

## Perspectivas sobre protocolos de biossegurança para a realização de aulas práticas em laboratórios

Felipe Coutinho Rodrigues<sup>1</sup>  
Geovanna Ribeiro Athie<sup>2</sup>  
Izadora Rodrigues da Cunha<sup>3</sup>  
Dhara Rodrigues Cavalcante<sup>4</sup>  
Flávia Ferreira Costa<sup>5</sup>  
Felipe de Andrade Bandeira<sup>6</sup>  
Marcela Costa de Almeida Silva<sup>7</sup>  
Michelle Rocha Parise<sup>8</sup>

### RESUMO:

O cenário pandêmico causado pelo coronavírus SARS-COV-2, levou instituições do mundo todo a fecharem as portas e encerrarem as atividades presenciais, com o intuito de diminuir a disseminação do novo coronavírus e, assim, conter os avanços da pandemia. O Brasil, sendo um dos países mais afetados por essa nova emergência global, seguiu a linha adotada por outros países e suspendeu as atividades presenciais das instituições de ensino por tempo indeterminado. Para tentar minimizar o prejuízo da suspensão dos calendários e dar continuidade às atividades de ensino, foi implantada uma modalidade alternativa de educação, com foco na educação remota a partir do uso de plataformas e ferramentas digitais. No entanto, quando falamos em atividades práticas, intrínsecas à formação médica, o seguimento das atividades educacionais via ensino remoto emergencial é insuficiente para suprir as demandas do futuro profissional de saúde, impactando adversamente na formação desses. Sendo assim, esse artigo aborda a problemática colocada no âmbito da graduação médica na Universidade Federal de Jataí e propõe protocolos de biossegurança – no que tange as medidas de proteção individual, a utilização dos espaços das universidades e a organização para a realização das atividades práticas em laboratórios – que podem ser implementados nos planejamentos de retorno às atividades presenciais nas Instituições de Ensino Superior, a fim de garantir a segurança da comunidade acadêmica e a excelência educacional.

**Palavras-chave:** Educação médica. Pandemia. Aulas práticas.

## Perspectives on biosafety protocols for practical classes in laboratories

### ABSTRACT:

The pandemic scenario caused by the SARS-COV-2 coronavirus, has led the institutions worldwide to close their doors and end face-to-face activities, in order to reduce the spread of the new coronavirus and thus contain the pandemic's progress. Brazil, being one of the countries most affected by this new global emergency, following the line adopted by other countries suspended face-to-face activities of educational institutions for an indefinite period. In order to try to reduce the damage caused by the suspension of calendars and to continue the teaching activities, an alternative modality of education was implemented, focusing on remote education based on the use of digital platforms as well supportive digital tools. However, concerning practical activities, intrinsic to medical training, the follow-up of educational activities via emergency remote education is insufficient to meet the demands of the future health professional, and may have a high adverse impact in their training. Thus, this article addresses the issue within the context of medical graduation at the Federal University of Jataí and proposes biosafety protocols - with regard to individual protection measures, the use of university spaces and the organization for carrying out practical activities in laboratories - which can be implemented in return planning as face-to-face activities in Higher Education Institutions, in order to ensure the safety of the academic community and educational excellence.

**Keywords:** Medical Education. Pandemic. Practical Classes.

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: felipecoutinho@discente.ufj.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: geovannaathie@discente.ufj.edu.br

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: izadoracunha@discente.ufj.edu.br

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: dharacavalcante@discente.ufj.edu.br

<sup>5</sup> Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: flaviacosta@discente.ufj.edu.br

<sup>6</sup> Acadêmico de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: felipeandrade@discente.ufj.edu.br

<sup>7</sup> Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ). E-mail: marcelacosta@discente.ufj.edu.br

<sup>8</sup> Docente do curso de Medicina na Universidade Federal de Jataí (UFJ), doutora em Farmacologia. E-mail: microcha123@ufj.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Ao fim de 2019, a incerteza sobre o desencadear de uma pandemia avassaladora pairava sobre todo o mundo. Um surto de pneumonia com etiologia desconhecida evoluiu à pandemia da COVID-19 que conhecemos hoje a partir da rápida disseminação mundial do vírus SARS-CoV-2, popularmente conhecido como coronavírus. O primeiro caso de infecção por SARS-CoV-2 foi confirmado no Brasil em 26 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020) e, a partir de então, muitas atividades foram paralisadas em diversos setores do país, incluindo o ensino superior. Segundo a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM, 2020, p. 5), ao menos 90% dos cursos de graduação em medicina no Brasil tiveram atividades suspensas no desencadear desta crise sanitária. No âmbito da Universidade Federal de Jataí, as atividades de ensino foram suspensas no dia 16 de março de 2020, a partir da Resolução 001/2020, do Conselho Universitário da Instituição de Ensino Superior (IES).

A suspensão das atividades presenciais e a posterior instituição do ensino remoto emergencial (ERE) gerou preocupação acerca da adequação do processo formativo nas escolas médicas, principalmente no que diz respeito às atividades práticas. Freire (1997, p. 40) diz que “para compreender a teoria é preciso experienciá-la”. Em consonância, a Diretriz Curricular Nacional do curso de graduação em medicina, de 2014, prevê atividades práticas como sendo vitais para a formação médica. A exemplo, podemos citar a importância do estudo prático da anatomia humana como sendo essencial para a formação do profissional de saúde, transfazendo-se como um alicerce para a compreensão de todas as disciplinas clínicas e cirúrgicas ministradas posteriormente no decorrer do curso. É no Laboratório de Anatomia Humana que o aluno tem de fato seu primeiro contato com a disciplina o que geralmente ocorre no primeiro período do curso. O contato direto com peças anatômicas reais e com o cadáver como um todo, possibilita o reconhecimento dos órgãos do corpo humano, a localização, organização e morfologia, sendo este contato presencial indispensável ao domínio do conteúdo e consequente atuação profissional adequada (SALBEGO, 2015).

Por ser tão imprescindível para a formação de futuros profissionais, a substituição da modalidade ERE deve ser colocada em pauta. A instituição de uma modalidade de ensino híbrido que permita a realização das atividades práticas *in loco*, mais especificamente em laboratórios mitigaria os prejuízos ao ensino de futuros médicos desencadeados pela crise sanitária. Todavia, medidas de biossegurança devem ser instituídas mediante a elaboração de protocolos de biossegurança, com o intuito de resguardar a saúde da comunidade acadêmica e preservar o compromisso social da IES com a não disseminação do SARS-CoV-2.

O presente manuscrito pretende apresentar a problemática da educação médica no que tange a ausência de atividades práticas de ensino realizadas em laboratórios no âmbito do curso de graduação em medicina da Universidade Federal de Jataí (UFJ) e, concomitantemente, propor medidas necessárias a serem adotadas nos protocolos de biossegurança das IES a fim de se garantir o acesso da comunidade acadêmica aos laboratórios de ensino prático de forma segura e seguindo todas as recomendações vigentes para prevenção de infecção pelo novo coronavírus.

## **2 O IMPACTO DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO MÉDICA**

A partir da suspensão das atividades presenciais nas repartições públicas, uma nova realidade foi colocada às IES – especialmente para universidades supernovas, como é o caso a UFJ. A fim de mitigar a disseminação da COVID-19 e os prejuízos educacionais decorrentes da suspensão das aulas no ensino superior, o Ministério da Educação publicou, em 17 de março de 2020, a Portaria nº 343/2020, que autorizou a realização de aulas por meios e tecnologias de informação e comunicação nos 30 dias seguintes à publicação da referida portaria. Todavia, este documento não contemplava os cursos de medicina, sendo estes, portanto, vedados de dar prosseguimento em suas atividades. Passados dois dias, foi então publicada a Portaria nº 345/2020, que alterou a anterior, permitindo a realização de aulas remotas em disciplinas teóricas-cognitivas compreendidas entre o primeiro ao quarto ano dos cursos de medicina. Particularmente na UFJ, as atividades de ensino via ERE, somente foram iniciadas em outubro, a partir da Instrução Normativa nº 003/2020 da Câmara Superior de Graduação – período este superior a seis meses desde a permissão por meio da Portaria nº 345/2020.

As atividades de ensino no âmbito da UFJ foram mantidas na modalidade ERE até então, de forma que no primeiro semestre no ano de 2021 os discentes cursaram disciplinas relativas ao segundo semestre de 2020. Apesar da possibilidade do ERE para evitar período prolongado de suspensão das aulas – que acarretaria enorme prejuízo ao calendário acadêmico e poderia, até mesmo, resultar em evasão ainda mais acentuada da comunidade acadêmica –, diversos são os desafios que esbarram na certificação de que essa modalidade de ensino é adequada para suprir as demandas da educação médica. Assim, a desproporcionalidade entre as vantagens e as desvantagens do ERE culminou na necessidade de elaboração de planos de ação para arquitetar eventual retorno no que tange as atividades práticas não adaptáveis ao ensino remoto. O intuito deste artigo é evidenciar como a ausência de atividades práticas laboratoriais

presenciais impacta negativamente na educação médica, sem referência a outros tipos de atividades práticas necessárias ao curso de medicina como é o caso do internato nem a aspectos como o impacto das desigualdades sociais no acesso ao ensino por meios digitais, pois as consequências da crise gerada pela COVID-19 já estão postas e muito bem comprovadas.

As atividades práticas que tangem o uso de laboratórios devidamente equipados, como é o caso de disciplinas que abordam a morfologia do corpo humano saudável e acometido por doenças e das disciplinas que se propõem a simular e desenvolver habilidades médicas para posterior prática no serviço de saúde, são essenciais para a formação de profissionais de saúde capacitados. A adequação de tais disciplinas ao ERE é uma das responsáveis pelo desestímulo, insegurança, angústia e aflição frequentemente relatada pela comunidade acadêmica (OLIVEIRA et al., 2020). As atividades adaptadas a serem realizadas remotamente e transmitidas pela tela de um aparelho eletrônico não são capazes de suprir integralmente as necessidades de um futuro profissional de saúde. De acordo com dados levantados pelo Centro Acadêmico do Curso de Medicina da UFJ em seu relatório “Diagnósticos do semestre 2020.1 e perspectivas para o semestre 2020.2” (2020, p.5), 67% dos discentes avaliados consideram que a modalidade ERE comprometeu em algum grau a qualidade de sua formação acadêmica. Dentre os aspectos desfavoráveis à qualidade do processo de aprendizagem integral reportados pelos alunos por meio do referido levantamento, a falta de atividades práticas foi o ponto mais destacado.

Com base no contexto do curso de medicina da UFJ e vivência dos discentes nele inseridos, o ensino híbrido surge como alternativa à minimização das consequências do distanciamento social, tal qual como na educação médica do país como um todo. De acordo com Oliveira e colaboradores (2020), a suspensão das atividades presenciais no âmbito do ensino superior deveria ter ocorrido apenas por um período determinado para a reorganização e planejamento das IES, ao menos para as disciplinas que não são adaptáveis ao ERE. De acordo com o relatório do Centro Acadêmico do Curso de Medicina de Jataí (2020, p.10), a opinião dos discentes quanto à modalidade de preferência para o próximo período evidenciou que mais de 70% dos alunos que responderam a avaliação do órgão representativo desejam modalidade híbrida de ensino, independentemente da ocorrência de vacinação, seja prévia ou durante o curso das atividades práticas presenciais, o que mostra o anseio de uma parcela considerável dos discentes do curso de medicina da UFJ pela modalidade híbrida, pois julgam que tal modalidade de ensino seria a mais adequada para si. Para tanto, a fim de minimizar riscos de

infecção pelo novo coronavírus, faz-se necessária a criação de protocolos de biossegurança baseados nas recomendações mais recentes das agências de saúde de referência.

### **3. PARA OS PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA**

Apresentam-se, agora, proposições que devem ser levadas em consideração no momento da elaboração de protocolos de biossegurança a serem implementados para o retorno das atividades práticas presenciais em laboratórios – para disciplinas cuja adaptação a modalidade remota pode comprometer a formação do profissional médico. As proposições apresentadas remontam de uma revisão de literatura de protocolos de biossegurança já instituídos em outras IES e com potencial aplicação na Universidade Federal de Jataí.

#### **3.1 MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Entre as medidas individuais de proteção para uso dos laboratórios destaque deve ser dado à obrigatoriedade do uso de máscara facial protetora, atentando-se para a utilização apropriada dessa, que inclui: cobrir totalmente nariz, boca e queixo; ser de uso exclusivamente, excluindo-se qualquer possibilidade de compartilhamento; realizar trocas em intervalos regulares ou quando a máscara se encontrar úmida ou suja e evitar tocar a face durante sua utilização. Nesse sentido, tal medida auxilia na redução das chances de contaminação, uma vez que evidências atuais indicam que o SARS-CoV-2 é transmitido através da disseminação por meio de gotículas respiratórias contaminadas pelo vírus ou pelo contato das mãos contaminadas com a mucosa da boca, do nariz ou dos olhos (BRASIL, 2021). Vale destacar que nosso acesso aos laboratórios deverá ser permitido somente mediante o uso da máscara e demais equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários – como luvas de procedimentos e óculos de proteção ou protetor facial –, para as atividades nesse ambiente. Entretanto, essa condição esbarra na questão das verbas destinadas à Universidade e na disponibilidade de itens como máscaras padrão N95, PFF2 ou PFF3, de custo relativamente alto em função da demanda em larga escala devido ao grande número de alunos do curso bem como a necessidade de trocas em intervalos regulares.

Ademais, outras medidas de proteção individual também devem ser instituídas, incluindo-se: adoção da etiqueta respiratória; higienização constante das mãos com água e sabonete líquido de 40 a 60 segundos ou com álcool em gel 70% ou equivalente de 20 a 30

segundos a cada higienização, podendo tais itens serem disponibilizados pela instituição e adquiridos pelos próprios alunos como no caso do álcool em gel a depender de questões financeiras; manutenção de distância mínima de 1,5 metro em relação a outros indivíduos que venham a utilizar os laboratórios; evitar cumprimentos, saudações e aglomerações durante a entrada e saída dos ambientes que venham a favorecer o contato físico; evitar o compartilhamento de objetos pessoais; manter cabelos presos; não utilizar adornos; utilizar sapatos fechados e realizar a desinfecção de objetos pessoais e de uso coletivo com álcool 70% sempre que forem utilizados ou antes de deixar os laboratórios. Além disso, deve ser citada a importância de uma comunicação contínua e direta entre os membros da comunidade acadêmica a fim de que sejam identificados precocemente possíveis sinais e sintomas sugestivos da COVID-19 entre os discentes. Com essa medida será possível realizar o afastamento temporário das atividades práticas presenciais da instituição de possíveis indivíduos infectados pelo SARS-Cov-2 bem como de outras pessoas que mantiveram contato com esses indivíduos para cumprimento do período de quarentena.

### **3.2 UTILIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DA UNIVERSIDADE**

No que se refere ao uso dos espaços da universidade, algumas medidas são fundamentais para garantir maior segurança de discentes e docentes. É fundamental realizar a identificação do membro da comunidade acadêmica sempre que esse adentrar nos espaços da universidade, com coletas de dados como nome, e-mail e/ou telefone para contato. Essa medida visa manter o controle sobre o fluxo de pessoas e pode ser realizada por funcionários da instituição. Outra medida interessante seria a aferição de temperatura dos membros da comunidade acadêmica ao adentrar na instituição, por meio de dispositivos que evitem contato. Para tal, será necessária a aquisição de aparelhos de aferição de temperatura, de preferência termômetros infravermelhos, ficando a cargo da IES analisar a viabilidade de tal aquisição.

No interior do prédio, a restrição ao uso dos elevadores é uma medida de extrema importância para evitar aglomerações dentro de ambientes fechados. O uso deve ficar restrito a situações de excepcionalidade e para Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), devendo seu uso não exceder 1/3 de sua capacidade. Essa medida poderia ser cumprida de forma simples com a conscientização dos acadêmicos por meio de postagens em redes sociais da instituição e com o uso de lembretes próximo aos elevadores, estimulando o acesso aos pisos superiores por meios alternativos.

Em relação ao uso dos ambientes é necessário, sempre que possível, manter portas e janelas abertas, buscando garantir ventilação natural. Já nos locais que necessitam de climatização, estando restrita a ventilação natural, devem ser atendidas as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020). Ainda, é fundamental garantir marcações nos pisos que indiquem o sentido de circulação, manter o distanciamento de pelo menos 1,5 metros entre mesas e cadeiras e estabelecer a taxa de ocupação máxima de 30% da capacidade dos ambientes das instituições conforme prevê a Nota Técnica SES-GO nº 15 (SES/GO, 2020), devendo estar indicada em local visível o número máximo de indivíduos que podem ocupar cada ambiente. Essas medidas podem ser atendidas com a conscientização dos discentes, com a divisão dos acadêmicos em subturmas e com o controle do acesso de pessoas ao prédio por meio de um controle de fluxo realizado por funcionários na porta de entrada do prédio. Outra importante questão trata-se da interdição dos bebedouros, com funcionamento que implique no contato próximo da boca ou das mãos, com isso deve ser estimulada a prática de uso de garrafas pessoais e/ou copos descartáveis de uso individual e exclusivo.

A universidade deve fornecer sabonete líquido e álcool em gel ou equivalentes para higienização, devendo ser usados dispensadores de álcool em gel acionados por pedal em locais estratégicos. Além disso, os funcionários da equipe de limpeza devem ser orientados sobre a constante reposição de sabonete líquido nos banheiros da instituição, bem como de álcool em gel, que deve estar disponível em todas as salas de aula ou laboratórios. Também, deve ser aumentada a frequência da higienização, sendo realizada com produtos adequados nos ambientes da instituição. A aquisição de produtos como sabonete líquido, álcool em gel e outros produtos de limpeza, deve ser avaliada pela administração central da IES no que se refere a verba necessária para aquisição dos produtos. Além disso, haja visto a maior demanda de trabalho no que se refere a serviços de limpeza, pode ser avaliada a necessidade de contratação de novos profissionais, terceirizados ou não, que atuem nessa área.

### **3.3 ORGANIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS EM LABORATÓRIOS**

No que se refere a organização para a realização das atividades práticas em laboratórios, deve-se, primariamente, instalar comitê de acompanhamento local da Unidade Acadêmica responsável ou do curso de graduação, que atuará monitorando a saúde da comunidade acadêmica. Tal medida se faz importante para que o acometimento pela COVID-19 em

discentes, docentes, técnicos ou demais colaboradores sejam detectados precocemente e assim se tome as medidas necessárias para evitar disseminação. Em casos de suspeita de infecção por SARS-CoV-2 todos os possíveis infectados devem ser afastados imediatamente de atividades presenciais na instituição. A exemplo: se um discente estiver com sinais sugestivos da doença – como tosse seca e febre – toda a turma deve ser afastada das atividades presenciais, assim como os docentes que tiverem contato com o aluno com sintomas. O mesmo deve ser orientado a procurar um serviço especializado onde poderá fazer o teste laboratorial mais confiável para confirmar o diagnóstico ou descartá-lo. O comitê local instituído também é vital para a avaliação e manutenção do cumprimento das medidas de biossegurança adotadas. Membros da comunidade acadêmica que estiverem descumprindo as medidas de biossegurança devem ser advertidos formalmente por esse comitê.

Devem ser estabelecidos rodízios de ocupação dos espaços da IES de modo a evitar trânsitos desnecessários por entre os ambientes e assim evitar o contato entre turmas distintas. Para tanto, é importante o mapeamento prévio dos laboratórios a serem utilizados e avaliar se será necessário haver reformulação estratégica do horário dos discentes e docentes para evitar tal contato. Caso necessário, orienta-se que a carga horária das atividades práticas dos discentes sejam reduzidas, de modo a não sobrecarregar o docente – que já tem diversos compromissos fora da sala de aula bem como para minimizar seu tempo de permanência no local, tendo em vista que o contato com subturmas diferentes expõe significativamente mais o docente. A carga horária de atividades práticas remanescente pode ser realizada de forma assíncrona, por meio de estratégias como o emprego da telemedicina. A exemplo: para a disciplina de histologia, consultar atlas virtuais para visualizar as lâminas que não foram possíveis de serem visualizadas em laboratório ou até mesmo utilizar aplicativos para que tais lâminas sejam visualizadas.

É importante destacar que quaisquer atividades práticas presenciais ofertadas devem ter caráter voluntário e não obrigatório ao discente, sem trazer nenhum prejuízo acadêmico ao discente que optar por não participar. Todavia, é importante que os docentes sejam estimulados a ofertar as práticas, com exceção de docentes que tenham algum fator de risco – como hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dentre outros. Os discentes que optarem por realizar as atividades práticas presenciais devem assinar termo de consentimento acerca dos riscos inerentes a realização destas e, também, devem passar por treinamento sobre as normas de biossegurança da IES adotadas particularmente no laboratório em que realizarão suas atividades. Os demais membros da comunidade acadêmica – discentes, técnicos em educação e terceirizados – que fizerem parte do grupo de risco para a infecção por SARS-CoV-2 também

devem se manter afastados das atividades práticas presenciais, haja vista a elevada morbimortalidade desses quando infectados (MACIEL et al., 2020).

As medidas de biossegurança, assim como quaisquer outras atividades associadas aos comitês locais e superiores de prevenção da COVID-19, devem ser intensamente publicizadas, tanto por meio de cartazes fixados em pontos estratégicos do prédio do curso, quanto por meio de publicações nas redes sociais da IES bem como do curso de medicina. É importante que a comunidade acadêmica tenha amplo conhecimento das medidas a serem adotadas para evitar a disseminação da doença.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, ficam evidentes os desafios impostos à formação médica durante a crise sanitária desencadeada pela disseminação de SARS-CoV-2. Com o propósito de reduzir os prejuízos da suspensão das atividades presenciais nas IES, faz-se necessária a instituição de um ensino híbrido, a fim de permitir a realização de atividades práticas presenciais em laboratórios especializados. Contudo, é importante que protocolos de biossegurança sejam bem delineados para que a comunidade acadêmica tenha riscos mínimos de infecção. Os cortes orçamentários dos recursos destinados às IES podem, também, corroborar para o agravamento dessa problemática sobre a educação médica. É primordial que a instituição tome medidas que visem garantir acesso ao ensino de todos – em específico os discentes em vulnerabilidade socioeconômica. É importante ressaltar, ainda, que toda a comunidade acadêmica é corresponsável pela segurança de outrem. É essencial que o diálogo impere entre a IES, o Estado e a comunidade para que as condições necessárias para o retorno sejam garantidas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDIFES. **Propostas sobre biossegurança, contingências, meios pedagógicos e infraestruturas para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, decorrentes da pandemia.** 2020. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2020/09/O-documento-pode-ser-conferido-na-%C3%ADntegra-aqui.pdf>>.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. **Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2).** (Atualizada Em 31/03/2020)

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União**, ed. 53, seção 1, Brasília, DF, 18 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 345., de 19 de março de 2020. Altera a Portaria do Ministério da Educação n. 343, de 17 de março de 2020. **Diário Oficial da União**, ed 54, seção 1, Brasília, DF, 19 de março 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de junho de 2014. Seção 1, p.8-11. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus [Internet]. 2020. Brasília. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>.

CAMEJ. Diagnóstico do semestre 2020.1 e perspectivas para o semestre 2020.2. Jataí. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** P. 1-92. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GOIÁS. Nota Técnica no: 15/2020 – GAB – 03076. 2020b. Disponível em: [http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2020/11/04/18\\_08\\_32\\_103\\_NT\\_15\\_SES\\_GO\\_retomada\\_aulas\\_presenciais.pdf](http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2020/11/04/18_08_32_103_NT_15_SES_GO_retomada_aulas_presenciais.pdf)

GUSSO, H. L. et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, v. 41, 2020.

MACIEL, Ethel Leonor et al. Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020413, 2020.

MARQUES, R. de C.; SILVEIRA, A. J. T.; PIMENTA, D. N. A pandemia de Covid-19: interseções e desafios para a história da saúde e do tempo presente. **Coleção história do tempo presente**: volume 3. Boa Vista: Editora da UFRR, 2020. p. 225-249.

OLIVEIRA, S. S.; POSTAL, E. A.; AFONSO, D. H.. As Escolas Médicas e os desafios da formação médica diante da epidemia brasileira da COVID-19: das (in) certezas acadêmicas ao compromisso social. **APS em Revista**, v. 2, n. 1, p. 56-60, 2020.

SALBEGO, C.; OLIVEIRA, E. M. D.; SILVA, M. A. R.; BUGANÇA, P. R.. Percepções acadêmicas sobre o ensino e a aprendizagem em anatomia humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.39, n.1, p.23-31, 2015.

UFMG. Comitê Permanente Coronavírus. **Plano para o retorno presencial de atividades não adaptáveis ao modo remoto na UFMG**. Belo Horizonte. 2020. Disponível em: <[https://ufmg.br/storage/9/c/f/7/9cf7ab98cc7c38124d4603c296127771\\_16011170618036\\_736056224.pdf](https://ufmg.br/storage/9/c/f/7/9cf7ab98cc7c38124d4603c296127771_16011170618036_736056224.pdf)>.

UFCAT. Comissão de Avaliação e Planejamento do Retorno das Atividades que não se Adaptam ao Modo Remoto na UFCAT. **Protocolo de Biossegurança, Espaço Físico, Protocolos Sanitários e Monitoramento da COVID-19 na UFCAT**. Catalão. 2020. Disponível em: <<https://www.catalao.ufg.br/n/137244-protocolo-de-biosseguranca-espaco-fisico-protocolos-sanitarios-e-monitoramento-da-covid-19-na-ufcat>>.

USP. Gabinete do Vice-Reitor. **Plano USP para o retorno gradual das atividades presenciais**. São Paulo. 2020. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2020/08/PLANO-USP-PARA-O-RETORNO-GRADUAL-DAS-ATIVIDADES-PRESENCIAIS.pdf>>.