nem nada. Ou parava, economizava material, aluno ficava em casa, ou mais pessoas iriam sofrer...”
Superlotação nos cenários de prática	“[...] quando estávamos na enfermaria, parecia o caos, muita gente dividindo até bico de oxigênio.”
Fechamento de leitos	“[...] as eletivas acabaram né? Eu mesmo que queria cirurgia só vi as traqueostomias dos pacientes com covid...”
Risco de contaminação	“[...] a Europa usando macacão superpotente e a gente no hospital usava os TNT mesmo, no fundo tivemos muita sorte, porque [...] faltou sim preparo”.
Cenário fundamental para aprendizagem	“[...] entramos na faculdade e já houve a suspensão né? Não aprendemos nada de exame fundamental”
Substituição por cenários teóricos	“Até que o coordenador tentou dar um jeito né, até sutura cada um treinou em casa com o professor na tela [...] foi o que deu.”

Fonte: Pesquisador, 2021.

Quadro 5 – Categoria Formação, expectativas e o futuro profissional:

Formação, expectativas e o futuro profissional:	
Insegurança quanto ao uso de EPI	“Ninguém sabia o que usar, como usar e qual material usar [...] quando queríamos comprar o material, faltava no fornecedor, aí mandávamos o aluno embora para casa”
Perdas e distanciamento	“[...] perdi minha mãe, foi a falta da vacina” “[...] fiquei com saudade de casa, mas não queria e não tinha coragem de voltar”
Saudade	“[...] saudade dava muito, de tudo. Da família, das aulas, dos amigos, acho que tudo que a gente não dava muito valor antes...”
Como será o retorno após a pandemia	“[...] acredito que quando a economia tiver muito deficitária, vai ter que voltar. Vai ter muita pressão neste sentido.” “[...] acho que máscara nunca mais a gente larga”
Telemedicina	“[...] a telemedicina veio para ficar né? Tem especialidade como a psiquiatria e algumas clínicas que irão se beneficiar disso.”
Esperança na sociedade	“[...] espero que o ser humano fique mais consciente, com as relações e o próprio

	planeta. No fundo não somos nada, então por que a arrogância?”
Revolução no comportamento médico e fake News	“[...] estranho né? A medicina evoluir tanto e ao mesmo tempo tentando defender o indefensável [...] estudo invalidando, e o médico prescrevendo (cloroquina)...”
Atraso na formatura	“[...] vai atrasar, não tem jeito. O Ensino já é complicado na federal, imagine agora sem aula”

Fonte: Pesquisador, 2021.

Resultados

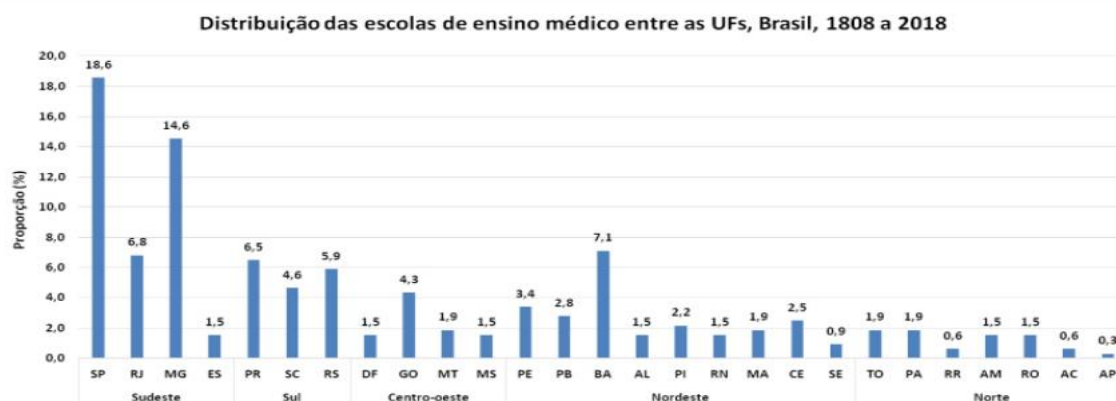
Algumas questões gerais sobre as escolas médicas no Brasil

Foi possível identificar que a maior concentração de Faculdades de Medicina está na região sudeste, principalmente no estado de São Paulo, sendo este o maior polo de faculdades de medicina do país, seguido pelo estado de Minas Gerais, também da região sudeste.

A região nordeste, com 23,8% das faculdades de medicina do país, é a segunda na ordem de porcentagens de polos, porém em se tratando de proporcionalidade, a região sul, assume este segundo lugar. Seguida pela região centro-oeste com 9,2% e então a região norte com 8,3%, sendo o Amapá o de menor concentração de faculdades.

Gráfico1: Distribuição das faculdades de medicina no Brasil

Distribuição das escolas de ensino médico no Brasil segundo Estado (n=323) entre 1808 a 2018.



Fonte: e-MEC. Brasil, 2018.

Quadro 6 – Escolas Médicas do Estado de São Paulo segundo setores

Escolas Médicas do Estado de São Paulo	
Federais	2 (2,9%)
Estaduais	6 (8,9%)
Municipais	11 (16,4%)
Privadas	48 (71,6%)
Total	67

Fonte: MEC e ABEM, 2020.

Os dados apresentados referem-se à distribuição das universidades de medicina em São Paulo, considerando a sua natureza jurídica. De acordo com a análise dos dados, pode-se observar que a maioria das instituições de ensino de medicina são privadas, correspondendo a 71,6% do total.

Por outro lado, as universidades estaduais representam 8,9% do total, enquanto as federais correspondem a apenas 2,9%. Já as universidades municipais respondem por 16,4% do total.

Esses dados indicam que o ensino superior em medicina em São Paulo é predominantemente oferecido por instituições privadas, enquanto universidades públicas federais e estaduais ou municipais, representam parcela menor do total.

4.1 Identificações dos participantes e alguns dados quantitativos

O investigador optou pela entrevista de 14 faculdades de medicina, tratando-se de 2 faculdades federais, 2 faculdades de medicina estaduais isoladas, 2 faculdades

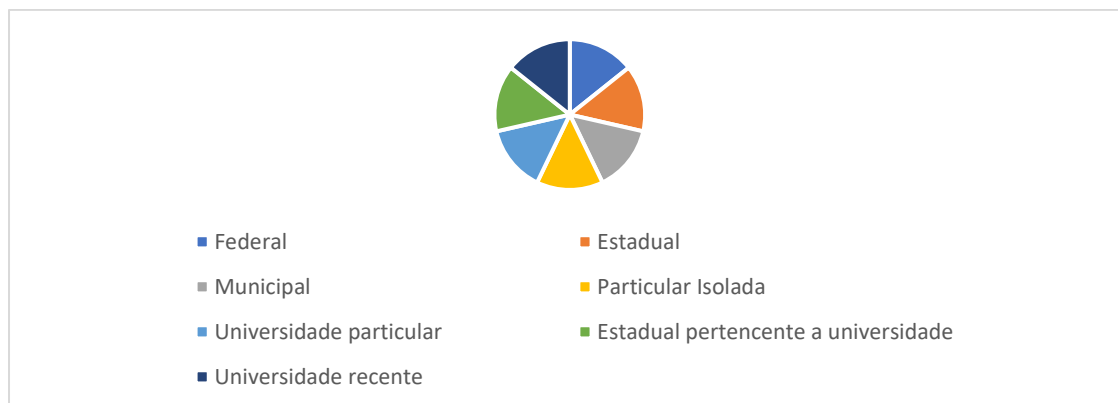
de medicina estaduais pertencente a uma universidade, 2 faculdades de medicina municipais, 2 faculdades de medicina particulares isoladas, 2 faculdades de medicina particulares pertencentes a uma universidade e 2 faculdades de medicina particulares pertencentes a uma universidade de abertura recente, mantendo uma diversificação entre os tipos de mantenedoras. A amostra entre os participantes foi através do método bola de neve, tendo sido indicado aleatoriamente pelos próprios participantes os alunos e coordenadores. Em 10 escolas o primeiro contato foi através de telefone com os coordenadores, que indicaram os demais participantes da pesquisa. Nas demais 4 escolas, se obteve os contatos pertinentes através dos alunos do 6º ano de medicina. Vale ressaltar que uma escola foi revisitada com as mesmas perguntas após um ano da primeira entrevista, de forma aleatória dentre as 14 escolas, tendo sido escolhida por sorteio por meio de software específico para este fim (*Wishpond*).

Quadro 1 – 14 Escolas de Medicina participantes da pesquisa segundo ano de início e localização

Escola	Mantenedora	Ano de início do curso	Localização
Escola 1	Federal	1933	Capital
Escola 2	Federal	2006	Interior
Escola 3	Estadual	1968	Interior
Escola 4	Estadual	1962	Interior
Escola 5	Municipal	1968	Interior
Escola 6	Municipal	1969	Interior
Escola 7	Particular Isolada	1963	Capital
Escola 8	Particular isolada	1964	Interior
Escola 9	Universidade particular	1998	Interior
Escola 10	Universidade particular	1967	Interior
Escola 11	Estadual pertencente a universidade	1964	Interior
Escola 12	Estadual pertencente a universidade	1968	Interior
Escola 13	Universidade recente	2013	Interior
Escola 14	Universidade recente	2014	Capital

Fonte: MEC, 2020, ABEM e Site das instituições de ensino indicadas.

Gráfico 2 – Escolas de medicina participantes do estudo de acordo com setor



Fonte: MEC e Site das instituições.

Caracterização sumária das escolas

Escola 1:

Escola que se destaca por ações pioneiras, e possui outros cursos de graduação na área biológica, atendendo mais de 1.000 alunos. O pesquisador foi atendido virtualmente pelo coordenador do curso de medicina.

Escola 2:

Adota metodologia ativa na matriz curricular, e oferece mais de 1000 vagas para diversos cursos. O pesquisador foi recebido presencialmente pelo coordenador de internato.

Escola 3:

Oferece outros cursos da área da saúde. Na oportunidade da entrevista, o pesquisador foi recebido presencialmente pelo coordenador de internato do curso de medicina.

Escola 4:

Adota Metodologias ativas em seu currículo, e oferece outros cursos na área da saúde. O pesquisador teve um pouco de resistência, mas em segundo contato, foi atendido e a entrevista realizada.

Escola 5:

Instituição que oferece cursos de graduação, e “lato sensu” em medicina. O pesquisador foi recepcionado pelo coordenador do curso de medicina em uma sala da universidade.

Escola 6:

Oferece vagas para mais 1000 alunos. O pesquisador foi atendido virtualmente pelo coordenador do curso de medicina.

Escola 7:

Oferece mais de 1000 vagas para alunos de graduação, “lato sensu” e “stricto sensu”, nas áreas da saúde. O pesquisador foi recebido presencialmente pelo coordenador do curso de medicina.

Escola 8:

Com matriz curricular tradicional, atende aproximadamente 1000 alunos. O pesquisador foi atendido de forma virtual pelo coordenador do curso de medicina.

Escola 9:

Atende aproximadamente 1000 alunos. O pesquisador foi recebido pelo coordenador do curso que estava atarefado em princípio, mas recebeu o pesquisador em seguida.

Escola 10:

Possui um curso de medicina com currículo tradicional, atendendo aproximadamente 1000 alunos. O pesquisador foi atendido de pelo coordenador de internato.

Escola 11:

Atende cerca de 1000 alunos em cursos diversos. Na oportunidade da entrevista, o pesquisador foi recebido presencialmente pelo coordenador do curso de medicina.

Escola 12:

Faculdade de medicina e outras áreas biológicas. O coordenador do curso de medicina foi muito proativo, além da entrevista, conduziu o pesquisador para conhecer o campus.

Escola 13:

Com cerca de 1000 alunos, a entrevista nesta universidade de forma on-line com o coordenador de curso.

Escola 14:

Faculdade que adota metodologias ativas, atendendo mais de 1000 alunos. O pesquisador foi recebido pelo coordenador de curso de medicina que se mostrou disposto a colaborar com a pesquisa.

Todos os 56 participantes responderam positivamente a participação na pesquisa, assinando o TCLE através da plataforma *Google forms*, os quais assinaram diretamente através de sua caixa de correio eletrônico. Todos responderam o questionário geral e o específico ao cargo o qual ocupa na escola.

A idade dos participantes variou dos 18-74 anos de idade, sendo 28 mulheres e 28 homens compatíveis com gênero. Metade (28) das respostas do questionário foram de estudantes graduandos de medicina, destes, 2 já tinham outra graduação acadêmica (enfermagem e medicina veterinária). Dos 28 docentes participantes, 8 eram mestres, 19 doutores e 1 livre docente.

Quanto ao preparo do curso quanto as atividades virtuais assistidas, 80% dos alunos disseram que a faculdade os preparou adequadamente. Essa impressão foi de 60% entre os coordenadores do internato e 70% entre os coordenadores do curso.

Em se tratando da abordagem biopsicossocial nas atividades virtuais assistidas, 95% dos alunos do primeiro ano disseram que foram abordadas essas questões, no 6º ano 100% se mostraram indiferentes quanto a esta questão. Para os coordenadores do internato e os de curso, 100% disseram que foram abordados estes quesitos nas discussões.

Em atenção ao conteúdo programático, 70% dos alunos do primeiro ano assinalaram que o conteúdo foi mantido. Já para os alunos do 6º ano, a taxa foi de 40%. Para os coordenadores do internato 95% e os de curso 75%.

Quanto à questão se o curso preparou o estudante para a abordagem das necessidades de saúde, 85% dos alunos do primeiro ano se mostraram indiferentes. 100% dos estudantes do 6º ano disseram que não. Quanto aos coordenadores do internato 100% disseram que não, e os de curso 100% assinalaram que sim.

Quanto ao preparo das questões de biossegurança, metade dos alunos do primeiro ano se sentiram preparados, 100% dos alunos do 6º ano. Os coordenadores do internato assinalaram em 100% que não haviam preparado o estudante adequadamente. Este número caiu pela metade entre os coordenadores.

Quanto a manutenção das atividades práticas, 100% dos alunos do primeiro ano assinalaram que foram suspensas, 60% para alunos do 6º ano, coordenadores do internato e coordenadores de curso.

Para os alunos 100% das atividades presenciais foram suspensas na escola, mantendo-se em 25% a presença dos coordenadores do internato e dos de curso em se tratando de reuniões administrativas

Para 80% dos alunos, não houve pressão para o retorno as aulas presenciais. Para 80% dos coordenadores de internato e de curso houve uma pressão financeira associada.

Nos cursos entrevistados não houve antecipação da colação de grau. Para 20% dos coordenadores de curso houve perda do semestre ou do ano para os alunos. Para 100% dos alunos, houve prejuízos em sua formação. Apenas metade destes sentem-se preparados para lidar com uma futura pandemia, em uma situação hipotética.

4.2 Análise qualitativa

Apresenta-se a seguir dados da construção das categorias temáticas e suas análises qualitativas.

Categoria 1: Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre permanência e possibilidade de continuidade do curso

Optou-se pela seleção de escolas médicas do estado de São Paulo com diferentes perfis, que denotavam diferenças significativas em sua constituição social, mantenedoras e o pagamento ou não de mensalidades.

Este trabalho se diferencia dos já publicados, em transpor, de forma qualitativa e reflexiva, os agentes ativos e participantes do contexto da pandemia. Os alunos, coordenadores e o próprio autor, foram agentes ativos e passivos deste contexto, sendo que o norte financeiro os afetou diretamente neste período. Isto demonstra a

máxima de Paulo Freire em que: “Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”.

Pôde-se inferir através da fala de alguns alunos, e corroborados pelo questionário a alguns coordenadores do internato de escolas particulares, que havia a pressão do gestor (diretor) para a volta ou manutenção das atividades práticas em alguns casos. Como apresentam as falas a seguir:

[...] Houve pressão sim, infelizmente, até do dono da universidade. As reuniões sempre eram tensas e as vezes se discutia até o atraso dos pagamentos dos funcionários devido ao atraso das mensalidades.

[...] não houve pressão para retorno das atividades presenciais, tirando o internato, mas sempre insistiam com a gente para manter as atividades que davam, pela plataforma virtual. Sabe? Mesmo não sendo o ideal, tentavam ensinar a gente semiologia e outras matérias que embora não fossem 100% práticas, necessitavam de um pouco de simulação. Acho que a escola estava preocupada em não parar, ou ter prejuízo ou não dar desconto pelo não cumprimento da carga horária. (aluno do 1º ano da universidade particular)

[...] Pressão? Pressão financeira teve um pouco sim. Não foi tanto, mas deixavam claro que a situação financeira da universidade poderia piorar e alterações estruturais de pessoal poderiam acontecer. Tentei fazer o que achei certo para os alunos e para não prejudicar a faculdade também. (coordenador do curso de medicina da faculdade municipal).

[...] Difícil saber se os coordenadores estavam sofrendo pressão, mas a gente percebia que eles não queriam parar, mesmo sabendo que o serviço aos pacientes não iria parar.

[...] Pressão sofremos sim, inclusive dos pais que não queriam pagar algo que os filhos não estivessem usufruindo.

Todos, todavia, optaram pela manutenção das aulas teóricas através de atividades assistidas virtuais. Os aspectos referentes ao pagamento das mensalidades podem ser verificados em algumas falas de alunos e coordenadores.

Assim sendo, é notável que para faculdade de medicina ligada a universidade particular, pelo investimento por parte dos alunos, o fator financeiro foi um desafio, a cobrança era maior. Além desta precisar manter suas responsabilidades com honorários, deveria continuar ofertando um ensino condizente com os investimentos. No caso das estaduais e federais houve uma facilidade financeira em se tratando dos

honorários dos professores e coordenadores, no entanto, enfrentaram outras influências financeiras que serão apresentadas.

Em “A Escola Médica na Pandemia da covid-19”, obra da Associação Brasileira de Educação Médica, Afonso *et.al* (2021) há a reflexão sobre um período de estagnação inicial que as escolas médicas tiveram no início do anúncio da pandemia. Todavia, ao longo dos dias e semanas, vários fatores foram sendo analisados, e descritos ao longo de seus 27 capítulos, evidenciando que um deles, sem sombra de dúvidas foi a subsistência financeira das escolas, bem como a influência que esta poderia ter no retorno ou não das atividades acadêmicas.

Além da preocupação com a manutenção das atividades por meio das mensalidades, os alunos mostraram preocupação com estas e se estava valendo a pena cursar medicina em plena pandemia.

[...] não sei se vale a pena continuar. A gente pensa no aprendizado e no quanto a gente está gastando.

[...] só não paro porque os meus pais, mesmo pagando, querem que eu continue.

[...] só espero que valha a pena, porque o boleto chega, e o FIES vai cobrar depois. Vou ter que estar bem-preparado para poder trabalhar e pagar as minhas contas. (aluno da faculdade municipal)

[...] não sei se meus pais vão conseguir pagar as mensalidades e ainda por cima, a matrícula. Tem mês que está difícil e acredito que vou ter que trancar a faculdade

Alguns alunos sentiram pressão pela dificuldade financeira que os pais estavam passando, e com receio deste fato influenciar a manutenção de seus estudos. Algo que foi evidente mais nas faculdades particulares, porém presente também nas faculdades públicas.

[...] mesmo a faculdade sendo pública, tenho muitas dificuldades em me manter, tipo aluguel, água e energia. Estou economizando ao máximo, as vezes vou comer no hospital, mesmo sendo proibido nos dias que não estou de plantão... [...] fazer o quê? Não tem outro jeito. Ou é isso ou não como.

[...] medo dá né? O comércio do meu pai está fechado e eu acho que vou atrasar com as mensalidades. (aluno do 6º ano da faculdade particular)

[...] não sei se vou atrasar as minhas contas. O dinheiro já vem contado e acho que vou ter que dar aula particular para conseguir me sustentar. (aluno do 6º ano de faculdade estadual ligada a universidade).

[...] Meu pai ficou com o comércio fechado. Estávamos muito preocupados se eu iria trancar a faculdade ou não. Por sorte, conseguimos nos manter e não precisei perder nenhum semestre, mas foi algo terrível e estressante (aluna de faculdade particular isolada)

[...] Fiquei muito preocupado com o fechamento de todo setor do comércio. Minha mãe tem restaurante, precisou se adequar, fez empréstimo, fiquei devendo na faculdade, mas estamos indo, mesmo com dívidas, a faculdade me deixou continuar (aluno do 5º ano de universidade particular)

[...] perdi um semestre, não teve jeito, o financeiro da faculdade disse que não havia como prorrogar os prazos de pagamento. Achamos um absurdo... (aluna do 3º ano de universidade de abertura recente)

[...] não facilitaram em nada os pagamentos. Quando atrasamos ainda pagamos juros e mais juros... (aluno do 2º ano de universidade de abertura recente)

Notou-se que a discrepância financeira e de condições sociais foram evidentes entre as faculdades particulares frente aos alunos das faculdades estaduais e federais. Se tratando do padrão socioeconômico dos alunos, muitos sem condições de subsistência, muito menos de manutenção de equipamentos tecnológicos que o favorecessem.

Acompanhar as aulas virtuais se tornou distante para alguns alunos das universidades públicas.

[...] fiquei sem assistir aula 3 meses, a coordenação até entendeu, não tenho computador. Divido a minha casa com meus 3 irmãos, e meu quarto não tem como ser um local para estudo. Não tem tablet, celular de última geração e meu chip é pré-pago. Fui à escola algumas vezes para ver se conseguia usar o computador, mas o laboratório estava fechado. (aluno do 1º ano da escola federal)

[...] tinha vergonha de abrir a câmera do celular, eu não tenho quarto e divido com meu irmão, então ele iria aparecer na tela também. (aluno do 1º ano de escola estadual isolada).

[...] Graças a Deus tive acesso ao material de estudo, demorou um pouco para a faculdade começar as aulas virtuais. Assim que começou consegui assistir com o meu notebook. Sei que tem pessoas na minha sala com mais dificuldade. Estamos tentando ajudar, assistindo aula juntos, mesmo sabendo da questão do distanciamento. (aluno do 1º ano da faculdade estadual isolada)

De uma maneira em geral, a faculdade federal teve muita dificuldade na implantação das ferramentas e plataformas virtuais, bem como na disponibilização de acesso e material ao aluno mais carente. Ou seja, além da realidade discente, a diferença dos recursos das instituições privadas e públicas também ficaram evidentes.

[...] aula? Tivemos muito poucas.... A faculdade não tem nem profissional de TI para programar as aulas a distância. (aluno do 1º ano da escola federal)

[...] a faculdade sempre se preocupou com nosso aprendizado. Colocaram vários softwares a disposição dos alunos, tablets e deixaram o laboratório aberto para todos os alunos. Sinceramente, não sinto que houve prejuízo. Tirando a companhia dos colegas, o resto quase foi a mesma coisa (aluno do 1º ano de escola particular ligada a universidade).

As universidades particulares diferentemente das públicas, tiveram oportunidade de sanar dúvida por meio de hardwares.

[...] minha dúvida quanto ao aprendizado era a anatomia, só que a escola forneceu um software para a gente nos nossos celulares. Era igual a da mesa 3D, chama Human Body...muito bom por sinal. (aluno do 1º ano de escola particular ligada a universidade)

[...] perda? Acho que foi mínima. (aluno do 1º ano de escola particular isolada)

[...] assistimos as aulas na medida do possível, mas as vezes as pessoas não ligavam a câmera, interagem pouco, a conexão falhava. (aluno do 1º ano de escola estadual isolada).

[...] perda teve. Mas consegui assistir todas as aulas. Hoje as ferramentas no computador são supermodernas e boas. Acredito que a escola fez o possível para que as perdas fossem menores. Acho que aprendi bastante, assisti as aulas no computador e não tive dificuldades. (aluno do 1º ano da universidade particular)

Tais falas de alunos do mesmo período em setores diferentes revelam discrepância de recursos das instituições públicas e das instituições privadas. As universidades do setor privado investiram recursos financeiros para que o impacto sentido fosse menor possível, enquanto como apontado no caso da pública havia até

mesmo ausência de profissional para desempenhar atividades relacionadas aos meios digitais. Além da facilidade de acesso aos meios digitais pelos alunos das universidades particulares, diferindo dos alunos das públicas e as carências.

Notou-se também que houve escola médica regida pela universidade. Neste sentido, embora com autonomia relativa do curso, as condutas de afastamento e retorno às atividades presenciais foram atreladas às regulamentações da universidade.

Contrapondo a realidade das escolas estaduais e federais, as escolas que cobravam mensalidade tiveram uma preocupação maior em não perder as fontes particulares de subsistência, sobretudo as mensalidades, e fizeram um esforço maior para a aquisição de equipamentos e menor incidência de perda de aulas teóricas e práticas. O fator financeiro foi bem evidente no estudo, sobretudo nas angústias e reflexões frente à perda ou não das aulas.

Categoria 2: O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota

Os participantes da pesquisa elogiaram as plataformas virtuais, não como substituição às aulas presenciais, mas como uma alternativa viável para mitigar a falta de encontros presenciais. Todavia, destacaram a precariedade do acesso que alguns alunos tinham nos encontros. Muitos não possuíam condições financeiras para a compra de equipamentos que suportassem os softwares, principalmente alguns alunos da escola federal, estadual e alguns alunos bolsistas dos particulares. As faculdades, de uma forma em geral, tiveram e se adaptaram à nova modalidade de ensino. A perda de conteúdo foi identificada no relato do estudante desta faculdade.

[...] não aprendi nada de exame físico. O professor até tentou, mas a plataforma, mesmo sendo boa para discussões teóricas, não suprimiu as questões de demonstração... (aluno do 1º ano de faculdade particular).

Contrariando, outro estudante destacou um desempenho melhor da modalidade mencionada no meio digital.

[...] as discussões teóricas, tutoria por exemplo, foi tão boa quanto a presencial. Tem como levantar a mão, pedir a palavra, escrever em chat, aguardar a sua vez. Foi realmente muito boa essa tecnologia... (aluno do 1º ano de faculdade particular)

Segundo Souza et al (2021):

“...É bom lembrar que esse cuidado não garante condições de trabalho e redução de riscos da nova forma de trabalhar, além de não minimizar problemas que têm afetado os docentes, como as distâncias geracionais no manejo das tecnologias e os desafios de gênero no trabalho docente realizado no ambiente doméstico.”

Tipifica-se o distanciamento tecnológico e geracional entre educadores e educandos, sendo farta, na literatura, a importância do treinamento destes agentes para o entendimento das novas ferramentas de ensino.

A maior dificuldade foi percebida pelos relatos dos participantes da escola federal, principalmente na suspensão por completo das atividades teóricas e a demora no uso das plataformas digitais.

[...] a gente usou um pouco, pelo menos nas discussões de caso. Na prática, meu internato não parou. Mas para evitar exposição o professor pedia que voltássemos para nossas casas e daí fazíamos as discussões pelo Teams... (aluno do 6º ano de faculdade estadual)

[...] não sei nem o que dizer, nos sentimos abandonados pela faculdade e professores (aluna do 1º ano de faculdade federal).

No entanto, na faculdade privada, [...] não tivemos a mínima dificuldade ao longo da pandemia, logo após a implantação do projeto pedagógico da aprendizagem dirigida e a distância. A universidade sem sombra de dúvidas foi firme em investir neste quesito. (coordenador de um curso de medicina particular pertencente a uma universidade).

Relatos dos estudantes de diferentes faculdades e universidades mostram a diversidade de impactos que a pandemia da covid-19 causou no ensino de medicina. Enquanto alunos na maioria das faculdades federais e estaduais tiveram dificuldades em se adaptar às novas ferramentas de ensino a distância, outros tiveram facilidade com a implantação de projetos pedagógicos que se adequaram ao momento. *Frases como “não aprendi nada” e “me senti abandonado” denotam a dificuldade de adaptação do curso frente a pandemia, bem como a assistência dos docentes para os acadêmicos, fato este muito mais impactante nas faculdades federais e estaduais.*

Assim, existem limites na formação profissional online, especialmente relacionados ao desenvolvimento de habilidades que exigem um nível de interação que a tecnologia não proporciona.

[...] foi bacana o uso das ferramentas de ponta. Na minha escola ganhamos software e tablets, mesmo assim questões práticas foram muito prejudicadas. Como substituir um paciente na sua frente? Não é mesmo? (aluno do 6º ano de uma escola particular pertencente a universidade).

Neste sentido, houve um esvaziamento de algumas dimensões formativas previstas na organização curricular. Não havia como acomodar um currículo, previsto para ser desenvolvido presencialmente, nos contornos do trabalho online, ainda que nele estivessem sendo utilizados recursos didáticos “de ponta” para essa modalidade. Algumas escolas particulares se sobressaíram frente as públicas, porém a problemática da transferência de atividades puramente práticas em teóricas, persistiu.

Categoria 3: A aprendizagem nos cenários possíveis de prática

Todos os participantes do estudo mostraram-se apreensivos quanto a tomada de decisão ou não de suspensão das aulas do curso. Até então as atividades assistidas eram nulas, ou experimentais, pelas plataformas digitais, e um processo de capacitação dos docentes e discentes mostrava-se essencial para o andamento do cronograma das disciplinas. O estudo mostrou através dos relatos dos estudantes que a maior dificuldade operacional foi apresentada pelos docentes. Em se tratando de uma geração cuja imersão na tecnologia se deu de forma precoce, os alunos de uma maneira em geral souberam adaptar-se adequadamente as tecnologias, conforme relatos:

[...] Até que não foi difícil o uso das ferramentas. Acho que a gente já estava acostumado desde sempre a mexer no computador, tablet e celular. Não foi difícil a adaptação não. Acho que a maior dificuldade foi em relação aos professores. Tinha professor que não sabia entrar no Teams, caía direto a conexão, não sabia conduzir as discussões pelo método online [...] então foi bem tumultuado no começo, mas acredito que a faculdade ajudou estes docentes a se adaptarem nas ferramentas para o ensino virtual. Agora a prática não teve jeito não, teve que parar tudo de uma vez. Com certeza perdemos muito com esta situação. (aluno do 6º ano de faculdade particular isolada)

[...] Sabe, foi muito difícil o começo de toda essa adaptação, a tecnologia pelos professores... Conversei com a TI, com o pessoal da informática todo para

capacitarem os docentes. Alguns foram relutantes, não queriam de jeito nenhum participar, mas acabaram participando. Sinto que com os alunos foi diferente. Parecem que já nasceram para lidar com essa tecnologia toda. Agora, para nós professores foi penoso sim, por mais que a gente não queira assumir. (coordenador do curso de faculdade estadual isolada)

As frases denotam o comportamento geracional que os estudantes já possuíam em relação a tecnologia. Os docentes possuíam uma imersão tecnológica mais iniciante comparado aos alunos. E isso se deu nas faculdades particulares e públicas. As dificuldades de instalação de softwares, condução de discussões, envio de materiais, provas e lista de presença tornaram-se desafios durante a pandemia.

[...] Os professores não tinham a mínima noção de como dar as aulas para o internato. As aulas que eram teóricas, nossa escola optou por rodízio de grupos no internato. Iam para a prática e logo voltavam para as suas casas após as atividades. O grupo que inicialmente era grande acabou sendo reduzido pela metade. Só que em casa tinham que assistir aula e participar de discussões pelas plataformas virtuais. Aí foi difícil. Demorou, mas a coisa andou... (coordenador de internato de faculdade estadual isolada)

Os coordenadores de curso sentiram-se de certa forma acuados em tomar decisões quanto a suspensão das aulas práticas, principalmente do internato em alguns casos. Citaram questões sobre a insegurança, contaminação, falta de respiradores e de leitos disponíveis aos alunos, além das pressões desempenhadas pelos pais dos alunos frente ao processo de tomada de decisão. Acreditavam já no início da pandemia que haveria subsídios para as internações de pacientes com covid, porém imaginavam o caos e a superlotação destes setores de internação.

[...] Deixar os alunos na prática como se nada acontece é muita imprudência. Por mais que a gente ensine biossegurança nada se equipara ao que estamos vivenciando hoje. E se um aluno ficar grave ou morrer por causa da doença? Até seguro de saúde não quer pagar os mortos pela doença! Sabe, os pais pressionam. Não querem prejuízos na formação, financeira ou exposição aos seus filhos. Isto é impossível, alguma perda todos nós vamos ter (coordenador do curso de medicina de universidade federal)

[...] ficamos extremamente perdidos. Ao mesmo tempo sofriamos pressão dos alunos sobre posicionamentos, alguns querendo voltar, professores não querendo, e não sabíamos direito como proceder de uma forma que o ensino não fosse

prejudicado, bem como a questão da saúde e enfermidade fosse controlada. (coordenador do curso de medicina de universidade federal)

Corroborando com este temor, segundo Afonso et.al (2021) transcreve-se:

“Entre os desafios para a comunidade acadêmica destacam-se a interrupção das atividades presenciais de ensino, assistenciais e internatos na fase inicial da pandemia; a adaptação dos serviços para atendimento aos pacientes com covid-19 e a suspensão da assistência ambulatorial e cirurgias eletivas; o temor pela exposição dos estudantes ao risco de contaminação nos campos de estágio; a escassez de equipamentos de proteção individual para as equipes de saúde e estudantes; a necessidade de priorizar a vida e de se lançar nas pesquisas para dar respostas baseadas na ciência”.

Assim, um desafio inédito no ensino médico era posto tanto a coordenadores e alunos, até gestores em saúde com convênios firmados com escolas de medicina.

Ainda segundo o autor:

“...o desafio de lidar com as barreiras para uma nova modalidade de ensino, com amplas dificuldades discentes e docentes para o início do Ensino Remoto Emergencial (ERE), como acesso à Internet, disponibilidade de equipamentos e treinamento dos professores. Neste momento do livro, os autores debatem com veemência a diferença entre a modalidade de Educação a Distância e o ERE. A primeira conta com recursos, conteúdo adaptado e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar atividades pedagógicas por meio de diferentes mídias em plataformas online, enquanto o ERE objetiva ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente...”

Assim, ficou nítida a dificuldade em se implementar conteúdos práticos com aulas teóricas, sendo estes, alicerçados com recursos materiais necessários para a continuação do ensino, mesmo sob risco de contaminação pelo vírus, conforme perceptível em relatos abaixo.

[...] decidimos, conjuntamente com os professores em não voltar. Até pensamos, no começo sobre a formatura precoce dos alunos, naquele momento de abril (2020), porém as coisas foram se ajeitando e os ânimos acalmando. Voltamos parcialmente, mesmo os alunos tendo ciência da responsabilidade do seu próprio aprendizado. Priorizamos as questões sanitárias em primeiro lugar (coordenador do curso de medicina de universidade federal)

[...] a possibilidade em parar as atividades acadêmicas foram rechaçadas instantaneamente pela reitoria. Tivemos carta branca para a aquisição de materiais, computadores, tablets e um investimento considerável em softwares de aprendizados. (coordenador do curso de medicina de universidade particular)

Em o “Ensino Médico em Tempos de Crise, de 2021, estudantes da UFU (Universidade Federal de Uberlândia) publicaram, de perspectiva intimista e qualitativa, como foi participar do ensino médico como aluno neste período da pandemia”.

A compilação reuniu narrativas de 60 alunos os quais sofreram incômodos em decorrência do ensino remoto. Eles afirmam que alguns dos principais desafios enfrentados no período pandêmico foi manter a saúde mental e encontrar formas de lidar com essa nova realidade, bem como as novas linhas de aprendizagem.

O livro aponta que as aulas virtuais causaram ansiedade, desmotivação, medo e estresse nos estudantes, os quais foi perceptível, através de suas narrativas, a angústia da ausência do contato físico com o paciente e de práticas médicas durante as aulas. A falta destas atividades práticas foi exposta como fator primordial no déficit de aprendizado, mesmo a carga horária sendo preenchida por aspectos teóricos. Em contrapartida, de acordo com o livro, o ensino remoto estimulou reflexões teóricas que deixaram os estudantes mais esperançosos para cuidar do paciente em um nível mais técnico, profissional e seguro.

Segundo Souza et al (2021):

“...De um lado, os alunos que querem aprender e ter sua formatura garantida no tempo previsto; de outro, os professores que primam pela qualidade do que oferecem, mas penam pelos custos pessoais e profissionais de arcar com as adaptações rápidas e pouco planejadas; e de outro, os dirigentes que buscam equilibrar todas essas forças para manter os colaboradores e investir nas aquisições impostas pelo ERE.”

Fica crível, portanto, o dualismo vivenciado neste período em parar ou não as atividades acadêmicas, fatos estes notados em todas as escolas, principalmente as federais. Todavia, nota-se a importância que as coordenações de escolas particulares deram às adaptações rápidas das tecnologias no sentido de não suspensão das aulas.

Categoria 4: Formação, expectativas e o futuro pessoal e profissional

Os entrevistados foram unânimes, em maior ou menor grau em afirmar que os formandos e os alunos seriam prejudicados pela suspensão dos cenários da prática e parcialmente pelo uso das ferramentas virtuais. Desde o começo da pandemia havia uma sensação de incerteza do recrutamento de estudantes de medicina do 6º ano, sobretudo os do 2º semestre, para a antecipação da colação de grau. Os estudantes mostram-se ansiosos e incertos quanto ao futuro e segurança do exercício profissional.

[...] Perda não tem como não ter. Acabei de entrar no curso, estava me ambientando na cidade, começando a ir ao posto de saúde. Aí veio a pandemia. A gente nem se conhece direito, estamos nos conhecendo pelo ambiente virtual mesmo. Muito ruim isso. Antes eu tinha que ir até a faculdade. Agora o meu quarto virou a minha faculdade. (estudante de medicina do 1º ano de uma faculdade de medicina municipal)

[...] Meu internato parou totalmente. Não sei o que vou fazer. Faltam vários estágios e não vejo movimentação para o retorno. Fomos muito prejudicados. Entendo que existem riscos, mas a faculdade tem que voltar. (estudante do 6º ano de uma faculdade federal)

[...] Acho que não vou ter condições técnicas de trabalhar em pronto-socorro, UPA, resgate. Vou ficar uns 2 anos trabalhando em PSF para tentar suprir essa falta de prática que tivemos (estudante do 6º ano de faculdade estadual isolada)

[...] sinceramente? Não temos a mínima condição de trabalhar desse jeito.... (estudante do 6º ano de faculdade federal)

[...] Tivemos o esforço da faculdade sim, dependendo do lugar em que vou trabalhar acho que vai ser possível exercer a profissão com certa segurança. (estudante do 6º ano de universidade de abertura recente)

[...] minha faculdade é particular, converso com amigos que fazem estaduais, acho que eles foram mais prejudicados que a gente. Afinal como a gente paga, o esforço, me acredita que foi maior da faculdade, aí podemos ter alguma vantagem na segurança de trabalhar depois. (estudante do 5º ano de universidade particular).

Estudantes preocupados com a paralisação do internato e sua falta de prática na área da saúde. É compreensível que esses estudantes se preocupem com seu futuro profissional, uma vez que o internato é uma parte crucial de sua formação, na qual eles podem aplicar a teoria aprendida em sala de aula na prática.

Todavia, em contraste com a insegurança profissional, com exceção de um aluno do 1º ano de uma faculdade de medicina estadual pertencente a uma universidade, todos os participantes mostraram-se esperançosos quanto ao sentimento de sororidade, solidariedade e ajuda mútua que a pandemia havia provocado nas pessoas. Os relatos foram enfáticos na valorização das relações humanas em detrimento dos materiais, bem como na união familiar e na falta do contato físico que habitualmente existia previamente ao início da pandemia.

[...] Acredito que o mundo mudou. A gente vai dar mais valor para as pequenas coisas. Estar com a família, trabalhar menos, ajudar os outros. Trabalho é importante, mas não é tudo né? Minha rotina no trabalho mudou. Estou na coordenação do curso, me reúno com os professores, mas a rotina do consultório mudou quase que tudo. Acredito que seremos mais humanos com isso tudo. Infelizmente a faculdade nas atividades práticas acabou sendo prejudicada. É um processo. Não dá para se adaptar da noite para o dia. (coordenador de uma faculdade estadual isolada).

[...] Não acredito que a sociedade vá mudar. As pessoas não serão mais boazinhas por causa da pandemia. Sabe, é histórico. O ser humano não ficou mais bonzinho depois das guerras. Elas sempre surgem. Tudo que é ruim no ser humano continuou e provavelmente continuará... (estudante do 1º ano da faculdade de medicina estadual pertencente a uma universidade)

[...] sei lá, sinceramente, todo mundo vai ficar mais afetivo um tempo, depois acabam esquecendo. O sr. vai ver... (estudante do 2º ano de faculdade estadual isolada)

[...] a história já mostra que vivemos em ciclos, acredito que pouca coisa pode mudar (estudante do 3º ano de faculdade particular isolada)

Mesmo com a divergência das respostas dos estudantes frente às mudanças que o mundo enfrentaria pós-pandemia, nota-se que, segundo Afonso et al (2021), a pandemia evidenciou as fragilidades sociais e políticas do país, também foi importante em revelar a capacidade de resposta às adversidades, particularmente das instituições de Ensino Superior. A adaptação destas escolas, foi de certo modo rápido, movido ou não por interesses financeiros. Houve o fortalecimento de relações horizontais entre estudantes, docentes e trabalhadores da assistência, muitas vezes sendo midiaticamente considerados heróis. Nota-se a importância no fomento de competências relacionadas à saúde coletiva (gestão em saúde, financiamento, vigilância, medicina baseada em evidências); as reflexões sobre o fazer e o ensinar

medicina, sobretudo considerando a abordagem a grupos vulneráveis. As aprendizagens advindas desse contexto marcaram a necessidade de escuta, solidariedade, flexibilidade e criatividade na busca por soluções.

Importante lembrar que a formação médica é um processo contínuo e que a falta de prática durante a pandemia não nega que esses estudantes se tornem excelentes profissionais de saúde. O esforço da faculdade e dos estudantes para superar esses desafios e adaptar-se a novas formas de aprendizado pode ser visto como um exemplo. Todavia, as deficiências de conteúdo e discrepâncias entre as diversas mantenedoras foram evidentes.

Nesse sentido, vale ressaltar a dicotomia entre o afastamento dos alunos das atividades práticas devido as chances de contaminação pelo coronavírus, porém sendo este, o cenário mais provável de trabalho dos recém-formados através das UPAs, saúde da família e hospitais de campanha.

4.2.1 Escola revisitada após controle da pandemia

O pesquisador viu a necessidade, devido ao tempo da pesquisa (tese de doutorado), mudanças sanitárias (uso da vacina, abandono de máscaras e aglomerações) a visitar uma das 14 escolas selecionadas inicialmente. Através de escolha randômica por sorteio, uma escola estadual isolada foi revisitada para a aplicação dos mesmos questionários. Vale ressaltar que os entrevistados permaneceram os mesmos da entrevista inicial.

Dessa forma, pudemos elencar quatro tópicos que mais se sobressaíram nas respostas e transcrições destes mesmos entrevistados.

Mudanças com a vacinação

Os principais contextos nas novas respostas foram a aplicabilidade e a eficácia vacinal perceptíveis em frases como:

[...] depois da vacina eu e minha família nos sentimos seguros em voltar às aulas, bem como nos vemos novamente [...] comecei a tocar as pessoas e a examinar os doentes novamente [...] um alívio. (estudante do 6º ano)

[...] a vacina veio para mudar tudo né? Pode falar o que for, mas foi o que mudou o cenário da pandemia. Estávamos sem estudantes no hospital, sem espaço

para os doentes e, assim, [...] depois da vacina tudo mudou. (coordenador do curso de medicina)

[...] não senti mais receio em colocar os alunos nos cenários de prática [...] mudou depois da vacina. (coordenador do internato médico)

[...] voltamos a ter aulas práticas, principalmente de exame físico e nos nossos laboratórios, que alívio foi essa vacina. (estudante do primeiro ano)

Fake News sobre a vacinação

As notícias falsas, embora combatidas exaustivamente pelo poder judiciário em todos os países do globo, perduram durante toda a pandemia. Com relação ao uso de medicamentos e a vacinação, este tópico voltou à tona com a nova visita a esta escola.

[...] e tem até médico falando para não tomar vacina né? Falam de trombose, reação inflamatória, morte após a aplicação de vacina. Outros falam que vacina chinesa não tem eficácia alguma [...] querendo ou não foram elas que salvaram a gente e que proporcionou a nossa volta a escola. (aluno do 6º ano de medicina)

[...] difícil acreditar no que a mídia ou os políticos falam né? Melhor coisa é estudar e ver as evidências. Vacina sempre foi e sempre será algo positivo. (coordenador do curso de medicina)

[...] Meus pais falaram para eu ter cuidado em selecionar a marca da vacina. Tomei qualquer uma [...] nada ia me impedir de retornar a faculdade (estudante do primeiro ano)

[...] achei tragicômico [...] teve gente criticando a vacina, dizendo isso e aquilo e foi o primeiro da fila a tomar. (coordenador do internato médico)

Retorno as atividades e sobre demandas

Durante as respostas foi visível que os envolvidos estavam ansiosos quanto ao aumento das demandas, sejam os estudantes através de “recuperar o tempo perdido”, seja os coordenadores pelas tarefas por fazer e pelo acúmulo de pacientes com outras doenças que ficaram em segundo plano no período do apogeu da pandemia.

[...] nem sei por onde começar [...] exame físico online foi bem básico. Estou indo nas enfermarias para ver se atendo e treino em pacientes mesmo [...] tem muita coisa para tirar o atraso (estudante do primeiro ano)

[...] estou preocupado com o tanto de pacientes com doenças cardíacas, cirurgias eletivas e outros problemas de saúde que não foram atendidos na pandemia. Os ambulatórios estão lotados! (estudante do 6º ano)

[...] os estudantes voltaram. Já foi um alívio. Porém eles sabem que o cenário que irão enfrentar será o de tudo que ficou para trás sem tratamento, diagnóstico e seguimento, mais os pacientes com coronavírus. (coordenador do internato)

[...] não participo pessoalmente dos atendimentos, mas acredito que as demandas em cima de estudantes, residentes e professores irão com certeza aumentar com o retorno às atividades. (coordenador do curso)

Novas ferramentas e paradigmas do ensino médico

Nos entrevistados, foi possível notar a importância que as ferramentas de ensino a distância e as tecnologias tiveram neste período. É evidente, que por suas falas, que as ferramentas vieram para agregar o ensino e que possivelmente deverão permanecer no ensino médico moderno.

[...] como já havia dito a você, no começo foi difícil [...] agora parece que faz parte do nosso mundo. Vai ter matéria e discussão que vai ser melhor online mesmo. (coordenador do curso de medicina)

[...] a gente pode aproveitar a enfermaria, ambulatório e pacientes para as atividades práticas [...] voltamos para a casa, abrimos o computador e discutimos os casos cada um no seu local. Isso seria o ideal né? Não nos exporíamos tanto à covid que ainda está aqui, bem como uniríamos o melhor dos dois mundos [...] só precisa ver se todos tem condição de acessar as plataformas remotas (coordenador do internato médico)

[...] até que gostei da tecnologia sim. Se mantiver as atividades práticas junto com as virtuais, acredito que uma irá complementar a outra. (estudante do primeiro ano)

[...] sem sombra de dúvidas as tecnologias ajudaram muito. Se não fossem elas, nem iria prestar residência. Ajudou no estudo e para não ficar muito tempo desfocado [...] com certeza vieram para ficar. (estudante do 6º ano)

Revisão Integrativa e comparação do trabalho com a literatura publicada durante o período do estudo

A pandemia de COVID-19 acarretou um impacto relevante em distintos âmbitos da sociedade, até mesmo na formação médica. Esta revisão integrativa tem como objetivo estudar e analisar os impactos da pandemia na formação médica. Tendo em vista as implicações nos currículos, nas vivências clínicas e nas capacidades assumidas pelos estudantes de medicina durante esse período desafiador.

Atrelado aos estudos deste autor esta revisão integrativa buscou evidenciar as constatações observadas na pesquisa anterior.

Dessa forma, foram adotadas etapas de desenvolvimento da revisão integrativa que consistiram em quatro fases apresentadas a seguir:

1. Definição das perguntas revisadoras:

Pergunta 1	Quais os impactos financeiros da pandemia no âmbito da formação médica?
Pergunta 2	Quais os desafios diante da imposição de uso de tecnologia remota?
Pergunta 3	Como ficou o cenário da prática na formação médica no período pandêmico?
Pergunta 4	Quais as expectativas para a formação e futuro dos formandos em medicina na fase pandêmica?

2. Seleção de estudos, com buscas realizadas nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Google Acadêmico, utilizando combinações de palavras-chave, como "COVID-19", "pandemia", "formação médica", e "estudantes de medicina".

Os critérios de inclusão foram publicações do período de março de 2020 a dezembro de 2022, que abordaram os impactos da pandemia na formação médica.

3. Destaque de pontos relevantes nos estudos analisados. Formação do quadro de informações:

Pesquisa	Autor	Discussão	Conclusão
Formação de Estudantes de Medicina em Tempos de Covid-19	Suzane Rose	Como o covid-19 afeta o ambiente de aprendizagem?	A pandemia de COVID-19 pode representar uma transformação duradoura na medicina com protocolos de pesquisa adaptativos e ensaios clínicos com abordagens flexíveis. Existem muitos exemplos em que aprender com experiências difíceis. Estudantes e educadores podem ajudar a documentar e analisar os efeitos das mudanças atuais para aprender e aplicar novos princípios e práticas no futuro. Este não é apenas um momento para contribuir para o avanço da educação médica no cenário de inovação e transformação curricular ativa, mas pode ser um momento seminal para muitas disciplinas da medicina.
Ensino médico na pandemia de COVID-19: ponto de vista de acadêmicos de medicina	Lucas Ricardo Benfatti Marsilli; e colaboradores.	Ponto de vista dos estudantes de medicina sobre impactos da pandemia na educação médica	A pandemia afeta múltiplos aspectos da vida dos estudantes de medicina. Muitas angústias levam a um misto de ansiedade, depressão e medo daqueles que, em última instância, estão preocupados com sua graduação em medicina, ou seja, a responsabilidade de adquirir o máximo de conhecimento possível para a prática médica futura.
O impacto da COVID-19 na educação médica	Meganne N. Ferrel; John J. Ryan.	consequências da pandemia na formação médica	Independentemente das nuances únicas da situação de cada estudante de medicina, todos os estudantes enfrentarão dificuldades que surgiram devido aos efeitos generalizados da pandemia do COVID-19, que serão carregados ao longo de suas carreiras e para o resto de suas vidas. À medida que alunos e professores se adaptam durante esta pandemia, será importante estudar até que ponto as mudanças atualmente introduzidas em resposta ao COVID-19 afetam a educação médica em geral, bem como a progressão na carreira do estudante de medicina.
O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias	Amanda Júlia de Arruda	A implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos	A monitoria on-line permitiu que, mesmo um assunto predominantemente prático como a anamnese, fosse discutido e praticado

Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil	Magalhães; e colaboradores.	Cursos de Graduação Medicina	graças ao suporte tecnológico. Percebe-se, portanto, efetividade na utilização de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem quando se utilizam plataformas interativas.
A Pandemia da Covid-19: Repercussões do Ensino Remoto na Formação Médica	Vânia Thais Silva Gomes e colaboradores.	Impactos do ensino remoto na formação médica	A pandemia ressignificou o ensino de medicina é extremamente necessária e a pandemia da COVID-19 trouxe consigo as TICs como alternativa ao isolamento social; no entanto, é necessário ter em mente que a formação do médico vai muito além da aquisição de habilidades técnicas (possivelmente garantidas pela TICs); ela requer interação presencial professor-estudante, estudante-estudante e estudante-paciente.
Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções	Pedro Henrique dos Santos Silva e colaboradores	Viabilidade do Ensino Remoto	Apenas o seguimento da educação remota, sem garantia de acesso para todos os discentes, é insuficiente.
Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia	Diego Salvador Muniz da Silva e colaboradores	Integração das novas tecnologias	A pandemia da Covid-19 evidenciou a necessidade de inovação nos métodos de ensino-aprendizagem e acelerou a utilização das tecnologias digitais e a adaptação a elas. A associação dessas tecnologias com metodologias ativas tornou-se um novo desafio para docentes e estudantes, e requer estudos adicionais sobre eficácia e implicações do ensino remoto na formação de futuros profissionais da saúde.

4. Interpretação dos dados obtidos e apresentação da revisão.

Com intenção de abordar os aspectos relevantes notados na revisão integrativa, foram quantificadas a incidência das palavras: Financeiro, Remoto, Prática e Futuro nos estudos observados.

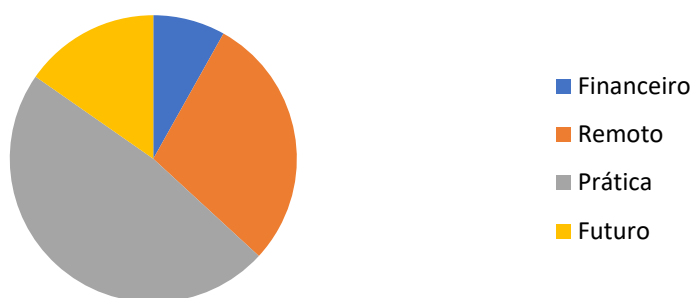


Figura 1: Palavras relevantes nas pesquisas analisadas

Fonte: Resultados originais da pesquisa

A palavra que mais aparece é “prática”, apontando a importância da prática para a medicina. Em segundo, “remoto”, se referindo a adoção de tecnologias digitais para continuação. Em consequente, “futuro”, abordando o futuro dos estudantes e das práticas de ensino de medicina. Por fim financeiro, sobre os alunos e as instituições.

A revisão integrativa identificou que, conforme Rose (2020) em sua pesquisa *Educação do Estudante de Medicina em tempos de COVID-19*, a doença teve potencial para prejudicar o processo de formação médica.

Em acordo com os resultados desta pesquisa, os principais impactos relatados incluem a interrupção do ensino presencial ocasionado pelas restrições de distanciamento social, forçando adaptação do ensino, afetando a realização de estágios clínicos, práticas em hospitais e interações diretas com pacientes.

Repercussões e implicações das condições financeiras dos estudantes sobre permanência e possibilidade de continuidade do curso

Os estudos analisados associaram à implicação financeira em sua maioria a situação econômica dos estudantes e como isso influenciou na sequência dos estudos. Uma vez que diversos estudos salientaram que muitos alunos não tinham condições financeiras capazes de lhe proporcionarem acesso à tecnologia necessária para os estudos de maneira remota.

A ausência de recursos financeiros dos alunos foi um ponto de disparidade na continuidade dos estudos. Estudos destacaram que muitos alunos não possuíam os

recursos financeiros necessários para suprir a tecnologia demandada para os estudos.

Além disso, outra questão de influência financeira fora a situação econômica privilegiada das instituições privadas, como destacou Oladipo e colaboradores (2020) “observou-se que as universidades privadas foram capazes de continuar com a implantação de plataformas eletrônicas que não estavam disponíveis para as instituições públicas”.

Essa disparidade econômica entre as instituições de ensino médico influenciou outras áreas, como o suporte técnico aos alunos, o treinamento dos professores para lidar com o ensino remoto e a disponibilidade de recursos.

O acesso e a falta de acesso à tecnologia remota

Os resultados desta revisão integrativa apoiam que a pandemia de COVID-19 ocasionou mudanças relevantes na formação médica, entre elas o fato de as instituições adotarem o ensino remoto e o aprendizado digital como opção às aulas presenciais. Isso trouxe desafios de acesso à tecnologia, bem como a necessidade de adaptação dos métodos de ensino e das capacidades operacionais.

Desse modo notou-se em diversas pesquisas como de Marsilli e colaboradores (2020) “O Ensino médico na pandemia de COVID-19: ponto de vista de acadêmicos de medicina, dificuldade na transição para o ensino remoto”, que as instituições de ensino médico adotaram o ensino online como alternativa ao ensino presencial. No entanto, essa transição apresentou desafios, como a falta de acesso adequado à internet, a dificuldade de adaptação a plataformas virtuais e a redução da interação prática.

Diversos estudos apontaram o acesso precário à internet, como Farooq e colaboradores (2020) “estudantes residentes em áreas rurais muitas vezes reclamam de problemas com transmissão ao vivo de palestras e com videoconferências para palestras”.

Todavia, os estudos mais recentes apontam que as tecnologias adotadas como meio abrupto durante o período, seguirão como recursos para a formação médica. Da Silva (2022) propõe as tecnologias virtuais para atividades síncronas ou não, uso de meios digitais para entrega de relatórios e outras abordagens que deverão ser

adaptadas a currículos. Os meios que na época eram os únicos, agora serão adotados como facilitadores.

A aprendizagem nos cenários possíveis de prática

A formação médica é um processo complexo que abrange uma convenção de teoria, práticas clínicas e experiências. A pandemia de COVID-19 impôs desafios sem precedentes aos sistemas de saúde em todo o mundo, afetando diretamente a educação médica. Com o rápido surgimento da pandemia, medidas de contenção foram aplicadas, como o distanciamento social, que impactou os currículos e as práticas de ensino médico.

Esse ponto foi o mais apontado em todas as pesquisas incluídas. Conforme Gomes e colaboradores (2020)

“a interação com o professor tem um papel extremamente relevante na construção do conhecimento do estudante de medicina. O papel de facilitador desempenhado pelo docente é mais efetivo quando existe o vínculo garantido pela interação professor-estudante”.

As pesquisas defendem a necessidade do contato professor e alunos, alunos e alunos, alunos e pacientes para o aprendizado. O cenário da prática foi o mais prejudicado segundo estudos.

Segundo os estudos, a precariedade se deu principalmente, pelo fato de parcela das Faculdades de Medicina adotarem uma metodologia ativa de ensino, não adaptável totalmente em um modelo à distância.

Houve diminuição na disponibilidade de estágios clínicos, uma vez que o distanciamento social era a direção adotada, havia ainda a necessidade como destacaram os estudos de se zelar pela vida dos estudantes e dos pacientes. Isso prejudicou a exposição dos estudantes a diferentes especialidades e a oportunidade de desenvolver competências clínicas práticas.

Um estudo do começo da pandemia destacava a importância de que se estabelecesse estratégias de recuperação e adaptação como estágios clínicos

adicionais e programas de simulação, para garantir que os estudantes de medicina adquirissem habilidades clínicas necessárias para sua formação.

Silva (2021) via naquele cenário educacional aprendizado prejudicado pela falta de aportes presenciais.

Formação, expectativas e futuro pessoal e profissional

As pesquisas apontaram outro impacto significativo da pandemia, o aumento do estresse entre os estudantes de medicina. Foi possível notar que a carga emocional e as demandas adicionais do período formaram um ambiente de aprendizado desafiador que exigiu um maior suporte emocional.

Segundo Rose a cultura do profissionalismo médico foi redefinida, boas intenções de outrora, agora na fase eram linhas finas para colocar outros em perigo de contágio. Para a formação médica ficaram duas necessidades a de agilidade de adaptação das escolas de medicina e a abrangência dos currículos, bem como a necessidade de zelar pela saúde mental dos discentes. As pesquisas abordaram a importância de medidas de apoio psicológico, como serviços de aconselhamento, programas de bem-estar e suporte emocional.

Marsilli (2020) destaca sobre o futuro do estudante: quando e como seria a conclusão do curso de Medicina e se estes estariam preparados para as concorridas provas de Residência Médica.

Conforme Ferrel,

muitos estudantes de medicina perderam as valiosas experiências de apresentações, rotações clínicas e experiências colaborativas - padrões que ajudaram as gerações anteriores a se tornarem futuros médicos - há o questionamento como estes se integraram na comunidade médica.

Garcia Jr. (2022) aponta que a pandemia gerou sentimento de ansiedade capaz de interferir no desempenho dos estudantes e ainda uma incerteza de que, no futuro, serão médicos “satisfatórios”.

No que se refere às instituições e o futuro de novos formandos, as pesquisas destacam a importância da formação médica em relação à saúde pública e gestão de crises. Os currículos das faculdades de medicina devem aderir áreas do conhecimento essenciais ao enfrentamento de futuras crises de saúde global. É fundamental que os

currículos médicos sejam atualizados e para incluir uma ênfase a essas áreas, preparando os futuros médicos para ultrapassarem desafios.

Considerações finais

Podemos afirmar por tudo que vivemos, mas no caso deste estudo, por tudo que nos foi descortinado que ocorreram situações completamente inesperadas em todas as escolas médicas estudadas no período de pandemia. Observamos algumas mudanças mais pontuais e outras que podem significar mudanças mais duradouras. Entre as áreas de impacto na formação, as questões financeiras tanto de alunos, quanto das próprias instituições. Por parte do aluno, aquele com realidade socioeconômica mais carente, o que dificultava uso de tecnologias, bem como a dificuldade das instituições públicas em oferecer em tecnologias e no caso da incidência financeira em escolas privadas, as questões referentes a mensalidades, foi extremamente marcado nas entrevistas de diferentes protagonistas.

No âmbito do acesso a tecnologia, apesar de no momento de maneira a inesperada, a adoção dessas medidas, como única maneira do ensino continuar. No cenário pós-pandemia, o uso das tecnologias virtuais usados deve seguir. Fomentando uma adequação do currículo para que essas façam parte do ensino de medicina. Considerando que alguns conhecimentos continuaram primariamente de aprendizagem presencial e prática.

Tais que foram prejudicados no cenário pandêmico, algumas competências são insubstituíveis tais como as práticas presenciais. E essa ausência trouxe muita insegurança para os estudantes a respeito do seu próprio futuro e a respeito do futuro como médicos. Situação de muita pressão.

Através da experiência do pesquisador como agente atuante nos cenários da pandemia, seja através da docência em escola médica, como na assistência aos atendimentos aos pacientes com covid-19, alicerçada aos relatos das escolas médicas do estado de São Paulo, pode-se inferir que este estudo contribui para compreensão e registro de como se deu a formação médica durante a pandemia.

Consoante a este fato, o uso de ferramentas virtuais à distância, teve efeito dual no ensino, considerando a desigualdade social dos alunos participantes, sobretudo os menos favorecidos economicamente de escolas federais e estaduais

que tiveram dificuldades reais e incapacitantes para um ensino à distância eficaz e adequado.

Todavia as escolas particulares, sobretudo a ligadas a universidades, tiveram pouca dificuldade de implantação destas tecnologias, seja pela assistência plena dos serviços de tecnologia pertencente as instituições, seja pelo aporte financeiro dado pelas reitorias para o enfrentamento dos desafios educacionais em plena pandemia de coronavírus.

As escolas federais e estaduais sofreram, sobretudo com a superlotação de seu sistema de saúde, principalmente nos hospitais escola. Tiveram desafios como a falta de materiais para os alunos, muitas vezes os dispensando das atividades práticas. Muitos docentes tiveram dificuldades com a implementação das tecnologias, bem como foram contrários ao retorno das atividades presenciais.

Logo no começo da pandemia, associada a uma inércia política e governamental, muitos coordenadores ficaram receosos em tomar atitudes seja de afastamento ou não das atividades dos alunos.

Nas escolas investigadas pelo pesquisador, não houve formatura precoce de médicos para o enfrentamento da pandemia. Mas sim atraso na formação dos médicos, sobretudo consoante as escolas federais, que demoraram mais para o retorno a suas atividades educacionais.

Notou-se que estes formandos contabilizarão ao longo dos anos os prejuízos em sua formação. Os graduados neste período deverão prosseguir em busca atuante de conhecimento em seu cotidiano de atendimentos. Com o cenário vivenciado estes de maneira independente deverão prosseguir em uma formação continuada, buscando preencher qual possível lacuna, e até mesmo em busca de aprimoramento à medida que as demandas surjam.

Todavia, os participantes da pesquisa mostraram-se esperançosos quanto a mudança da mentalidade individualista para fins mais coletivistas. Elencaram a importância do convívio social no trabalho e nas relações familiares. Entretanto, vários participantes se atentaram que este sentimento poderia ser esvaecido conforme a pandemia fosse diminuindo.

A metodologia ativa mostrou a sua importância principalmente na implantação das novas ferramentas de ensino, bem como na maior exposição do aluno a falas, participações e adversidades sociais que a “nova sala de aula” poderia proporcionar.

Os alunos na metodologia ativa podem experienciar uma problemática e atuar sobre esta, o que eleva o nível de aprendizagem.

Porém, um consenso sobre a inserção dos estudantes nas atividades práticas não foi estabelecido por esta pesquisa, variando principalmente em escolas federais e particulares, estas ainda tentaram manter alguma atividade prática.

A Diretriz Curricular Nacional (DCN) de 2014 para o curso de medicina no Brasil enfatiza a importância de uma formação que integre teoria e prática, com o objetivo de formar médicos capazes de atender às demandas. Todavia, na pandemia houve retrocesso ao preconizado pela diretriz. Atendendo a orientação ao distanciamento social, a teoria era o aplicável em detrimento da prática.

Identificou-se, fundamentalmente, o processo pedagógico para a educação médica durante a pandemia da covid-19 foi centrado no ensino a distância, com a utilização de ferramentas digitais de educação de forma online por meio da internet e da utilização de equipamentos de informática. Porém, vale ressaltar que os trabalhos também evidenciaram a existência da educação a distância mesmo antes da pandemia e vinculação de tecnologias de ensino remoto.

Nesse sentido, a literatura, sobretudo as publicadas a partir em 2020, reconheceram a necessidade de envolvimento dos professores com o processo pedagógico, o planejamento das atividades e a identificação das plataformas digitais apropriadas, e a pandemia revelou a dificuldade de adaptação dos docentes com as tecnologias.

Pode-se notar ainda, a necessidade de os currículos de Medicina incluírem disciplinas de gerenciamento de pandemia com foco na saúde pública e no gerenciamento de crises, pois a prática trouxe a necessidade de se estar preparado para situações emergentes em níveis globais e que resultem no fechamento de estabelecimentos, ou na necessidade de distanciamento, abordagens não vislumbradas anteriormente.

Vale citar que já em abril de 2023 existiam nas bases de dados PubMed, Lilacs, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e Web of Science e Scopus, utilizando as palavras-chave “Education, Medical” AND “Pandemics” OR “Coronavirus Infections”, mais de 1300 artigos publicados sobre o ensino médico durante a pandemia. Entretanto, não encontramos estudos que tiveram como característica a diversidade de tipos de escola quanto mantenedoras, bem como os diversos agentes participantes

no processo de ensino, que no caso, variou desde o estudante ao próprio autor do trabalho.

Assim, este estudo corroborou para o entendimento e os enfrentamentos para o ensino médico do século XXI, sobretudo nas questões pertinentes a desafios, tecnologias e adaptações dos currículos em respeito às diretrizes e programas pedagógicos. Pode-se analisar com óptica interna o que mais funcionou na aprendizagem médica durante a pandemia.

Levando em consideração a necessidade de a humanidade e a medicina estarem um passo à frente, espera-se que este estudo seja o início de novas reavaliações destas escolas, sobretudo quando a pandemia de fato deixar de existir e sob o aval da OMS. Novas imersões e estudos serão necessários para adequar o que a pandemia limitou no ensino. Novas políticas de inclusão e de financiamento educacional poderão ser necessárias, sobretudo aqueles alunos de menor poder econômico.

Referências bibliográficas

- ABDALLA, Ively G. et al. Projeto pedagógico e as mudanças na educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 33, p. 44-52, 2009.
- Afonso DH, Postal EA, Batista NA, Oliveira SS, organizadores. A escola médica na pandemia da covid-19. Brasília: Associação Brasileira de Educação Médica; 2020.
- AIRES NETO, José. O ensino de anatomia no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v.12, n.33, p.78-94. 1948.
- Almeida-Filho, Naomar. O pensamento político-pedagógico de Juan César García: Piaget-Gramsci-Freire e a formação profissional em Saúde na América Latina. *Interface (Botucatu. Online)* v. 26, p. 1-1, 2022.]
- Almeida-Filho, Naomar. Sindemia, infodemia, pandemia de covid-19: Hacia una pandemiología de enfermedades emergentes. *Salud Colectiva* v. 17, p. e3748, 2021
- AMÂNCIO FILHO, Antenor; VIEIRA, Ana L. S.; GARCIA, Ana C. P. Oferta das graduações em Medicina e em Enfermagem no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 30, p. 66-75, 2006.
- ANDERSON, M. I. P. et al. Pandemia covid-19: impactos no processo ensino-aprendizagem e na assistência à saúde pelo Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade da Faculdade de Ciências Médicas/Hospital Universitário Pedro Ernesto. In: RODRIGUES, L. S.; MONTEIRO, A.; NEVES, M. F. T. (org.). Experiências e impactos da pandemia pela covid-19 no complexo de saúde UERJ. Rio de Janeiro: EdFCM, 2021.
- Universidade Estadual de Maringá – Centro de Ciências Humanas. Maiara Assunção. Contribuições de Daydov para organização do ensino. Disponível em: <http://old.dfe.uem.br/TCC-2015/MAIARA_PEREIRA_ASSUMPAO.pdf>. Acesso em: 3 out. 2022.
- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. P.261-306.
- Berbel NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Interface Comun Saúde Educ* 1998; 2:139-54.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball Sampling—Problems and Techniques of Chain Referral Sampling. *Sociological Methods & Research*, n.10, p.141-163, 1981.
- BORDENAVE, J. E. D. Alguns fatores pedagógicos. In: Capacitação em Desenvolvimento de Re- cursos Humanos CADERHU (J. P. Santana & J. L. Castro, org.), p. 261-268, Natal: Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde/ Editora da UFRN. 1999.
- BOUSQUAT, A. et al. Pandemia de covid-19: o SUS mais necessário do que nunca. *Revista USP*, São Paulo, n.128, p.13-26. jan./fev./mar. 2021.

BRASIL. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES). Resolução CES/CNE nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina e dá outras providências. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=20138&Itemid=866>.

Acesso em: 21 ago. 2022.

BRASIL. Decreto n. 1044 de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Disponível em:

BRASIL. Parecer 10/2009. Consulta sobre a reorganização dos calendários escolares. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb019_09.pdf

BRASIL. Portaria MEC nº 343 de 17 de março de 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb019_09.pdf

BRASIL. Portaria MED nº 345 19 de março de 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf>

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 3, DE 20 DE JUNHO DE 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jun. 2014.

CARAMORI, J. T. E LIMA, M. C. P. O desafio de manter conectada a comunidade acadêmica de uma escola de saúde do interior de São Paulo. **A escola médica na pandemia - Associação Brasileira de Educação Médica**, p. 108, 2020.

CASTRO, Nádile Juliane Costa de. O Ensino da Saúde Indígena nos Currículos e Espaços Acadêmicos. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v8 (1), p. 15-25, abr. 2015.

CINAEM. Comissão Interinstitucional de Avaliação do Ensino Médico. Avaliação das Escolas Médicas Brasileiras: relatório do modelo pedagógico. 1997.

COLOMBO, A.A. A metodologia da problematização com o arco de Maguerez e sua relação com os saberes dos professores, *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v.28, n.2, p.121-146, Londrina. 2007.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (*) CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>>. Acesso em 13 de jul de 2022.

CORDEIRO, H. & MINAYO, C., 1997. Saúde: Concepções e políticas públicas. In: *Saúde, Trabalho e Formação Profissional* (A. A. Amâncio Filho & M. C. G. Moreira, org.), p. 49-61, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.1997.

COSTA JC., Filho MC. Una nueva época para la educación médica después de la covid-19 Fundacion Educacion Medica – FEM 2020; 23 (2): 55-57.

CUNHA, C. Os futuros da educação: aprendendo a solidarizar-se. Revista Lusófona de Educação, Lisboa, n.52, p.49-50, 2021.

CYRINO EG, Pinto HA, Oliveira FP, Figueiredo AM. The Project “*Mais Médicos*” and training in and for the Brazilian Health System (SUS): why change it? Esc Anna Nery. 2015;19(1):5-6.

CYRINO, Antonio de Padua Pithon. Organização tecnológica do trabalho na reforma das práticas e dos serviços de saúde: estudo de um serviço de atenção primária. 1993. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1993.

CYRINO, Eliana Goldfarb e TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cad. Saúde Pública [online]. 2004, vol.20, n.3, pp. 780-788.

CYRINO, Eliana Goldfarb *et al.* Mapeamento das características da implantação de novos cursos de Medicina em universidades federais brasileiras. Rev Panam Salud Publica, v. 44, n.117. 2020.

CYRINO, Eliana Goldfarb. Contribuições ao desenvolvimento curricular da Faculdade de Medicina de Botucatu: descrição e análise dos casos dos cursos de Pediatria e Saúde Coletiva como iniciativas de mudança pedagógica no terceiro ano médico. Tese (doutorado). 257p. Programa de Pós-graduação em Pediatria. Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP. 2002.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 4/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de novembro de 2001.

DAVYDOV, V.V. The Concept of Developmental Teaching. Journal of Russian and East European Psychology, v.36, n.4, p.11-36. 1998.

DAVYDOV, V.V. What Is Formal Learning Activity. Journal of Russian and East European Psychology, v.36, n.4, p.37-47. 1998.

DENEM, DIREÇÃO EXECUTIVA NACIONAL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA. Nota das Executivas Nacionais De Cursos Da Saúde (Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Medicina) Sobre o Edital Nº 4/2020 do MS: O Brasil conta comigo, mas eu não posso contar com o Brasil: a precariedade das políticas públicas de permanência estudantil e a precarização dos profissionais de saúde. Curitiba, 2020c. Disponível em: <http://www.denem.org.br/>. Acesso em: 21 de agosto de 2023.

DIEHL, R.; MARASCHIN, C.; TITTONI, J. Ferramentas para uma psicologia social. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 11, n. 2, p. 407-415 . 2006

DEREK et al; Medical Student Mobilization During A Crisis: Lessons From A covid-19 Medical Student Response Team. Journal of the Association of American Medical College. Disponível em: https://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/publishahead/Medical_Student_Mobilization_During_A_Crisis_.97220.aspx
doi: 10.1097/ACM.0000000000003401

ELKONIN, D.B. Toward the Problem os Stages in Mental Development of Children. Journal of Russian and East European Psychology, v.37, n.6, p.11-30. 2000.

FERREL, Meganne N; RYAN, John J. The Impact of COVID-19 on Medical Education. Cureus, [S.L.], p. 1-2, 31 mar. 2020. Cureus, Inc.. <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.7492>. Rose S. Medical Student Education in the Time of COVID-19. JAMA. 2020 Jun 2;323(21):2131-2132. doi: 10.1001/jama.2020.5227. PMID: 32232420.

Fernandes; D.C. *et al*. The covid-19 pandemic and the challenge of using technology for medical education in low and middle income countries. MedEdPublish An oficial AMEE Journal. 2020. Disponível em: <https://www.mededpublish.org/manuscripts/3024>

FILHO, N. A. O legado de Cabanis: hipótese sobre raízes da educação médica no Brasil. Caderno de Saúde Pública, v.7, n. 33, Salvador. 2017.

FILHO, N. A. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo, Caderno de Saúde Pública, v.12, n. 12, p 2234-2249, Salvador. 2010.

FONTANELLI, Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas, Caderno de Saúde Pública, v.24, n. 1, p 17-27, Rio de Janeiro. 2008.

FREIRE, P. Educação e Mudança. 24a Ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra. 2001.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2005.

Gomes, V. T. S., Rodrigues, R. O., Gomes, R. N. S., Gomes, M. S., Viana, L. V. M., & Silva, F. S. e .. (2020). A Pandemia da Covid-19: Repercussões do Ensino Remoto na Formação Médica. Revista Brasileira De Educação Médica, 44(4), e114. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200258>

HARARI, Y.N. Notas sobre a pandemia: e breves lições para o mundo pós-coronavírus. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

HENRIQUES, C.M.P.; VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da covid-19 no Brasil. *Estud. av.*, São Paulo, v.34, n.99, may-aug. 2020.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. p. 5–25, [s.d.]

LIBÂNEO, J. C. Tendências pedagógicas na prática escolar. *Revista da Associação Nacional de Educação* v.3, n.1, p.1-19. 1983.

Lima, G. Z. de ., Almeida, H. G. G. de ., Ferreira Filho, O. F., Linhares, R. E. de C., Oberdiek, H. I., & Colus, I. M. de S.. (2003). Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) Construindo a Capacitação em Londrina. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 27(1), 05–11. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v27.1-002>

LUNA, Willian Fernandes *et al.* Identidade, Cuidado e Direitos: a experiência das Rodas de Conversa sobre a saúde dos povos indígenas. *Rev. bras. educ. med.*, Brasília, v. 44, n. 2, e067, 2020a.

LUNA, Willian Fernandes *et al.* Narrativas de viajantes: encontro de pesquisadores de campo com novas escolas médicas federais do Brasil. *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 24, e190893, 2020b.

Magalhães AJ de A, Rocha MHA, Santos SC, Dantas CB, Manso GJ de MC, Ferreira MDA. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. *Rev bras educ med* [Internet]. 2020;44:e163. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200437>

Marsilli LRB, Smecellato FB, Silva Júnior O de C e. Ensino médico na pandemia de COVID-19: ponto de vista de acadêmicos de medicina. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 11 de dezembro de 2020 [citado 23 de junho de 2023];53(4):490-4. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/174253>

McCULLOUGH LB et al; Teaching Professional Formation in Response to the covid-19 Pandemic. *Journal of the Association of American Medical College*. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179059/> doi: 10.1097/ACM.0000000000003434

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa*. São Paulo, v. 5, n. 7, p. 01-12, abril. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012

MINAYO, Marília Cecília de Souza. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Editora Hucitec, p.261-268, 2006.

MUNSTER, V. J. *et al.* A novel Coronavirus emerging in China: Key questions for impact assessment. *New England Journal of Medicine*, v. 382, n. 8, fev. 2020.

Nassar, L. M., Passador, J. L., & Pereira Júnior, G. A.. (2021). Programa Mais Médicos, uma tentativa de solucionar o problema da distribuição médica no território brasileiro. *Saúde Em Debate*, 45(131), 1165–1182. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202113116>

Penaforte J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H, organizadores. *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec; 2001. p. 49-78 Cambi F. *História da pedagogia*. São Paulo: Editora UNESP; 1999.

RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 4, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>. Acesso em 13 set. 2023

Rose, Suzane, Formação de Estudantes de Medicina em Tempos de Covid-19. **Perelman School of Medicine**, [S. l.], p. 2131, 23 dez. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Maria/Downloads/artigo_013_jamma%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria/Downloads/artigo_013_jamma%20(1).pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

SÃO PAULO, U. Eduardo Bueno da Fonseca Perillo. *Importação e Implantação do Modelo Médico-Hospitalar no Brasil Um esboço de História Econômica do sistema de saúde 1942-196* São Paulo. 2008.

SCHEFFER, Mario C.; ALMEIDA, Cristiane J.; CASSENOTE, Alex J. F. Radar da Demografia Médica no Brasil. Informe Técnico N o 1. Setembro/2023. 26 páginas. São Paulo, SP: FMUSP, AMB.

SIMON E. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e educação popular. *Comunicação Saúde Educação*, v. 2, n.18, p 1355-1364, João Pessoa 2014.

Sordi MRL , Cyrino EG , Mendonça CS . A história da expansão recente das escolas médicas no Brasil : uma conversa sobre educação , inovação e compromisso com o Sistema Único de Saúde (SUS) *Interface (Botucatu)*, 2019 , 23 (Supl.1) e190106 <https://doi.org/10.1590/Interface 190106>

Souza KR, Santos GB, Rodrigues MAS, Felix EG, Gomes L, Rocha GL, et al. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. *Trab Educ Saúde* 2021; 19:e00309141.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n.3, p.443-466. 2005.

ANEXO I – Cronograma de execução

Ano de 2020

AÇÃO / MÊS	<i>mai</i>	<i>jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>set</i>	<i>out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
<i>Revisão do projeto de pesquisa e planejamento das etapas de desenvolvimento</i>	X							
<i>Encaminhamento/aprovação ao Comitê de Ética</i>	X	X						
<i>Levantamento. Bibliográfico</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Análise da literatura</i>							X	X

Ano de 2021

AÇÃO / MÊS	<i>jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>abr</i>	<i>mai</i>	<i>jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>set</i>	<i>out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
<i>Organização e sistematização de roteiro e Coleta dos dados</i>								X	X	X	X	X
<i>Análise da literatura/ construção de artigo teórico sobre o ensino da anatomia no Brasil</i>	X	X	X	X	X	X	X					
<i>Envio de artigo revisão da literatura para periódico/apresentação de resultados parciais em evento científico</i>								X	X	X	X	X

Ano de 2022

AÇÃO / MÊS	<i>jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>abr</i>	<i>mai</i>	<i>jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>set</i>	<i>out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
<i>Coleta dos dados</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Análise da literatura</i>	X	X										

Ano de 2023

AÇÃO / MÊS	<i>jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>abr</i>	<i>mai</i>	<i>jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>set</i>	<i>out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
Transcrição dos Dados	X	X	X	X	X							
Análise dos Dados				X	X	X	X	X	X			
Qualificação						X						
Elaboração do texto da tese								X	X	X		
Conclusão/ Defesa do Doutorado/ Elaboração de artigo científico para envio para publicação											X	X

Anexo II - Lista de Faculdades de Medicina no Estado de São Paulo

Sigla	Instituição Mantenedora	Vagas no 1º ano	Administração
UNIFAJ	Centro Universitário de Jaguariúna - UNIFAJ	80	Privada
UFBM	Centro Universitário Barão de Mauá- Ribeirão Preto - SP -UFBM	110	Privada
UNISALESIANO	Centro Universitário Católico Salesiano Aux- UNISALESIANO - Campus Araçatuba.SP,	65	Privada
CEUCLAR	Centro Universitário Claretiano - Rio Claro.SP - CEUCLAR	55	Privada
UNIFAE	Centro Universitário das Faculdade Associadas de Ensino - FAE - S.João da Boa Vista/SP- UNIFAE	60	Municipal
FAI	Centro Universitário de Adamantina/SP - FAI	100	Municipal
UNIARA	Centro Universitário de Araraquara- SP - UNIARA	150	Privada
UNIFUNEC	Centro Universitário de Santa Fé do Sul - SP - UNIFUNEC	60	Privada
UNIFEV	Centro Universitário de Votuporanga - SP - UNIFEV	60	Privada
UNISEB	Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto	76	Privada

UNILUS	Centro Universitário Lusíada- Santos - UNILUS	100	Privada
UniMax	Centro Universitário MAX PLANCK - INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR	80	Privada
UNI-FACEF	Centro Universitário Municipal de Franca - FRANCA - SP - Uni-FACEF	66	Municipal
UNIFIPA	Centro Universitário Padre Albino - Catanduva - SP - UNIFIPA	100	Privada
SAO CAMILO	Centro Universitário São Camilo - São Paulo/SP - SÃO CAMILO	180	Privada
FACERES	Faculdade Ceres - S.José do Rio Preto - SP - FACERES	120	Privada
FAM	Faculdade das Américas - São Paulo/SP - FAM	130	Privada
FACISB	Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata - FACISB	90	Privada
FCMSCSP	Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo/SP - FCMSCSP	120	Privada
Humanitas	Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - SP - HUMANITAS	120	Privada
Medicina-Guarujá	Faculdade de Medicina - Unoeste-Campus/Guarujá/SP	60	Privada
FMJ	Faculdade de Medicina de Jundiaí- SP - FMJ	120	Municipal

FAMEMA	Faculdade de Medicina de Marília- SP - FAMEMA	80	Pública
FUNEPE	Faculdade de Medicina de Penápolis - FUNEPE	66	Privada
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto -SP - FAMERP	80	Estadual
FMABC	Faculdade de Medicina do ABC	150	Privada
FICSAE	Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein - São Paulo/SP - FICSAE	120	Privada
FMPFM	Faculdade Municipal de Medicina Prof. Franco Montoro - Mogi Guaçu	60	Municipal
FASM	Faculdade Santa Marcelina - FASM	170	Privada
FSLM	Faculdade São Leopoldo Mandic - ARARAS - SP - FMANDIC	153	Privada
SLMANDIC	Faculdade São Leopoldo Mandic - Campinas/ SLMANDIC	200	Privada
UNIFADRA	Faculdade Unifadra Dracena - UNIFADRA-SP	66	Municipal
FEMA	Fundação Educacional do Município de Assis - SP - FEMA	60	Municipal
PUC- CAMPINAS	Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-CAMPINAS	150	Privada
PUCSP- Sorocaba	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - Campus Sorocaba- PUC-SP	130	Privada

UNILAGO	União das Faculdades dos Grandes Lagos - S. José do Rio Preto - SP - UNILAGO	100	Privada
UAM	Universidade Anhembi Morumbi - São Paulo/SP - UAM	195	Privada
UAM-Piracicaba	Universidade Anhembi-Morumbi - UAM - PIRACICABA.SP	75	Privada
UAM- São José dos Campos	Universidade Anhembi-Morumbi - UAM - São José dos Campos - SP	100	Privada
UNIBRASIL	Universidade Brasil - Fernandópolis/SP	205	Privada
UNICID	Universidade Cidade de São Paulo - UNICID	176	Privada
UNIFRAN	Universidade de Franca - UNIFRAN - SP	100	Privada
UNIMAR	Universidade de Marília/SP - UNIMAR	150	Privada
UMC	Universidade de Mogi das Cruzes - UMC	90	Privada
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP	150	Privada
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP - Campus Guarujá	60	Privada
UNISA	Universidade de Santo Amaro - SP - UNISA	304	Privada
USCS-SP	Universidade de São Caetano do Sul - USCS - S.Paulo	120	Municipal

FMRP-USP	Universidade de São Paulo - 100 Campus Ribeirão Preto - USP-RP	Estadual
FMSP-USP	Universidade de São Paulo - 175 Campus São Paulo - USP-SP	Estadual
USP-Baurú	Universidade de São Paulo - USP - 60 Baurú	Estadual
UNITAU	Universidade de Taubaté - UNITAU 120	Municipal
UNOESTE/JAÚ	Universidade do Oeste Paulista - 55 JAÚ - SÃO PAULO	Privada
UNOESTE	Universidade do Oeste Paulista - 220 Presidente Prudente - UNOESTE	Privada
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas 110 - UNICAMP	Estadual
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio 90 de Mesquita Filho - Botucatu/SP - UNESP	Estadual
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos 40 - SP - UFSCAR	Federal
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo 121 - UNIFESP	Federal
UNIMES	Universidade Metropolitana de 100 Santos - SP - UNIMES	Privada
USCS-SP	Universidade Municipal de São 60 Caetano do Sul - Campus Bela Vista - USCS-SP	Municipal
USCS	Universidade Municipal de São 120 Caetano do Sul-SP - USCS	Municipal

UNINOVE S.Bernardo Campo	- Universidade Nove de Julho - São do Bernardo do Campo . SP - UNINOVE / S.Bernardo	199	Privada
UNINOVE	Universidade Nove de Julho - São Paulo - UNINOVE	240	Privada
UNINOVE Mauá	– Universidade Nove de Julho- Mauá. SP - UNINOVE -	149	Privada
UNINOVE	Universidade Nove de Julho- Osasco.SP - UNINOVE - OSASCO	170	Privada
UNINOVE Guarulhos	– Universidade Nove de Julho-SP - Guarulhos - UNINOVE	100	Privada
USF	Universidade São Francisco - Bragança Paulista - USF	145	Privada
USJT	Universidade São Judas Tadeu - USJT	60	Privada

Fonte: MEC, 2020 e Site das instituições de ensino indicadas.

Anexo III – Termo de consentimento livre esclarecido



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”



Departamento de Saúde Pública
Botucatu – São Paulo – (14) 3811-6200/6352 ou Fax (14) 3882-3309

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CONVIDO, a(o) Senhora(o) _____ para participar da Pesquisa intitulada “O impacto e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica”, que será desenvolvida por mim doutorando Ricardo Estefani, com orientação da Professora Dr^a Eliana Goldfarb Cyrino da Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.

Esta pesquisa busca compreender a experiência e a vivência, a partir de narrativas e de perguntas diretas, dos impactos e enfrentamentos da pandemia de covid-19 nos acadêmicos, professores e coordenadores de curso tendo como universo de estudo as escolas médicas do Brasil.

Seu benefício em participar será o de contribuir para os desafios e enfrentamentos do ensino médico durante períodos de pandemia, após os pesquisadores terem o conhecimento dos resultados da pesquisa.

Sua participação nesta pesquisa será individual. O Senhor(a) responderá um questionário que levará cerca de 15 minutos de duração, e o mesmo será gravado para auxiliar em posterior transcrição e análise das informações. Após a transcrição do material as gravações serão destruídas.

Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que mesmo após ter dado seu consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirá-lo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em duas vias de igual teor, o qual uma via será entregue ao Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2^a a 6^a feira das 8.00 às 11.30 e das 14.00 às 17horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos:

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO EM PARTICIPAR de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas, sem, no entanto, que minha identidade seja revelada.

Botucatu, ____/____/____

Pesquisador

Participante da Pesquisa

Pesquisador: Ricardo Estefani

Endereço: Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n. Centro. Distrito de Rubião Junior.

Telefone: (14) 98115 8219

Email: estefaniplastica@gmail.com

Orientadora: Prof^a Dr^a Eliana Goldfarb Cyrino

Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Botucatu

Telefone: (14) 3880-1126

Email: eliana.goldfarb@unesp.br

ANEXO IV – Roteiros de entrevistas

APÊNDICE A (acadêmico do 1º ano)

Considerando o período da pandemia que se iniciou no Brasil em março de 2020, responda ao questionário abaixo:

1. Semestre/ Etapa/Termo que está cursando na escola de medicina:
2. Idade: ____ anos
3. Sexo: ☐ masculino ☐ feminino
4. Gênero: ☐ masculino ☐ feminino
5. Estado civil: ☐ solteiro(a) ☐ casado(a) ☐ união consensual
☐ separado(a) judicialmente ☐ divorciado(a) ☐ viúvo(a)
5. Possui outra formação superior: 6. Tem filhos?.....

Questionário

1. O curso preparou o estudante para o ensino através de atividades virtuais assistidas? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
2. O curso contribuiu para o estudante entender as dimensões biológica, psicológica e social, de forma integrada, nas atividades virtuais assistidas. ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
3. O conteúdo programático foi mantido durante o período da pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
4. O curso preparou o estudante para levantar as necessidades de saúde da pessoa e propor um plano de intervenção nos diferentes contextos de vida durante a pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
5. O curso preparou o estudante para utilizar das medidas de biossegurança nos cenários de prática? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
6. Foram mantidas as atividades práticas durante a pandemia por coronavírus em sua escola ☐ sim ☐ não
7. Foram mantidas algum tipo de atividade acadêmica presencial em sua escola durante a pandemia por coronavírus?
☐ sim ☐ não
8. Houve alguma pressão ou influência da escola para o retorno as aulas durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

9. Houve prejuízo em seus estudos devido a pandemia por coronavirus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

10. Você se sente preparado para lidar com um hipotética nova pandemia?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

Perguntas Norteadoras

1 Você tem conhecimento sobre a repercussão da pandemia de coronavirus no ensino médico?

2 Levando em consideração a necessidade do estudante de realizar atividades práticas no curso de medicina, em sua opinião, como tem sido sua experiência depois da pandemia?

3 Você considera que a estratégia utilizada pela sua escola durante a pandemia por coronavirus contribui/contribuiu para minimizar os impactos no aprendizado dos acadêmicos de medicina? Se sim, por quê?

4 Você considera que as estratégias virtuais (ferramentas) utilizadas pela sua escola para manter o ensino durante o enfrentamento da pandemia por coronavirus apresentou alguma dificuldade na sua execução e entendimento? Se sim, quais?

APÊNDICE B (acadêmico do 6º ano)

Considerando o período da pandemia que iniciou-se no Brasil em março de 2020, responda ao questionário abaixo:

1. Semestre/ Etapa/Termo que está cursando na escola de medicina:
2. Idade: ____ anos
3. Sexo: ☐ masculino ☐ feminino
4. Gênero: ☐ masculino ☐ feminino
5. Estado civil: ☐ solteiro(a) ☐ casado(a) ☐ união consensual
☐ separado(a) judicialmente ☐ divorciado(a) ☐ viúvo(a)
6. Possui outra formação superior: 7. Tem filhos?.....

Questionário

10. O curso preparou o estudante para o ensino através de atividades virtuais assistidas? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
11. O curso contribuiu para o estudante entender as dimensões biológica, psicológica e social, de forma integrada, nas atividades virtuais assistidas. ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
12. O conteúdo programático foi mantido durante o período da pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
13. O curso preparou o estudante para levantar as necessidades de saúde da pessoa e propor um plano de intervenção nos diferentes contextos de vida durante a pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
14. O curso preparou o estudante para utilizar das medidas de biossegurança nos cenários de prática? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
15. Foram mantidas as atividades do internato durante a pandemia por coronavírus em sua escola ☐ sim ☐ não
16. Foram mantidas algum tipo de atividade acadêmica presencial em sua escola durante a pandemia por coronavírus?
☐ sim ☐ não
17. Houve alguma pressão ou influência da escola para o retorno as aulas durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

18. Houve prejuízo em sua formação no internato devido a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

10. Você se sente preparado para lidar com um hipotética nova pandemia?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

Perguntas Norteadoras

1 Você tem conhecimento sobre a repercussão da pandemia de coronavírus no ensino médico?

2 Levando em consideração a necessidade do estudante de realizar atividades práticas no curso de medicina, em sua opinião, como tem sido sua experiência depois da pandemia?

3 Você considera que a estratégia utilizada pela sua escola durante a pandemia por coronavírus contribuiu para minimizar os impactos no aprendizado dos acadêmicos de medicina? Se sim, por quê?

4 Você considera que as estratégias virtuais (ferramentas) utilizadas pela sua escola para manter o ensino durante o enfrentamento da pandemia por coronavírus apresentou alguma dificuldade na sua execução e entendimento? Se sim, quais?

APÊNDICE C (Docente coordenador do internato médico)

Considerando o período da pandemia que iniciou-se no Brasil em março de 2020, responda ao questionário abaixo:

- 1. Idade: ____ anos**
- 2. Sexo: ☐ masculino ☐ feminino**
- 3. Gênero: ☐ masculino ☐ feminino**
- 4. Estado civil: ☐ solteiro(a) ☐ casado(a) ☐ união consensual**
☐ separado(a) judicialmente ☐ divorciado(a) ☐ viúvo(a)
- 5. Possui outra formação superior: 6. Tem filhos?.....**
- 7. Titulação acadêmica:**

Questionário

1. O internato preparou o estudante para o ensino através de atividades virtuais assistidas? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
2. O internato contribuiu para o estudante entender as dimensões biológica, psicológica e social, de forma integrada, nas atividades virtuais assistidas. ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
3. O conteúdo programático do internato foi mantido durante o período da pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
4. O internato preparou o estudante para levantar as necessidades de saúde da pessoa e propor um plano de intervenção nos diferentes contextos de vida durante a pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
5. O curso preparou o estudante para utilizar das medidas de biossegurança nos cenários de prática? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
6. Foram mantidas as atividades do internato durante a pandemia por coronavírus em sua escola ☐ sim ☐ não
7. Foram mantidas algum tipo de atividade presencial no internato durante a pandemia por coronavírus? (infra-estrutura, despachos, reuniões, etc)?
☐ sim ☐ não
8. Foram mantidas algum tipo de atividade acadêmica presencial no internato durante a pandemia por coronavírus?
☐ sim ☐ não

9. Houve alguma pressão ou influência de cunho financeiro para o retorno as aulas durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

10. O Sr(a) concordou com a decisão tomada pela sua escola em manter ou cancelar as atividades do internato durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

Perguntas Norteadoras

1 Você tem conhecimento sobre a repercussão da pandemia de coronavírus no ensino médico?

2 Levando em consideração a necessidade do estudante de realizar atividades práticas no curso de medicina, em sua opinião, como tem sido sua experiência depois da pandemia?

3 Você considera que a estratégia utilizada pela sua escola durante a pandemia por coronavírus contribuiu para minimizar os impactos no aprendizado dos acadêmicos de medicina? Se sim, por quê?

4 Você considera que as estratégias virtuais (ferramentas remotas) utilizadas pela sua escola para manter o ensino durante o enfrentamento da pandemia por coronavírus apresentou alguma dificuldade na sua execução e entendimento? Se sim, quais?

APÊNDICE D (Coordenador do curso de medicina)

Considerando o período da pandemia que iniciou-se no Brasil em março de 2020, responda ao questionário abaixo:

1. Idade: ____ anos
2. Sexo: ☐ masculino ☐ feminino
3. Gênero: ☐ masculino ☐ feminino
4. Estado civil: ☐ solteiro(a) ☐ casado(a) ☐ união consensual
☐ separado(a) judicialmente ☐ divorciado(a) ☐ viúvo(a)
5. Possui outra formação superior: 6. Tem filhos?.....
7. Titulação acadêmica:

Questionário

1. O curso preparou o estudante para o ensino através de atividades virtuais assistidas? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
2. O curso contribuiu para o estudante entender as dimensões biológica, psicológica e social, de forma integrada, nas atividades virtuais assistidas. ☐ sim ☐ não ☐ indiferente ☐ não houveram estas atividades
3. O conteúdo programático foi mantido durante o período da pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
4. O curso preparou o estudante para levantar as necessidades de saúde da pessoa e propor um plano de intervenção nos diferentes contextos de vida durante a pandemia por coronavírus? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
5. O curso preparou o estudante para utilizar das medidas de biossegurança nos cenários de prática? ☐ sim ☐ não ☐ indiferente
6. Foram mantidas as atividades práticas durante a pandemia por coronavírus em sua escola ☐ sim ☐ não
7. Foram mantidas algum tipo de atividade presencial em sua escola durante a pandemia por coronavírus? (infra-estrutura, despachos, reuniões, etc)?
☐ sim ☐ não

8. Foram mantidas algum tipo de atividade acadêmica presencial em sua escola durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não

9. Houve algum atraso (perda de semestre e/ou ano) em sua escola devido a Pandemia por coronavirus em sua escola?

☐ sim ☐ não

10. Houve antecipação da conclusão do curso de medicina na sua escola?

☐ sim ☐ não

11. Houve alguma pressão ou influência de cunho financeiro para o retorno as aulas durante a pandemia por coronavírus?

☐ sim ☐ não ☐ indiferente

Perguntas Norteadoras

1 Você tem conhecimento sobre a repercussão da pandemia de coronavirus no ensino médico?

2 Levando em consideração a necessidade do estudante de realizar atividades práticas no curso de medicina, em sua opinião, como tem sido sua experiência depois da pandemia?

3 Você considera que a estratégia utilizada pela sua escola durante a pandemia por coronavirus contribuiu para minimizar os impactos no aprendizado dos acadêmicos de medicina? Se sim, por quê?

4 Você considera que as estratégias virtuais (ferramentas remotas) utilizadas pela sua escola para manter o ensino durante o enfrentamento da pandemia por coronavirus apresentou alguma dificuldade na sua execução e entendimento? Se sim, quais?

ANEXO V – Aprovação no comitê de ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O IMPACTO E O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA POR CORONAVÍRUS NA FORMAÇÃO MÉDICA

Pesquisador: Ricardo Estefani

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31077620.9.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Saúde Pública

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.001.255

Apresentação do Projeto:

No atual momento do ensino de medicina em nosso país, é de grande importância entender o papel das faculdades de medicina em um período de pandemia como o do coronavírus. Trata-se de uma pesquisa exploratória utilizando metodologias qualitativo-quantitativo, descritivo e analítico, sobre o ensino da medicina durante o período da pandemia por coronavírus.

Metodologia de Análise de Dados: Aplicação de questionário com perguntas fechadas e abertas as coordenações dos cursos de medicina e as coordenações de internato, contemplando as cinco regiões brasileiras, bem como aplicação de questionário aos discentes de medicina (1º e 6º anos) utilizando a técnica de amostragem não probalística bola de neve (snowball sampling)

Critério de Inclusão: 1) Regionalidade: Pretende-se selecionar escolas médicas das cinco diferentes regiões geográficas brasileiras. 2) Mantenedoras: Pretende-se selecionar instituições de ensino superior do sistema federal, estadual, comunitário, municipal, privada sem fins lucrativos e privada com fins lucrativos, em cada região geográfica. 3) Internato funcionante em seu pleno (5º e 6º anos), ou seja, com início do curso, no máximo, em 2015. 4) Discentes do 1º ano e do 6º ano de medicina, maiores de 18 anos.

Critério de Exclusão: Escolas médicas que no ano de 2020 não tenham concluído o internato.

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

UF: SP

Município: BOTUCATU

CEP: 18.618-970

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.001.255

Tamanho da amostra: 35 participantes.

Objetivo da Pesquisa:

2.1 Objetivo geral

- 1) Descrever e analisar o impacto da pandemia por coronavírus no ensino médico.
- 2) Descrever e analisar as estratégias adotadas pelas faculdades de medicina em relação a educação e formação dos alunos durante e após a pandemia por coronavírus.

2.2 Objetivos específicos

- 1) Avaliar como está ocorrendo o ensino da medicina em escolas ligadas ao sistema federal, estadual, municipal ou privado de ensino, representadas pelas cinco regiões geográficas brasileiras.
- 2) Descrever o papel dos gestores, docentes e discentes das faculdades de medicina durante o período da pandemia por coronavírus.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Trata-se de estudo ao qual aplica-se questionários de perguntas abertas e fechadas, sobre o ensino médico na ótica de discentes, docentes e gestores. Perguntas que correspondem as atividades acadêmicas. Vale destacar os aspectos psicológicos envolvidos na pandemia, principalmente nos acadêmicos de medicina, cuja graduação tem papel fundamental neste momento. Diversos fatores influenciam no papel das faculdades de medicina, dos acadêmicos e coordenadores do internato e do curso médico, sejam eles psicológicos, biológicos ou econômicos.

Benefícios: Entender o perfil acadêmico de planejamento e enfrentamento de crise, na ótica de diversos segmentos das faculdades de medicina, bem como os benefícios e malefícios da utilização de plataformas remotas (virtuais) de ensino, como forma alternativa de fomentar o aprendizado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de doutorado do PPG em Saúde Coletiva, orçado em R\$ 500,00 (quinhentos reais) e com financiamento próprio. A pesquisa está bem escrita e trará contribuições

Endereço: Chácara Butignolli, s/n	CEP: 18.618-970
Bairro: Rubião Junior	
UF: SP	Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609	E-mail: cep@fmb.unesp.br

Continuação do Parecer: 4.001.255

ao atual momento da COVID-19 em relação ao ensino da medicina e que investigará 35 coordenadores de curso em todo o Brasil ou 10% dos cursos registrados em 2020 (coordenação do curso de medicina, coordenação do internato e discente).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador anexou os termos obrigatórios, a saber: (1) TCLE em linguagem acessível e na forma de convite; (2) Anuência do EAP; (3) Folha de Rosto devidamente preenchida e assinada; (4) Projeto com cronograma de pesquisa adequado;

Recomendações:

Apresentar relatório final de atividades após finalização da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O CEP-FMB deliberou APROVADO o projeto de pesquisa apresentado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1543701.pdf	27/04/2020 10:21:13		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoDeAnuencialInstitucional.pdf	27/04/2020 10:00:55	Ricardo Estefani	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinada.pdf	27/04/2020 09:57:27	Ricardo Estefani	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVIDProjetoDoutoradoEstefaniv426042020.doc	26/04/2020 11:58:07	Ricardo Estefani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estefani.docx	26/04/2020 11:56:22	Ricardo Estefani	Aceito

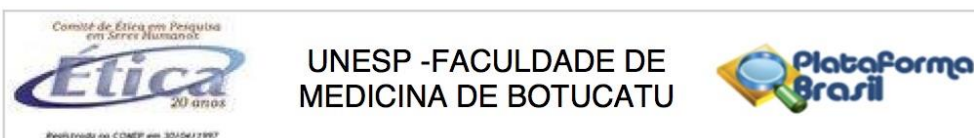
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.001.255

BOTUCATU, 30 de Abril de 2020

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador(a))

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br

Página 04 de 04

O impacto e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica

Resumo

O coronavírus, SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, teve um impacto significativo no ensino médico durante a pandemia. Esta pesquisa exploratória analisou o ensino da medicina no estado de São Paulo durante esse período, utilizando abordagens qualitativas. A amostra incluiu escolas médicas de diferentes características e entidades mantenedoras. Os resultados obtidos foram agrupados em categorias principais. A primeira abordou a influência financeira, evidenciando as diferenças econômicas entre os alunos de diferentes setores e suas implicações. A segunda discutiu o cenário de prática, destacando as adaptações feitas pelas. A terceira categoria explorou o acesso à tecnologia remota, enfatizando as implicações desse novo meio de ensino. A última categoria analisou a formação médica e o futuro pessoal e profissional dos alunos, oferecendo insights sobre as perspectivas futuras dos entrevistados. Uma das escolas foi revisitada para investigar as mudanças ocorridas durante a vacinação, disseminação de notícias falsas sobre vacinas, o retorno das atividades presenciais e novos paradigmas do ensino médico. Assim, este estudo contribuiu para uma formação médica atualizada e conectada com as necessidades. Os resultados fornecem valiosas compreensões sobre como as escolas médicas lidaram com os desafios da pandemia. Essas descobertas têm implicações importantes para aprimorar a educação médica em situações de crises e emergentes, garantindo que os profissionais de saúde estejam preparados para desafios semelhantes no futuro.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus. Faculdades de Medicina. Ensino.

Abstract

The coronavirus, SARS-CoV-2, which causes the disease COVID-19, has had a significant impact on medical education during the pandemic. This exploratory research analyzed the teaching of medicine in the state of São Paulo during this period, using qualitative approaches. The sample included medical schools of different characteristics and sponsoring entities. The results obtained were grouped into main categories. The first addressed financial influence, highlighting the economic differences between students from different sectors and their implications. The second discussed the practice scenario, highlighting the adaptations made by them. The third category explored access to remote technology, emphasizing the implications of this new teaching medium. The last category analyzed the medical education and the personal and professional future of the students, offering insights into the future perspectives of the interviewees. One of the schools was revisited to investigate the

changes that occurred during vaccination, the spread of fake news about vaccines, the return of face-to-face activities and new paradigms of medical education. Thus, this study contributed to an updated medical education and connected with the needs. The results provide valuable insights into how medical schools have dealt with the challenges of the pandemic. These findings have important implications for enhancing medical education in crisis and emerging situations, ensuring that healthcare professionals are prepared for similar challenges in the future.

Keywords: Coronavirus infections. Faculties of Medicine. Teaching

INTRODUÇÃO

O coronavírus, um vírus RNA, responsável pela afecção de diversas doenças respiratórias que podem comprometer espécies de animais variáveis. Identificado em Wuhan na China no final de dezembro de 2019, tendo recebido o nome covid-19 por esse motivo, foi disseminado e determinado como pandemia pela Organização Mundial de Saúde no dia 11 de março de 2020. Diversos países adotaram o chamado afastamento, áreas não essenciais adotaram home Office. Houve ainda adequação do sistema de saúde em diversos países, buscando evitar um colapso do sistema de saúde¹.

Com os primeiros números de óbitos, notou-se que a doença predispunha caos de grandes proporções. Assim, optaram-se pela paralisação escolar, inclusive dos cursos de medicina, estágios práticos e internato, como forma de diminuir a transmissibilidade e consumo de insumos².

Todavia com a má distribuição dos profissionais médicos no território brasileiro, havendo locais de alta concentração e outros aquém da recomendação da OMS de um médico para mil habitantes, não se sabe ao certo o impacto que o provável atraso na formação destes estudantes, futuros profissionais, causaria ao mercado de trabalho e a mão de obra médica qualificada³.

Logo foi grande de importância entender o impacto da pandemia por coronavírus nas faculdades de medicina, analisando as metodologias aplicadas pelas escolas em que foram suspensas aulas e atividades acadêmicas presenciais, e mantidas algumas atividades virtuais. E ainda observar se houve discrepância no ensino da medicina em escolas ligadas ao sistema federal, estadual, municipal ou privado de ensino, do estado de São Paulo.

MÉTODOS

Este estudo exploratório teve como objetivo investigar o ensino da medicina durante a pandemia de coronavírus, utilizando uma abordagem qualitativa⁴. A pesquisa buscou compreender as experiências e percepções dos profissionais da área e dos estudantes de medicina nesse contexto.

Foram selecionadas 14 escolas médicas, levando em consideração critérios como mantenedora, o tempo mínimo de existência e a paralisação das aulas durante a pandemia. A coleta de dados envolveu entrevistas semiestruturadas com a coordenação do curso de medicina, do internato e estudantes.

A técnica de amostragem utilizada foi conveniência não probabilística, com a técnica de bola de neve para selecionar estudantes adicionais. O pesquisador adotou uma postura de imersão no campo de pesquisa, buscando compreender as vivências dos estudantes de medicina durante a pandemia.

Os critérios de inclusão para as escolas médicas foram localização no Estado de São Paulo, mantenedoras de diferentes tipos, funcionamento do internato nos anos finais do curso e participação de estudantes do 1º e 6º ano, maiores de 18 anos. As escolas que não concluíram o internato em 2020 foram excluídas.

A amostra se deu entre 56 participantes com idade entre 18 e 74 anos. Uma escola foi revisitada com as mesmas perguntas após um ano da primeira entrevista, tendo sido escolhida por sorteio por meio de software específico.

A construção dos dados foi realizada por meio de encontros virtuais com questionários pré-estabelecidos. A análise de conteúdo foi realizada após a coleta dos dados, identificando padrões e tendências.

Os resultados desta pesquisa contribuem para o entendimento das experiências vividas pelos profissionais da área e pelos estudantes de medicina durante a pandemia, possibilitando o desenvolvimento de estratégias efetivas para o ensino-aprendizado em situações similares.

RESULTADOS

Foi possível identificar que a maior concentração de Faculdades de Medicina está na região sudeste, principalmente no estado de São Paulo, sendo este o maior polo de faculdades de medicina do país, seguido pelo estado de Minas Gerais.

As faculdades presentes no estado são na maioria do setor privado, seguida das estaduais e municipais, e em menor quantidade as federais.

Esta pesquisa, realizada em 14 escolas, sendo 2 federais, 2 estaduais, 2 municipais, 2 particulares isoladas, 2 Universidades particulares, 2 Estaduais pertencente a Universidade e 2 Universidades recentes, identificou que 100% das atividades presenciais de alunos foram suspensas, mantendo-se em 25% a presença dos coordenadores do internato e dos coordenadores de curso para reuniões administrativas.

Quanto à manutenção das atividades práticas, 100% dos alunos do primeiro ano assinalaram que foram suspensas, 60% para alunos do 6º ano, coordenadores do internato e coordenadores de curso.

Em relação ao preparo do curso e atividades virtuais assistidas, 80% dos alunos disseram que a faculdade os preparou adequadamente. Essa impressão foi de 60% entre coordenadores do internato e 70% entre coordenadores do curso.

Sobre a abordagem biopsicossocial das atividades virtuais assistidas, 95% dos alunos do primeiro ano disseram que foram abordadas essas questões, no 6º ano 100% se mostraram indiferentes quanto a esta. Para os coordenadores do internato e os de curso, 100% disseram que foram abordados estes quesitos nas discussões.

Em atenção ao conteúdo programático, 70% dos alunos do primeiro ano assinalaram que o conteúdo foi mantido. Já para os alunos do 6º ano, a taxa foi de 40%. Para coordenadores do internato 95% e os de curso 75%.

Quanto ao preparo do estudante para a abordagem das necessidades de saúde, 100% dos estudantes do 6º ano disseram que não, assim como 100% dos coordenadores do internato. 100% dos coordenadores disseram que sim.

Quanto ao preparo das questões de biossegurança, metades dos alunos do primeiro ano se sentiram preparados, e 100% dos alunos do 6º ano. Os coordenadores do internato assinalaram em 100% que não haviam preparado o estudante adequadamente. Este número caiu pela metade entre coordenadores de curso.

Para 80% dos alunos, não houve pressão para o retorno as aulas presenciais. Para 80% dos coordenadores de internato e de curso houve pressão.

Nos cursos entrevistados não houve antecipação da colação de grau. Para 20% dos coordenadores de curso houve perda do semestre ou do ano. Para 100% dos

alunos, houve prejuízos em sua formação. Apenas metade destes sente-se preparado para lidar com uma futura pandemia, em uma situação hipotética.

Para apresentação dos resultados, foram elencadas quatro categorias, apresentadas a seguir.

Influência financeira

A crise causada pela pandemia expôs as desigualdades existentes no sistema educacional, destacando a disparidade de recursos disponíveis para os alunos e as instituições de ensino. Isso trouxe pressão a gestores, coordenadores, famílias e estudantes⁵.

[...] Houve pressão, infelizmente, até do dono da universidade. As reuniões sempre tensas e as vezes se discutia o atraso dos pagamentos dos funcionários devido ao atraso das mensalidades.

[...] Pressão financeira teve. Deixavam claro que a situação financeira da universidade poderia piorar e alterações de pessoal acontecer. (coordenador do curso de medicina da faculdade municipal).

[...] Difícil saber se os coordenadores estavam sofrendo pressão, mas a gente percebia que não queriam parar [...]

[...] Pressão sofremos, inclusive dos pais que não queriam pagar algo que os filhos não estivessem usufruindo.

Todos, todavia, optaram pela manutenção das aulas teóricas com atividades assistidas virtuais. Além da preocupação dos coordenadores, os alunos mostraram preocupação com mensalidades e se estava valendo a pena cursar medicina em plena pandemia.

[...] não sei se vale a pena continuar. A gente pensa no aprendizado e no quanto a gente está gastando.

[...] só espero que valha a pena, o FIES vai cobrar depois. Vou ter que estar bem-preparado para poder trabalhar e pagar as contas. (aluno da faculdade municipal)

Alguns alunos sentiram pressão pela dificuldade financeira que os pais estavam, e com receio deste fato influenciar a manutenção de seus estudos. Algo que foi evidente nas faculdades particulares, porém presente nas públicas.

[...] mesmo a faculdade sendo pública, tenho muitas dificuldades em me manter. As vezes vou comer no hospital, mesmo sendo proibido nos dias que não estou de plantão... [...] não tem outro jeito. Ou é isso ou não como.

[...] medo dá né? O comércio do meu pai está fechado, vou atrasar as mensalidades. (aluno do 6º ano da faculdade particular)

[...] não facilitaram em nada os pagamentos. Quando atrasamos, pagamos juros... (aluno do 2º ano de universidade de abertura recente)

Notou-se ainda a discrepância financeira e de condições sociais entre alunos das faculdades particulares frente às estaduais e federais. Muitos sem condições de subsistência, e de manutenção de equipamentos tecnológicos. Acompanhar as aulas virtuais se tornou distante para alguns alunos das universidades públicas.

[...] fiquei sem assistir aula 3 meses, a coordenação entendeu, não tenho computador. Divido a casa com irmãos, não tem como ser local para estudo. Fui à escola algumas vezes, mas o laboratório estava fechado. (aluno do 1º ano da escola federal)

[...] tinha vergonha de abrir a câmera, divido quarto com meu irmão. (aluno do 1º ano de escola estadual isolada).

Falas de alunos do mesmo período em setores diferentes revelam discrepância de recursos das instituições públicas e privadas. “observou-se que as universidades privadas foram capazes de continuar com a implantação de plataformas eletrônicas que não estavam disponíveis para as instituições públicas”⁷. (Oladipo et al, 2020),

Essa disparidade econômica entre as instituições de ensino médico influenciou áreas como o suporte técnico aos alunos e o treinamento dos professores para lidar com o ensino remoto⁶.

Acesso à tecnologia remota

Os participantes da pesquisa elogiaram as plataformas virtuais, não como substituição as aulas presenciais, mas como uma alternativa viável. As faculdades, de uma forma em geral, tiveram e se adaptar à nova modalidade de ensino. A perda de conteúdo foi identificada no relato do estudante desta faculdade.

[...] não aprendi nada de exame físico. O professor até tentou, mas a plataforma, mesmo sendo boa para discussões teóricas, não suprimam questões de demonstração... (aluno do 1º ano de faculdade particular).

Contrariando, outro estudante destacou um desempenho melhor da modalidade mencionada no meio digital.

[...] as discussões teóricas, tutoria, por exemplo, foi tão boa quanto a presencial. Pôde-se pedir a palavra, escrever em chat. (aluno do 1º ano de faculdade particular)

A maior dificuldade foi percebida pelos relatos dos participantes da escola federal, principalmente na suspensão por completo das atividades teóricas e a demora no uso das plataformas digitais.

[...] aula? Tivemos poucas.... A faculdade não tem nem profissional de TI para programar as aulas à distância. (aluno do 1º ano da escola federal)

[...] Na prática, meu internato não parou. Mas para evitar exposição o professor pedia que voltássemos para nossas casas e fazíamos as discussões pelo Teams... (aluno do 6º ano de faculdade estadual)

[...] nos sentimos abandonados [...] (aluna do 1º ano de faculdade federal).

No entanto, na faculdade privada [...] não tivemos dificuldade ao longo da pandemia, a universidade foi firme em investir neste quesito. (coordenador de um curso de medicina particular pertencente a uma universidade).

[...] minha dúvida quanto ao aprendizado era a anatomia, a escola forneceu um software. Era igual a mesa 3D. (aluno do 1º ano de escola particular ligada a universidade)

[...] a faculdade sempre se preocupou com nosso aprendizado. Colocaram vários softwares a disposição dos alunos, tablets e deixaram o laboratório aberto. (aluno do 1º ano de escola particular ligada a universidade).

Relatos dos estudantes de diferentes faculdades mostram a diversidade de impactos que a pandemia causou no ensino de medicina. Enquanto alunos na maioria das faculdades federais e estaduais tiveram dificuldades em se adaptar, outros tiveram facilidade com implantação de recursos pedagógicos que se adequaram ao momento. Frases como “*não aprendi nada*” e “*me senti abandonado*” denotam a dificuldade de adaptação do curso frente à pandemia. Todavia, existem limites na formação profissional online, especialmente relacionados ao desenvolvimento de habilidades que exigem um nível de interação⁸.

[...] Ganhamos software e tablets, mesmo assim questões práticas foram prejudicadas. Como substituir um paciente na sua frente? (aluno do 6º ano de uma escola particular pertencente a universidade).

[...] assistimos as aulas, mas as pessoas não ligavam a câmera, a conexão falhava. (aluno do 1º ano de escola estadual isolada).

[...] perda teve. Mas consegui assistir todas as aulas. Hoje as ferramentas no computador são supermodernas e boas. Acredito que a escola fez o possível para que as perdas fossem menores. (aluno do 1º ano da universidade particular)

Houve um esvaziamento de dimensões formativas previstas no currículo. Não havia como acomodar algo previsto para presencial, nos contornos do online, mesmo com recursos⁸.

Todavia, as tecnologias adotadas como meio abrupto durante o período, seguirão como recursos para a formação médica. Da Silva (2022) propõe as tecnologias virtuais para atividades síncronas, uso de meios digitais para entrega de relatórios e outras abordagens que deverão ser adaptadas a currículos. Os meios que na época eram os únicos, agora serão adotados como facilitadores⁹.

Cenário da prática

A formação médica é um processo complexo que abrange uma convenção de teoria, práticas clínicas e experiências. A pandemia de COVID-19 impôs desafios sem precedentes aos sistemas de saúde em todo o mundo, afetando diretamente a educação médica. Com o rápido surgimento da pandemia, medidas de contenção foram aplicadas, como o distanciamento social, que impactou os currículos e as práticas de ensino médico¹⁰.

Conforme Gomes et al (2020)

a interação com o professor tem um papel extremamente relevante na construção do conhecimento do estudante de medicina. O papel de facilitador desempenhado pelo docente é mais efetivo quando existe o vínculo garantido pela interação professor-estudante¹¹.

Todos os participantes do estudo mostraram-se apreensivos quanto a tomada de decisão quanto a suspensão das aulas. As atividades assistidas eram nulas, ou experimentais, pelas plataformas digitais, e um processo de capacitação mostrava-se

essencial para andamento do cronograma. O estudo mostrou através dos relatos dos estudantes que a maior dificuldade operacional foi apresentada pelos docentes.

[...] foi bem tumultuado no começo, mas acredito que a faculdade ajudou estes docentes a se adaptarem. Agora a prática não teve jeito, teve que parar tudo. Com certeza perdemos.. (aluno do 6º ano de faculdade particular isolada)

[...] foi muito difícil o começo, o uso da tecnologia pelos professores... Conversei com a TI, com o pessoal da informática, para capacitarem os docentes. Alguns foram relutantes, não queriam participar.. Sinto que com os alunos foi diferente. Para nós professores foi penoso sim, por mais que a gente não queira assumir. (coordenador do curso de faculdade estadual isolada)

As frases denotam o comportamento geracional que os estudantes já possuíam em relação a tecnologia. Os docentes possuíam uma imersão tecnológica iniciante comparado aos alunos.

[...] Os professores não tinham a mínima noção de como dar as aulas para o internato. As aulas teóricas, nossa escola optou por rodízio no internato. Foi difícil. Demorou, mas funcionou... (coordenador de internato de faculdade estadual isolada)

Os coordenadores de curso sentiram-se acuados em tomar decisões quanto a suspensão das aulas práticas, principalmente do internato. Insegurança, contaminação, falta de respiradores e de leitos disponíveis aos alunos, além das pressões pelos pais frente ao processo de tomada de decisão.

[...] Deixar os alunos na prática como se nada acontecesse é imprudência. Por mais que se ensine biossegurança [...] E se um aluno ficar grave por causa da doença? Os pais pressionam. Não querem prejuízos na formação, financeira ou exposição aos seus filhos. Impossível, algumas perdas vão ter. (coordenador do curso de universidade federal)

[...] ficamos extremamente perdidos. Sofríamos pressão dos alunos, alguns querendo voltar, professores não, e não sabíamos como proceder de forma que o ensino não fosse prejudicado. (coordenador do curso de medicina de universidade federal).

Segundo Souza (2021): “De um lado, alunos que querem aprender e ter sua formatura garantida no tempo previsto; de outro, professores que primam pela qualidade do que oferecem [...] e os dirigentes que buscam equilibrar essas forças⁸.”

Assim, um desafio inédito no ensino médico era posto tanto a coordenadores e alunos, até gestores em saúde com convênios firmados com escolas de medicina.

Nítida a dificuldade em programar conteúdos práticos com aulas teóricas. Ainda assim, as decisões precisavam ser tomadas.

[...] decidimos com os professores não voltar. Até pensamos, no começo sobre a formatura precoce dos alunos, naquele momento de abril (2020), porém os ânimos foram se acalmando. (coordenador do curso de medicina de universidade federal)

[...] a possibilidade em parar as atividades acadêmicas foram rechaçadas instantaneamente pela reitoria. Tivemos carta branca para a aquisição de materiais para ensino on-line. (coordenador do curso de medicina de universidade particular)

O dualismo vivenciado neste período em parar ou não as atividades acadêmicas, surpreenderam todas as escolas, principalmente as federais. Todavia, nota-se a importância que as coordenações de escolas particulares deram às adaptações rápidas das tecnologias no sentido de não suspensão das aulas¹².

Formação e futuro pessoal e profissional

Os entrevistados foram unânimes, em maior ou menor grau em afirmar que os formandos e os alunos seriam prejudicados pela suspensão dos cenários da prática. Desde o começo da pandemia havia uma sensação de incerteza do recrutamento de estudantes de medicina do 6º ano, sobretudo os do 2º semestre, para a antecipação da colação de grau. Os estudantes mostram-se ansiosos e incertos quanto ao futuro e segurança do exercício profissional¹³.

[...] Meu internato parou. Não sei o que vou fazer. Faltam vários estágios e não vejo movimentação para retorno. Fomos muito prejudicados. (estudante do 6º ano de uma faculdade federal)

[...] Acho que não vou ter condições técnicas de trabalhar em pronto-socorro, UPA, resgate. Vou ficar uns 2 anos trabalhando em PSF para suprir essa falta de prática que tivemos (estudante do 6º ano de faculdade estadual isolada)

[...] sinceramente? Não temos a mínima condição de trabalhar... (estudante do 6º ano de faculdade federal)

[...] minha faculdade é particular, converso com amigos que fazem estaduais, acho que eles foram mais prejudicados que a gente. Afinal como a gente paga, o esforço, acredito, foi maior. (estudante do 5º ano de universidade particular).

Estudantes preocupados com a paralisação do internato e sua falta de prática. É compreensível a preocupação com futuro profissional, uma vez que o internato é

parte crucial da formação, em que se pode aplicar a teoria na prática. Ribeiro (2021) aponta que a pandemia gerou sentimento de ansiedade capaz de interferir no desempenho dos estudantes e ainda uma incerteza de que, no futuro, serão médicos “satisfatórios”¹⁴.

Contudo, os participantes mostraram-se esperançosos quanto ao sentimento de sororidade. Os relatos foram enfáticos na valorização das relações humanas em detrimento dos materiais.

[...] A gente vai dar mais valor para as pequenas coisas. Estar com a família, trabalhar menos, ajudar os outros. Seremos mais humanos com isso tudo. Infelizmente a faculdade nas atividades práticas acabou sendo prejudicada. É um processo. Não dá para se adaptar da noite para o dia. (coordenador de uma faculdade estadual isolada).

[...] acredito que pouca coisa pode mudar (estudante do 3º ano de faculdade particular isolada).

Mesmo com a divergência das respostas dos estudantes frente às mudanças que o mundo enfrentaria pós-pandemia, nota-se que, segundo Afonso *et al* (2021), a pandemia evidenciou as fragilidades sociais e políticas, e a capacidade de resposta às adversidades, particularmente das instituições de Ensino Superior. A adaptação destas escolas, de certo modo rápido, movido ou não por interesses financeiros. Houve o fortalecimento de relações horizontais entre estudantes, docentes e trabalhadores da assistência, muitas vezes considerados heróis. Nota-se a importância no fomento de competências relacionadas à saúde coletiva, as reflexões sobre o fazer e o ensinar medicina, sobretudo considerando a abordagem a grupos vulneráveis. As aprendizagens advindas desse contexto marcaram a necessidade de escuta, flexibilidade e criatividade na busca por soluções¹⁵.

Importante lembrar que a formação médica é um processo contínuo e que a falta de prática durante a pandemia não nega que esses estudantes se tornem excelentes profissionais de saúde. O esforço da faculdade e dos estudantes para superar desafios e adaptarem-se as formas de aprendizado. Todavia, as deficiências de conteúdo e discrepâncias entre as diversas mantenedoras foram evidentes.

Escola revisitada após controle da pandemia

O pesquisador viu a necessidade, devido ao tempo da pesquisa e mudanças sanitárias com uso da vacina, de visitar uma das 14 escolas selecionadas inicialmente. Através de escolha randômica por sorteio. Vale ressaltar que os entrevistados permaneceram os mesmos da entrevista inicial.

Dessa forma, podem-se elencar quatro tópicos que mais se sobressaíram nas respostas, “Mudanças com a vacinação; Fake News sobre vacina; Retorno as atividades; Novas ferramentas e paradigmas do ensino médico”.

[...] depois da vacina eu e minha família nos sentimos seguros em voltar às aulas, bem como nos vemos novamente [...] comecei a tocar as pessoas e a examinar os doentes novamente [...] um alívio. (estudante do 6º ano)

[...] a vacina veio para mudar tudo né? Pode falar o que for, mas foi o que mudou o cenário da pandemia. Estávamos sem estudantes no hospital, sem espaço para os doentes e, assim, [...] depois da vacina tudo mudou. (coordenador do curso de medicina)

[...] não senti mais receio em colocar os alunos nos cenários de prática [...] mudou depois da vacina. (coordenador do internato médico)

Porém, as notícias falsas, embora combatidas exaustivamente pelo poder judiciário em todos os países, perduram durante a pandemia. Com relação ao uso de medicamentos e a vacinação.

[...] e tem até médico falando para não tomar vacina né? Falam de trombose, reação inflamatória, morte após a aplicação de vacina. Outros falam que vacina chinesa não tem eficácia alguma [...]. (aluno do 6º ano de medicina)

[...] difícil acreditar no que a mídia ou os políticos falam né? Melhor coisa é estudar e ver as evidências. Vacina sempre foi algo positivo. (coordenador do curso).

Era visível que os envolvidos estavam ansiosos quanto ao aumento das demandas, sejam os estudantes através de “recuperar o tempo perdido”, ou os coordenadores pelas tarefas por fazer e pelo acúmulo de pacientes com outras doenças que ficaram em segundo plano no período do apogeu da pandemia.

[...] estou preocupado com o tanto de pacientes com doenças cardíacas, cirurgias eletivas e problemas não atendidos na pandemia. (estudante do 6º ano)

[...] os estudantes voltaram. Foi um alívio. Porém eles sabem que o cenário que irão enfrentar será o de tudo que ficou para trás sem tratamento, diagnóstico e seguimento, mais os pacientes com coronavírus. (coordenador do internato)

[...] que as demandas em cima de estudantes, residentes e professores irão com certeza aumentar com o retorno às atividades. (coordenador do curso)

Apesar das demandas, os entrevistados, destacaram a importância das ferramentas de ensino a distância e as tecnologias. É evidente, que por suas falas, que as ferramentas vieram para agregar ao ensino e que deverão permanecer¹⁶.

[...] como já havia dito a você, no começo foi difícil [...] agora parece que faz parte do nosso mundo. Vai ter matéria e discussão que vai ser melhor online mesmo. (coordenador do curso de medicina)

[...] gostei da tecnologia. Se mantiver as atividades práticas junto com as virtuais, acredito que uma irá complementar a outra. (estudante do primeiro ano)

Discussão

Os impactos da pandemia na formação médica se deram principalmente nos aspectos de adaptação ao ensino virtual, implicações financeiras e dúvidas sobre o futuro dos estudantes. Isso significa que estes foram os fatores de maior instabilidade na formação médica durante a pandemia. O que demonstra como foram surpreendidos os colégios de medicina. Dessa forma, este estudo se relaciona com pesquisas realizadas no mesmo período, com o mesmo tipo de abordagem.

As limitações da pesquisa se deram pelo período pandêmico, o que impossibilitou um contato presencial com os entrevistados.

Pesquisas vindouras devem considerar investigar a dimensão dos impactos em longo prazo ocasionados pela pandemia. Como estarão estes estudantes e formandos daqui a 5 ou 10 anos, bem como as novas diretrizes da formação médica.

Conclusão

Este trabalho possibilitou entender os impactos e o enfrentamento da pandemia por coronavírus na formação médica, pode-se perceber as estratégias adotadas pelas faculdades.

Para se atingir uma compreensão do período, definiram-se objetivos específicos. O primeiro, analisar como ocorreu o ensino da medicina em escolas ligadas ao sistema federal, estadual, municipal ou privado de ensino, representadas pelo estado de São Paulo.

Percebeu-se adesão à tecnologia, devido a necessidade do distanciamento social e continuação das aulas, bem como que aspectos financeiros que também impactavam o momento.

Após essa percepção, buscou-se analisar o posicionamento dos gestores, docentes e discentes das faculdades de medicina durante o período, bem como se constatou disparidades entre faculdades particulares, estaduais e federais, atendendo aos demais objetivos.

Os impactos percebidos durante a pesquisa confirmam a hipótese de que a pandemia acarretaria prejuízos a formação médica, apesar de toda adequação possível. O impacto foi instantâneo nos sentidos econômicos e adaptação a realidade virtual, e em longo prazo, para os agora recém-formados ou futuros médicos.

Novos estudos devem investigar como estes tem se sentido, tendo passado por esse momento em sua formação e agora atuando. Neste ponto, não se sabe ao certo o impacto que o provável atraso na formação destes estudantes, futuros profissionais, causou ao mercado de trabalho e a mão de obra médica qualificada.

Referências bibliográficas

1. BOUSQUAT, A. *et al.* Pandemia de covid-19: o SUS mais necessário do que nunca. Revista USP, São Paulo, n.128, p.13-26. jan./fev./mar. 2021.
2. Brasil. Portaria MEC nº 343 de 17 de março de 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb019_09.pdf
3. Gomes, V. T. S., Rodrigues, R. O., Gomes, R. N. S., Gomes, M. S., Viana, L. V. M., & Silva, F. S. e .. (2020). A Pandemia da Covid-19: Repercussões do Ensino Remoto na Formação Médica. Revista Brasileira De Educação Médica, 44(4), e114. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200258>
4. Minayo MC de S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. Revista Pesquisa Qualitativa [Internet]. 2017 Apr 1;5(7):1–12. Available from: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/82/59>

5. Afonso DH, Postal EA , Batista NA , Oliveira SS , organizadores. A escola médica na pandemia da covid-19. Brasília: Associação Brasileira de Educação Médica; 2020.
6. Garcia-Jr, C. A. S., Pasquini, G. de C., Marx, L. O., Silva, L. A. P. da ., Almeida, M. H. R. de ., Selau, B. G., & Ceccon, R. F.. (2022). O ensino remoto na formação médica durante a pandemia da Covid-19. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 46(4), e145. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20210491>
7. OLADIPO, Aishat Temitope; FASHOLA, Oluwayemisi Tolulope; AGBOOLA, Eniola Ifedolapo; et al. Challenges with medical education in Nigeria in the COVID-19 era. *Pan African Medical Journal*, v. 37, 2020. Disponível em: . Acesso em: 12 ago. 2022
8. Souza KR, Santos GB, Rodrigues MAS, Felix EG, Gomes L, Rocha GL, et al. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. *Trab Educ Saúde* 2021; 19:e00309141.
9. Silva, D. S. M. da; SÉ, E. V. G.; LIMA, V. V. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 46, n. 2, p. 221-230, 2022.
10. Brasil. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jun. 2014.
11. Gomes, V. T. S., Rodrigues, R. O., Gomes, R. N. S., Gomes, M. S., Viana, L. V. M., & Silva, F. S. e .. (2020). A Pandemia da Covid-19: Repercussões do Ensino Remoto na Formação Médica. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 44(4), e114. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200258>
12. Brasil. Parecer 10/2009. Consulta sobre a reorganização dos calendários escolares. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb019_09.pdf
13. CUNHA, C. Os futuros da educação: aprendendo a solidarizar-se. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, n.52, p.49-50, 2021.

14. Ribeiro L da S, Bragé ÉG, Ramos DB, Fialho IR, Vinholes DB, Lacchini AJB. Efeitos da pandemia de COVID-19 na saúde mental de uma comunidade acadêmica. Acta paul enferm [Internet]. 2021;34:eAPE03423. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO03423>
15. Afonso DH, Postal EA , Batista NA , Oliveira SS , organizadores. A escola médica na pandemia da covid-19. Brasília: Associação Brasileira de Educação Médica; 2020.
16. Rose, Suzane, Formação de Estudantes de Medicina em Tempos de Covid-19. Perelman School of Medicine, [S. l.], p. 2131, 23 dez. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Maria/Downloads/artigo_013_jamma%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria/Downloads/artigo_013_jamma%20(1).pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.