



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF

INSTITUTO BIOMÉDICO - CMB

DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA - MMO

**PLANO PARA O RETORNO HÍBRIDO DAS ATIVIDADES
DOCENTES PRÁTICAS NO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA**

NITERÓI (RJ), 13 DE SETEMBRO DE 2021.

1. PREMISSAS

Um cadáver ensina mais do que apenas anatomia, ele abriga um "currículo oculto". Conforme os alunos dissecam, eles reconstruem a história da pessoa ou do animal. Os alunos aprendem profissionalismo, trabalho em equipe, respeito pela morte e empatia—aspectos que nunca podem ser obtidos em um programa digital [1].

Portanto, nas aulas práticas, os estudantes conhecem e entendem as relações anatômicas que envolvem antimeria, metameria, paquimeria, estratimeria, minimalidade, fractalidade, bem como relações espaciais, textura dos tecidos e as variações anatômicas, estas últimas, somente os cadáveres oferecem.

Pelo exposto, cabe uma pergunta - **Cadáveres digitais** substituirão os **reais** no ensino da Anatomia? Como premissa, o cadáver além de contribuir de forma exponencial na formação da área médica, ensina **empatia** e **respeito** aos estudantes. Nesse sentido, **o cadáver torna-se o primeiro paciente**.

A miríade de novas tecnologias no ensino, está aí com a pretensão de que o aluno aprenda anatomia exatamente da maneira como irá aplicá-la mais tarde na radiologia, clínica e cirurgia. Há também defensores de uma anatomia sem cadáveres, usando bonecos anatômicos, recursos visuais 3D e "mesas" Sectra (iPads gigantes) [1]. Contudo, as aulas práticas e dissecação de cadáveres, por mais que pareçam métodos ultrapassados, ainda são os mais importantes e seguros na **construção do conhecimento na área da saúde**, uma base para todas as disciplinas do ciclo profissional.

Reforçando essa lógica, em vários países e recentemente no Brasil, há uma demanda crescente de especialidades médicas, veterinárias e odontológicas e tem crescido o número de cursos e institutos que oferecem cursos em **cadáveres frescos** para o treinamento *hands on learning* de novas técnicas cirúrgicas e tratamentos. Pelo visto, os bonecos e os programas computadorizados 3D não substituem o cadáver.

Aula prática de Anatomia no cadáver ainda é a metodologia de ensino que encoraja o **pensamento crítico e investigativo**, integrando o **ensino básico** aos conhecimentos **clínicos, cirúrgicos e radiológicos** [2].

Do ponto de vista bioético, os cadáveres humano e animal não devem ser vistos como simples objetos de estudo, já que é envolvido por um **vínculo emocional e afetivo** com os indivíduos com que estabeleceu uma relação. A questão da **morte** está presente desde o início do ensino médico e das outras profissões da área da saúde, sendo inegável que o avanço da

medicina se deu graças à possibilidade de ensino e **pesquisa ética em cadáveres** [3]. No entanto, opiniões diversas são encontradas atualmente quanto à vantagem de usar peças cadavéricas no ensino da anatomia humana [4].

Alguns apontam repulsa visual e forte odor de formol como aspectos negativos no uso do cadáver para ensino, os quais podem constituir uma barreira importante ao aprendizado. Quanto ao lado positivo, defende-se que a **ausência de cadáveres** para estudo **compromete o aproveitamento dos alunos** de todos os cursos da área da saúde [5], com **enfraquecimento do processo de humanização** [6]. Dessa forma, é preciso vincular os aspectos técnicos aos ético-humanísticos para que os estudantes possam desenvolver habilidades para a competência em suas profissões sem que se esqueçam do lado humanístico do assunto [7].

Estudos com estudantes mostram que em sua maioria (**88,9%**) consideram **imprescindível o uso do cadáver no estudo** [4]. Isso coaduna com a afirmação do filósofo alemão IMMANUEL KANT que afirmava: "*Quem não sabe o que busca. Não identifica o que acha*". Importando esse pensamento para a formação médica básica aplicada ao ciclo clínico, radiologia e cirurgia, assusta-nos imaginar os alunos no ciclo avançado da formação médica sem ter visto, ou sequer tocado em um cadáver. A única certeza que temos é de que eles não poderiam, nem tocar no paciente. No mesmo estudo [4], quando questionados se o uso de cadáveres poderia ser substituído por programas de computadores e materiais sintéticos, **81,9%** dos alunos responderam negativamente.

Dessa forma, mesmo sem realizarem a dissecação de cadáveres humanos e animais, utilizando-os apenas para observação das estruturas anatômicas, comprometendo o desenvolvimento das **habilidades para a formação médica**, os estudantes expressaram a necessidade de ao menos ter **contato com os cadáveres em suas aulas práticas** [4].

Diante do “estado atual da arte na saúde”, considerando a pandemia Covid-19, é inevitável acabarmos nos alimentando de um pessimismo cada vez mais intrometido, às vezes até inflado por colegas docentes que não querem o retorno por mera posição politizada. Contrapondo isso, comungamos do pensamento de FRÉDÉRIC CHOPAN: “*Toda dificuldade evitada se transformará mais tarde em um fantasma que perturbará o nosso próprio repouso*”.

A utilização de novas metodologias para auxiliar os meios tradicionais de ensino e aprendizagem em histologia é importante, mas o manuseio e utilização do microscópio óptico pelo estudante é fundamental para a vida profissional em muitas áreas [8].

Visto o acima exposto, entendemos que as aulas práticas de anatomia humana e animal com cadáveres, bem como histologia devam voltar no próximo semestre (2021/2). Outros motivos que reforçam nossa solicitação, vista no noticiário e site da UFF, são as articulações estratégicas de nossa magnífica Reitoria com a Prefeitura de Niterói para a vacinação dos nossos alunos. Portanto, elaboramos um estudo departamental (descrito a seguir) baseado no plano de contingência do Instituto Biomédico, recentemente aprovado em 2019 [9] e em outras instruções normativas e notas técnicas [10, 11 e 12].

2. PLANO DE CONTINGÊNCIAS RELATIVO À COVID19 PARA O RETORNO SEGURO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA (BASEADO EM REGRAS PRÉ-ESTABELECIDAS NO CMB)

Os alunos serão distribuídos nas mesas para as aulas práticas garantindo distanciamento mínimo de 1,5m;

Fornecimento aos professores e monitores EPI's e insumos de limpeza adequados e suficientes para as atividades de aulas práticas;

Divisão de turmas de aulas práticas em número adequado, em dias e horários predefinidos, sempre de acordo com as dimensões dos espaços de aulas práticas;

Restrição de entrada ou permanência nas edificações de pessoas sem máscaras, e proibição de alimentação durante o tempo de permanência em sala.

I - CONDIÇÕES ESTABELECIDAS PARA TODOS OS USUÁRIOS DE LABORATÓRIOS DE ENSINO DO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA (Professores, Alunos).

1. Fazer uso obrigatório de máscara facial de tecido ou cirúrgica (3 camadas) de propriedade do usuário, a qual deve ser trocada e acondicionada em saco plástico quando úmida;
2. Nos casos de cabelos longos, prender os cabelos ou fazer uso de touca, de propriedade do usuário, cobrindo os cabelos, em condições específicas e orientadas pelo professor responsável pela atividade prática;

3. Fazer a higienização da bancada e da base do microscópio, assim como do parafuso macro e micrométrico após a utilização deste.
4. Não frequentar as atividades usando joias e adereços pessoais como cordões, anéis, brincos e relógios;
5. Professores deverão usar face Shields como EPI, além da máscara facial;
6. Não frequentar as atividades práticas caso apresente sintomas gripais.

II - REGRAS ESPECÍFICAS PARA PROFESSORES e SERVIDORES DO QUADRO TÉCNICO ENVOLVIDOS DIRETA OU INDIRETAMENTE NAS ATIVIDADES PRÁTICAS.

Além de seguir as regras gerais estabelecidas deverão:

1. Manter as portas e janelas abertas mesmo se houver necessidade de uso de ar condicionado;
2. Lavar previamente as mãos com água e sabão e sempre que houver necessidade por contatos inesperados com pertences ou locais tocados por outrem;
3. Garantir no local: álcool em gel, álcool líquido 70%, papel toalha, lixeiras munidas de sacos plásticos brancos, solicitando reposição quando necessário;
4. Garantir a limpeza das bancadas, equipamentos e maçanetas da porta, antes de montar aula prática com álcool 70% e papel toalha/gaze
5. Orientar a entrada e saída dos alunos para que sempre ocorra um de cada vez fazendo a aplicação de álcool em gel em suas mãos;
6. Desmontar a aula ao final da atividade, realizando limpeza dos equipamentos (microscópio no caso da histologia) e certificar-se que a limpeza das bancadas e maçanetas será realizada com álcool 70% por pessoal terceirizado;
7. Lavar as mãos antes de deixar a sala e trancá-la ao sair.
8. Recomenda-se que as disciplinas que optem por voltar as atividades práticas façam um planejamento semestral entre os professores para que se possa atender ao número máximo de alunos em sala permitido e exigências sanitárias vigentes.

III – REGRAS ESPECÍFICAS PARA OS ALUNOS DE GRADUAÇÃO

Além de seguir as regras gerais estabelecidas deverão:

1. Alunos deverão apresentar-se com EPI's pessoais e de uso individual á saber: jaleco branco de mangas longas e cobrindo os joelhos, calças compridas e sapatos fechados, luvas descartáveis, máscara facial de tecido ou cirúrgica (3 camadas);
2. Entrar de forma individual – um aluno por vez, conforme orientação do docente e seus auxiliares;
3. Aplicar álcool gel nas mãos ao entrar no laboratório;
4. Colocar material pessoal na estante indicada pelos professores ou seus auxiliares
5. Dirigir-se a extremidade da bancada (mesa) indicada, sentar e aguardar as orientações;
6. Evitar tocar em objetos, equipamentos ou superfícies desnecessariamente durante toda atividade;
7. Evitar conversas durante a atividade e fazer uso da fala apenas quando necessário para dirimir dúvidas;
8. Requisitar a presença de professores ou seus auxiliares sempre com o ato de levantar a mão;

Seguir fielmente todas as orientações dadas pelos professores ou auxiliares e aguardar orientações quanto à lavagem das mãos antes da saída, pegar os seus pertences e dirigir-se de modo individual até a saída dos laboratórios do Departamento de Morfologia.

3. PLANO DE MONITORAMENTO CLÍNICO DE ALUNOS QUANTO À COVID-19

Os cursos da área de saúde possuem carga horária prática que dificilmente pode ser substituída por atividades remotas. Neste sentido, considerando a vigência da pandemia da COVID-19 e que, apesar da queda de casos e óbitos em Niterói, ainda há a necessidade de identificação precoce de sintomáticos respiratórios, de modo a evitar a propagação da infecção. Considerando que os estudantes realizarão atividades práticas nas dependências (Laboratórios) do Departamento de Morfologia, torna-se necessário estabelecer uma estratégia de vigilância clínica para os alunos que retornarão com estas atividades práticas. Sendo assim, nosso objetivo está consubstanciado na vigilância clínica e monitoramento de estudantes sintomáticos respiratórios durante as aulas práticas no Departamento de Morfologia.

Aplicabilidade

Todos os estudantes dos cursos da área de saúde que frequentarem as aulas práticas nos laboratórios do MMO.

Execução

1 - Listar todos os alunos, com nome completo, contatos telefônicos e eletrônicos, local de residência, número de contactantes domiciliares, meio de transporte próprio ou coletivo e o trajeto de casa para o Departamento de Morfologia, além de informações sobre a vacinação contra Covid-19 (vacina e datas da 1ª dose e 2ª dose).

2 - Em casos de febre e sintomas respiratórios (tosse ou dificuldades para respirar), o aluno deve:

- contactar imediatamente a coordenação de curso e a disciplina
- procurar imediatamente serviço médico de seu seguro saúde (caso tenha) ou rede de assistência do SUS, para avaliação médica presencial; e se afastar das atividades presenciais até

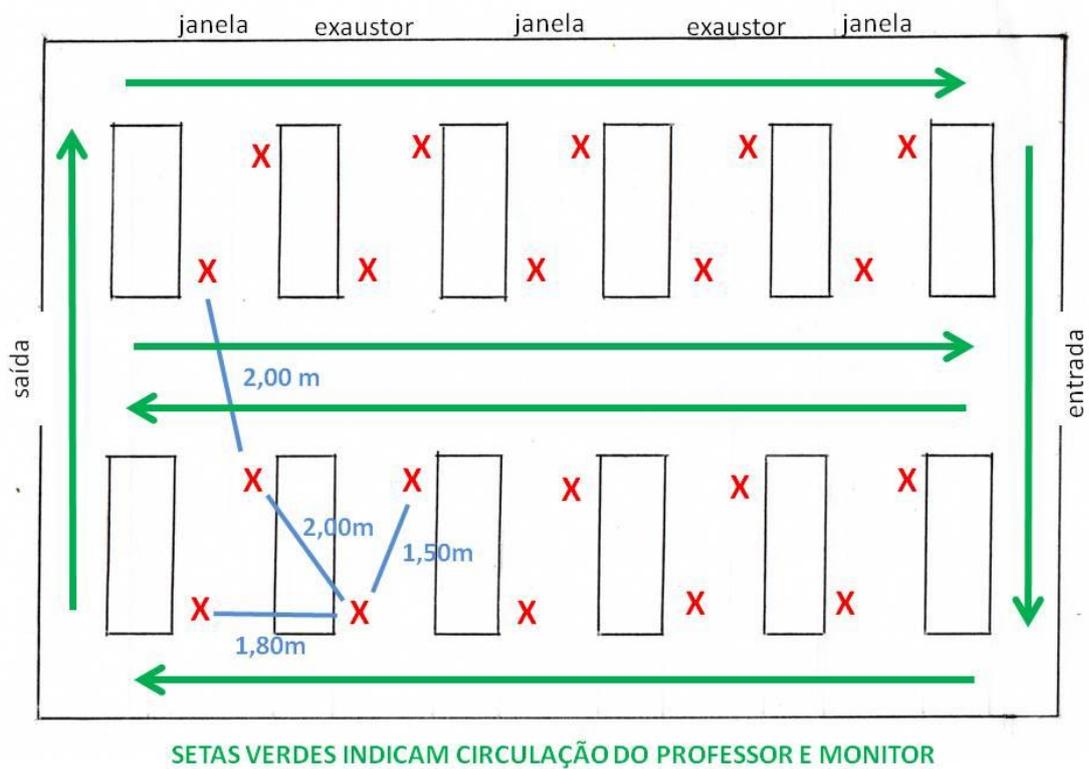
o resultado da avaliação médica. Caso sejam detectados sinais e sintomas sugestivos da COVID-19, manter o afastamento conforme a orientação médica. O retorno dos alunos infectados às atividades presenciais deve ser avaliado, conforme a recomendação médica. Usualmente 10 dias de afastamento são suficientes em casos leves

4. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NAS DISCIPLINAS DE ANATOMIA HUMANA E ANIMAL

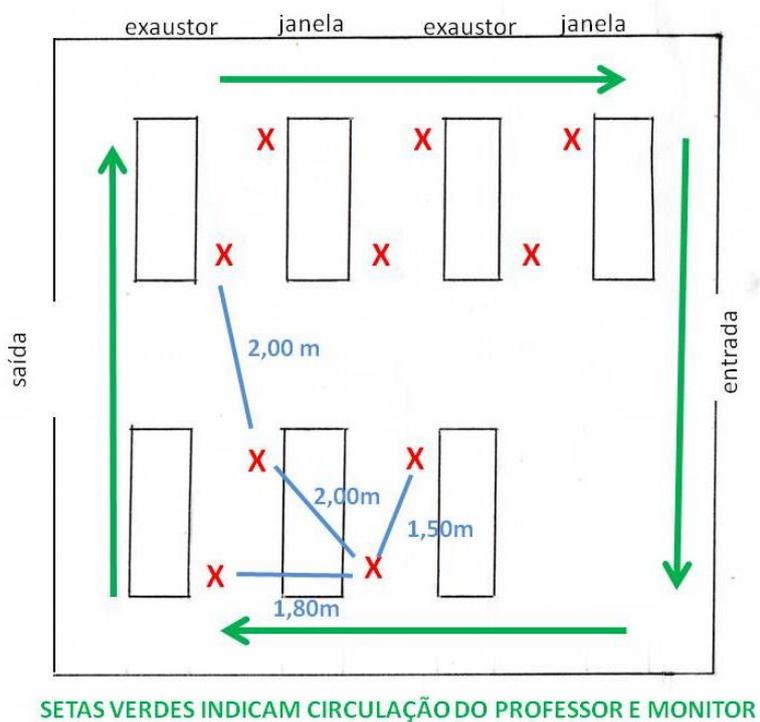
Para cada aula teremos 20 ou 10 alunos (dependendo do tamanho da sala), um professor e um monitor. Os alunos adentrarão o laboratório pela entrada, individualmente e serão distribuídos pelas mesas de acordo com o esquema abaixo (X). Durante o período da aula, eles mudarão de posição, seguindo a ordem das mesas, no sentido horário, até que todos tenham passado por todas as mesas e tenham visto todas as peças que serão utilizadas na aula prática. O aluno terá acesso a material prévio sobre o conteúdo prático da aula e poderá chamar o professor ou o monitor, que estarão nas portas de entrada e saída do laboratório, a qualquer momento da aula para esclarecer alguma dúvida. O distanciamento entre os alunos será mantido em 1,5 metro no mínimo, como mostra o esquema abaixo. Ao final da aula, os alunos sairão individualmente pela saída. Os alunos terão acesso à álcool 70 na entrada e na saída da sala, onde também terão acesso à lata de lixo para descarte das luvas utilizadas nas aulas. As aulas serão ministradas no horário habitual de cada turma ou de acordo com a necessidade de formar mais grupos pela redução da turma em grupos de 20 ou 10 alunos, estes grupos serão alocado em horário extra. Além disso, o número de aulas práticas será reduzido de acordo com a disponibilidade de horários para o uso

dos laboratórios para todas as turmas. O restante das aulas práticas continuará sendo ministrado de forma remota. As provas continuarão sendo realizadas de forma remota.

LABORATÓRIO DE ANATOMIA (20 alunos)



LABORATÓRIO DE ANATOMIA (10 alunos)



5. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NAS DISCIPLINAS DE HISTOLOGIA

A sala de microscopia localizada no terceiro andar do bloco A terá marcação prévia das bancadas utilizadas em aulas práticas, garantindo distanciamento mínimo de 1,5m. Pelo cálculo deste distanciamento, poderá haver APENAS 18 alunos nesta sala.

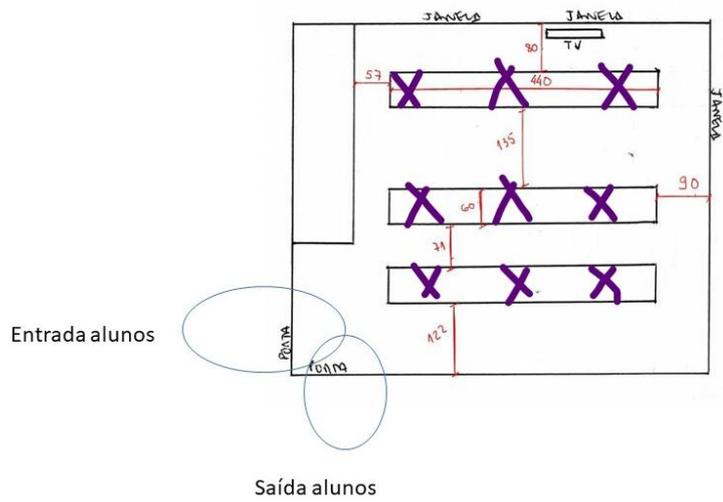
As salas de microscopia localizadas no segundo andar do prédio A poderão ser utilizadas para aulas práticas de histologia.

Estas salas poderão receber no máximo 9 alunos (sala B) e 6 alunos (sala A).

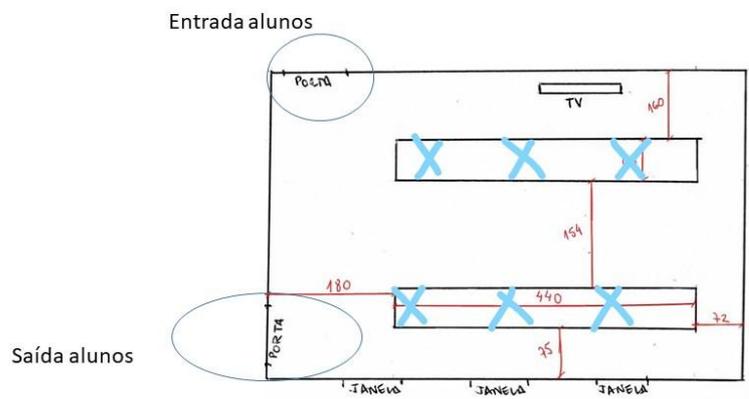
As turmas de aulas práticas de histologia serão divididas em número adequado de alunos, atendendo ao máximo de alunos por sala, em dias e horários predefinidos, a ser combinado entre os professores de cada disciplina, sempre de acordo com as dimensões dos espaços de aulas práticas;

Serão utilizadas duas portas de acesso a sala de aula prática de histologia. Sendo a da escada principal para entrada dos alunos, e a saída deverá ser utilizada pela escada de dentro da sala (acesso ao terceiro andar).

Sala A- segundo andar Bloco A

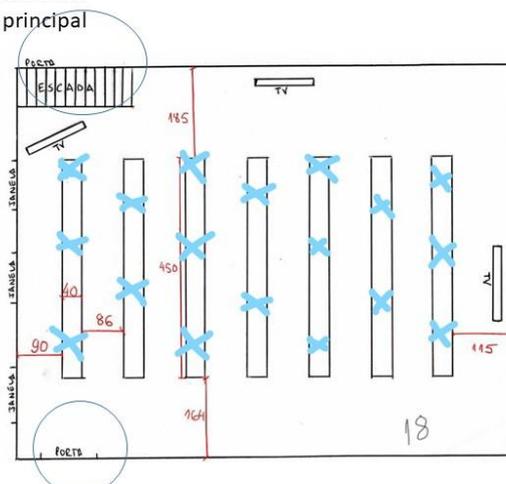


Sala B- segundo andar bloco A



Sala principal Histologia 3 andar Bloco A

Saída dos alunos-
3 andar principal



Entrada dos alunos-3
andar anexo

6. REFERÊNCIAS

1. Newman C. Cadáveres digitais estão substituindo os reais. Mas isso deveria estar acontecendo? <https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2019/01/cadaver-digital-virtual-corpo-tecnologia-medicina-3d-saude-susan-potter>
2. Aversi-Ferreira TA, Nascimento GNL, Vera I, Lucchese R. The practice of dissection as teaching methodology in anatomy applied to medical education. *Int J Morphol.* 2010; 28(1):265-272.
3. Cohen C, Gobbetti G. Bioética e morte: respeito aos cadáveres. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49(2): 117-36.
4. Da Costa I GBF; Da Costa I GBF; Lins CCSA. O Cadáver no Ensino da Anatomia Humana: uma Visão Metodológica e Bioética. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA.* 36 (3) : 369-373; 2012
5. Kruse MHL. Anatomia: a ordem do corpo. *Rev Bras Enferm.* 2004; 57(1):79-84.
6. Queiroz CAF. O uso de cadáveres humanos como instrumento na construção de conhecimento a partir de uma visão bioética. Goiás; 2005. Mestrado [Dissertação] — Universidade Católica de Goiás.
7. Gomes AP, Rego S, Palácios M, Siqueira-Batista R. Análise bioética do uso de recém-cadáveres na aprendizagem prática em medicina. *Rev Assoc Med Bras.* 2010; 56(1):11-6.

8. Coimbra JLP, Vieira FG. Histologia online, uma abordagem que pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Congresso Inovação e Metodologias no Ensino Superior e Tecnológico, UFLA, 2020.
9. BRASIL. Universidade Federal Fluminense. Instituto Biomédico. Plano de contingências relativo à Covid19 para o retorno mais seguro nas atividades de aulas práticas de microbiologia e parasitologia.2019
10. Fundamentos teóricos/normativas: Boletim Epidemiológico 08 do Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública Doença pelo Coronavírus. 2020.
11. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA N° 07/2020.
12. Instrução de Serviço PROGRAD UFF N°09/2020 de 28 de julho de 2020.
13. Universidade Federal Fluminense - Plano de Contingência da Universidade Federal Fluminense frente à pandemia da COVID-19 causada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2). Versão 6.0 - 02 de julho de 2021. Disponível em: https://www.uff.br/sites/default/files/plano_de_contingencia_uff_-_versao_6.pdf