



PLANO DE BIOSSEGURANÇA DO CCS PARA O RETORNO GRADUAL DAS ATIVIDADES EM DECORRÊNCIA DA PANDEMIA DE COVID-19

Coordenação de Biossegurança

2ª Versão

Novembro de 2021

Sumário

Sumário	2
RESUMO.....	3
A DOENÇA COVID-19.....	4
MANIPULAÇÃO DE AMOSTRAS.....	6
MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO.....	7
a) MEDIDAS COMUNS A TODOS OS ESPAÇOS DO CCS.....	7
b) MEDIDAS INDIVIDUAIS/COLETIVAS.....	8
c) MEDIDAS GERENCIAIS DO CCS.....	10
- ADMINISTRAÇÃO E VIGILÂNCIA DO PRÉDIO.....	10
- SERVIÇOS.....	10
- MEDIDAS DE HIGIENIZAÇÃO.....	11
- SERVIÇOS DE TRANSPORTE EM CARRO/ÔNIBUS OFICIAL.....	12
- EVENTOS E CENTROS ACADÊMICOS.....	12
- ATIVIDADES GERENCIAIS (TÉCNICOS, DOCENTES E TEMPORÁRIOS).....	12
RECOMENDAÇÕES GERAIS ÀS ÁREAS ADMINISTRATIVAS.....	13
RECOMENDAÇÕES AOS LABORATÓRIOS.....	14
a) RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS AOS LABORATÓRIOS QUE REALIZAM ATIVIDADES DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA.....	14
b) RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS AOS LABORATÓRIOS QUE DESENVOLVEM PESQUISAS, DIAGNÓSTICO OU CULTIVO ENVOLVENDO SARS-CoV-2.....	15
REFERÊNCIAS.....	18

RESUMO

Este Plano de Biossegurança, que está na sua 2ª versão, contempla medidas voltadas à prevenção e minimização dos riscos associados ao retorno das atividades administrativas, de pesquisa, de extensão e acadêmicas no Centro de Ciências da Saúde (CCS) em decorrência da pandemia de COVID-19. Estão descritas nesse documento todas as medidas individuais e coletivas que são necessárias para a entrada, circulação e permanência em todas as dependências do CCS. Essas medidas devem ser seguidas por servidores, alunos, prestadores de serviço e por todos que precisam circular no prédio. As medidas gerenciais serão realizadas pela Decania do Centro e também pelos Institutos e Faculdades do prédio. Os coordenadores de laboratórios são responsáveis pelos procedimentos de pesquisa, diagnóstico, cultivo e descarte de amostras de acordo com as normas preconizadas pelos órgãos regulatórios. As regras de biossegurança devem ser seguidas por todos os setores do CCS a fim de minimizar o risco de transmissão do vírus bem como para resguardar a saúde de todos no prédio do CCS. Esse plano de biossegurança, no entanto, não substitui nem se sobrepõe ao Guia de Ações de Biossegurança na UFRJ.

A DOENÇA COVID-19

COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória. Desses casos, aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório) (Ministério da Saúde, 2020).

Os sintomas da COVID-19 podem variar de um simples resfriado até uma pneumonia severa, podendo incluir tosse, febre, coriza, dor de garganta, perda de sensibilidade olfativa e do paladar, dificuldade para respirar (Ministério da Saúde, 2020). Os sintomas mais comuns da COVID-19 observados em indivíduos sintomáticos que confirmaram o diagnóstico no centro de triagem e diagnóstico para COVID-19 da UFRJ são encontrados na tabela 1.

Tabela 1 - Manifestações clínicas em indivíduos sintomáticos que confirmaram diagnóstico de COVID-19 no Centro de Triagem e Diagnóstico para COVID-19 da UFRJ - 16/março/2020 a 30/junho/2021 (n = 5.218) (Reproduzido do Guia de Biossegurança da UFRJ)

Manifestações Clínicas	Percentual
Cefaleia (dor de cabeça)	79,2
Tosse	75,8
Adinamia (fraqueza)	67,8
Mialgia	64,3
Febre	60,3
Congestão nasal	59,1
Coriza	57,7
Espirro	53,2
Calafrios	50,5
Dor de Garganta	49,6
Anosmia (perda de olfato)	48,6
Ageusia (perda de paladar)	46,5

Diarreia	34,4
Náuseas	31,5
Dispneia (dificuldade de respirar)	27,2
Congestão conjuntival	24,2
Escarro	22,2
Irritabilidade e confusão	14,9
Dificuldade para deglutir	11,9
Vômitos	7,6
Gânglios linfáticos aumentados	5,7
Manchas vermelhas pelo corpo	3,4

Total de testados = 19.458; Sintomáticos = 15.253

Fonte: Centro de Testagem e Diagnóstico COVID-19 da UFRJ (30/06/2021).

As rotas de transmissão mais comuns do vírus SARS-CoV-2 ocorrem através da inalação de gotículas produzidas quando uma pessoa infectada fala, tosse ou espirra ou através do contato com superfícies ou objetos contaminados, onde o vírus pode permanecer ativo por horas ou dias, dependendo do material. Embora o tempo de sobrevivência de um vírus dependa de muitos fatores, incluindo o tipo de superfície, temperatura, umidade relativa e a cepa específica, estudos recentes já identificaram que o SARS-CoV-2 pode permanecer ativo por longos tempos em superfícies comuns (Van Doremalen et al., 2020): superfícies plásticas e aço inoxidável até 72 horas; papelão até 24 horas; cobre até 4 horas; aerossóis até 3 h; e máscaras cirúrgicas até 7 dias (Chin et al., 2020).

A permanência do vírus em micropartículas pequenas (< 5 µm) presentes no ar pode representar um risco de transmissão aérea, especialmente em áreas internas. Ambientes fechados por longos períodos, com ventilação inadequada e com grande circulação de pessoas determinam alto risco de transmissão para o vírus SARS-CoV-2 (Morawska & Milton, 2020).

MANIPULAÇÃO DE AMOSTRAS

De acordo com a OMS e especialistas mundiais, a manipulação de amostras do vírus SARS-CoV-2 deve seguir rígidos protocolos de biossegurança visando garantir a saúde de todos os envolvidos nos processos de diagnóstico e pesquisa. Em relação aos níveis de biossegurança exigidos nessas atividades, o documento “Classificação de Riscos de Agentes Biológicos” do Ministério da Saúde indica que “testes de rotina de diagnóstico em espécimes de soro ou sangue, manipulação de vírus lisados ou partes não infecciosas do genoma viral e empacotamento de espécimes clínicos para diagnóstico podem ser realizados em NB-2” (Ministério da Saúde, 2017).

Em consonância com este documento e em função da complexidade associada à pandemia mundial, há consenso entre as principais autoridades sanitárias que atividades que envolvem testes clínicos (hematologia, sorologia, fixação de tecidos, etc), testes diagnósticos, análise molecular, extração de ácido nucleico, exame patológico, inativação de amostras podem ser realizadas em laboratório de nível de biossegurança 2 (NB-2). Entretanto, é fundamental a presença de cabine de biossegurança de classe II (B2 ou B3) ou classe III para que as amostras sejam manipuladas com segurança.

Estudos que envolvam o cultivo, isolamento e propagação do vírus somente devem ser realizados em laboratório NB-3 (Binsfeld & Colonello, 2020). Recentemente, em atendimento à questionamentos da Coordenação de Biossegurança, a ANVISA indicou que a manipulação de amostras fixadas de SARS-CoV-2 e estudos de microscopia eletrônica envolvendo o vírus podem ser realizadas em ambientes NB-1, desde que as atividades executadas não apresentem risco de infecção.

MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO

As medidas de controle e prevenção deste plano de biossegurança sustentam-se em três eixos: medidas gerais, medidas individuais/coletivas e medidas de âmbito gerencial.

a) MEDIDAS COMUNS A TODOS OS ESPAÇOS DO CCS

Estas medidas contemplam as recomendações implementadas pelo Guia de Biossegurança da UFRJ e visam auxiliar o retorno das atividades presenciais ainda no cenário de pandemia da COVID-19.

- i. Todos os ambientes da UFRJ devem ser avaliados previamente ao retorno das atividades. A Reitoria disponibiliza uma aplicação chamada “Espaço Seguro UFRJ” (<https://espacoseguro.ufrj.br/>) que possibilita, a partir da inserção de dados sobre o ambiente, a geração automática de uma etiqueta de sinalização contendo o número máximo de pessoas que podem permanecer simultaneamente no espaço, respeitando o distanciamento social mínimo de 1,5 m; os Equipamentos de Proteção Individual necessários e a classificação de risco do ambiente;
- ii. É necessário definir o escalonamento das atividades, a fim de respeitar o número de máximo de indivíduos no setor e o distanciamento social mínimo de 1,5 m é obrigatório;
- iii. Em todos os espaços deve ser fixado na área externa (preferencialmente na porta) o número máximo de pessoas permitidas, a fim de evitar a entrada de pessoas acima do limite máximo da sala.
- iv. Deve-se sempre priorizar a abertura de portas e janelas a fim de promover a renovação de ar.
- v. Recomenda-se que os materiais informativos estejam acessíveis para todos, com a áudio-descrição dos vídeos, principalmente aqueles que contenham medidas preventivas do COVID-19.
- vi. Recomenda-se que os condicionadores de ar sejam mantidos ligados somente quando necessários à manutenção de equipamentos ou quando esses condicionadores apresentarem mecanismos de troca de ar com o ambiente externo (renovação).

b) MEDIDAS INDIVIDUAIS/COLETIVAS

Estas medidas contemplam recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde para minimizar a disseminação da doença COVID-19. Desta forma, compreendem boas práticas que devem ser seguidas por qualquer pessoa, inclusive fora das dependências do Centro de Ciências da Saúde. Contextualizando essas recomendações ao ambiente comunitário do CCS, elas englobam as seguintes medidas de proteção individual e coletiva:

- i. Utilizar máscaras em qualquer ambiente interno ou externo ao prédio do CCS, mesmo que não apresente sintomas. Admite-se o uso de máscaras transparentes para a facilitação da comunicação dos deficientes auditivos que precisem de intérprete de Libras;
- ii. A verificação do uso de máscara em todos os ambientes do CCS é de responsabilidade coletiva, cabendo a todos exigir o seu uso e reportar o descumprimento ao dirigente máximo da unidade;
- iii. A máscara adotada deverá ser confeccionada conforme os padrões definidos pela ANVISA no documento Orientações gerais - Máscaras faciais de uso não profissional (ANVISA, 2020c), devendo ser avaliada a cada 3 horas, e substituída quando estiver úmida, com sujidade, danificada ou se houver dificuldade para respirar;
- iv. Realizar a higiene das mãos com água e sabonete líquido ou álcool 70%, frequentemente;
- v. Cobrir o nariz e a boca com lenço de papel ao tossir ou espirrar e realizar a higiene da mão em seguida ou utilizar o conceito de etiqueta respiratória, protegendo nariz e boca com o antebraço quando tossir ou espirrar e não houver disponibilidade de lenço de papel;
- vi. Evitar tocar nos olhos, no nariz e na boca;
- vii. Manter pelo menos 1,5 m de distância entre você e qualquer pessoa, assim como evitar andar em grupos e aglomerações, guardadas as questões de pessoas com deficiência que necessitem de acompanhamento;
- viii. Quando o deficiente visual estiver desacompanhado e for inevitável o contato com superfícies de apoio é recomendada a higienização das mãos com maior regularidade;
- ix. Não cumprimentar outras pessoas com aperto de mãos, abraços ou beijos;
- x. Não compartilhar objetos pessoais;
- xi. Todos os servidores e alunos sintomáticos (suspeita de COVID-19) devem se isolar, comunicar a suspeita ao responsável imediato (chefia ou coordenação) e realizar agendamento para a realização de testes diagnósticos

(<https://agendamento.coronavirus.ufrj.br/>) ou, caso encontre alguma dificuldade, entrar em contato pelo e-mail covid19@reitoria.ufrj.br;

- xii. Manter-se em quarentena por 14 dias após o início dos sintomas;
- xiii. Manter suas atividades, havendo viabilidade, na forma não presencial por 14 dias, quando for responsável pelo cuidado de pessoa com suspeita ou confirmação de diagnóstico de infecção por COVID-19; ou quando apresentar sinais e sintomas gripais, enquanto perdurar essa condição, desde que tenha testado positivamente para a COVID-19;
- xiv. Realizar higienização de bengalas, cadeiras de roda e andadores previamente à entrada no Centro;
- xv. Pessoas que estejam ostomizadas devem procurar as atividades gerenciais, administração ou Decania para busca de apoio ou orientação para uso de dependências que sejam compatíveis para higienização e autocuidado;
- xvi. Todos os deficientes devem higienizar os instrumentos de tecnologia assistiva (bengala, cadeiras de roda, andadores, muletas, entre outros) a cada 2 horas de uso e/ou a cada ida à área externa dos prédios, como estacionamento e pátios. Para os deficientes visuais com baixa visão orientar-se também a higienização de próteses (óculos), assim como para todos aqueles que usem materiais para auxílio ao registro do Braille (reglete, punção, entre outros);
- xvii. É obrigatória a comprovação de vacinação contra COVID-19, para circulação e ingresso nas dependências da UFRJ (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ);
- xviii. A vacinação a ser comprovada corresponderá ao ciclo vacinal completo para servidores da UFRJ, trabalhadores terceirizados e pelo menos uma dose para os estudantes (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ);
- xix. O ingresso de pessoas com contraindicação da vacina contra a COVID-19 poderá ocorrer mediante apresentação de atestado médico, justificando a contraindicação (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ). Para pessoas não vacinadas é obrigatória a apresentação de teste RT-PCR ou teste antígeno negativos para COVID-19 realizados nas últimas 72h (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ);
- xx. A comprovação de vacinação far-se-á por meio de apresentação do cartão de vacinação ou do Certificado Nacional de Vacinação, via aplicativo Conecte SUS disponibilizado pelo Ministério da Saúde, da seguinte forma: I – o servidor apresentará a comprovação à chefia imediata; II- os estudantes apresentarão a comprovação quando do ingresso no espaço no qual será desenvolvida a atividade acadêmica; III- os trabalhadores terceirizados apresentarão a comprovação ao respectivo fiscal do contrato (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ);

- xxi. Aos alunos que não realizarem a comprovação de vacinação, que será necessária para participação das aulas presenciais, ficará assegurado o direito de realizar suas aulas de forma remota ou por trabalho domiciliar (Portaria nº 9.100/2021, UFRJ).

c) MEDIDAS GERENCIAIS DO CCS

Indicadas as medidas básicas de higienização das mãos, uso de máscaras e o distanciamento social mínimo de 1,5 m, a Decania do Centro de Ciências da Saúde indica quais modificações/resoluções no âmbito gerencial deverão ser implementadas nos seus prédios componentes.

- ADMINISTRAÇÃO E VIGILÂNCIA DO PRÉDIO

- i. Permissão de entrada no prédio do CCS somente de pessoas portando o uso de máscaras;
- ii. Solicitar comprovante de vacinação acessado por aplicativo oficial para todos nas entradas dos prédios;
- iii. Para praças externas, jardins e outras áreas de convivência em geral recomendam-se restrições de aglomeração de pessoas, devendo-se respeitar o parâmetro de distanciamento social de 1,5 m.
- iv. Manter o distanciamento mínimo de 1,5 m. Esta regra também é válida para cadeiras/mesas dispostos nas praças de alimentação, salas de aula e auditórios. Ainda, uma mesma mesa não pode ser compartilhada por mais de uma pessoa caso não possa ser mantido o distanciamento mínimo de 1,5 m;
- v. Limitação da circulação de pessoas em espaços comuns (bibliotecas, praças de alimentação, praças externas e corredores), de forma a manter o distanciamento de segurança;
- vi. Orienta-se maior vigilância para o banheiro das pessoas com deficiência para seja usado **SOMENTE** para este público-alvo, devido à maior vulnerabilidade deste grupo.

- SERVIÇOS

- i. Serviços de alimentação, tais como restaurantes e lanchonetes, deverão adotar medidas de prevenção:
- ii. Dispor de anteparo salivar nos equipamentos de bufê e/ou estufa;
- iii. Manutenção de mesas a uma distância mínima de 1,5 m entre elas (quando não for possível afastá-las, marcar os locais que não poderão ser usados);
- iv. Aumentar frequência de higienização de superfícies;

- v. Todos os funcionários destes estabelecimentos devem utilizar máscaras.

Somente bebedouros com torneiras devem permanecer ativos. Nestes casos, deve-se:

- i. Sinalizar para que não haja ingestão de água diretamente dos bebedouros;
- ii. Garantir que a água deverá ser retirada por meio de copos descartáveis ou reutilizáveis próprios (previamente limpas);
- iii. Higienizar os bebedouros periodicamente com solução de hipoclorito de sódio 0,1%.

Ressalta-se que em decorrência do aumento do risco de exposição à transmissão do SARS-CoV-2 durante a retirada de máscaras de proteção, recomenda-se que a ingestão de alimentos e bebidas não seja realizada em ambientes com baixa ventilação, onde a troca de ar não for possível.

- MEDIDAS DE HIGIENIZAÇÃO

- i. Serviços de alimentação, tais como restaurantes e lanchonetes, deverão adotar medidas de prevenção:
- ii. Disponibilização de álcool 70% (etílico ou propílico) em todos os setores, corredores, praças de alimentação e outros pontos de grande circulação;
- iii. Limpeza concorrente diária, pelo menos quatro vezes ao dia, de todos os banheiros, bebedouros, salas de aula e outros locais com grande fluxo de pessoas;
- iv. Limpeza terminal, pelo menos duas vezes ao dia, dos corredores com solução de hipoclorito de sódio 0,1%. Soluções diferentes devem ser utilizadas em superfícies que possam ser danificadas pelo uso constante dessa solução;
- v. Definição de escalas de limpeza para corrimões, maçanetas, bancadas, mesas, cadeiras e equipamentos públicos;
- vi. Solicitação de treinamento sistemático para a equipe de limpeza adequado para o contexto da pandemia;
- vii. Limpeza e desinfecção dos locais de trabalho no intervalo entre turnos ou sempre que houver a designação de um trabalhador para ocupar o posto de trabalho de outro;
- viii. A limpeza, realizada pela equipe terceirizada (concorrente e terminal), deverá respeitar o número máximo de ocupantes do espaço, podendo ser necessária a saída de pessoas ou esvaziamento do local para a realização da higienização;

- ix. A frequência das limpezas terminal e concorrente deverá ser avaliada pela equipe do setor, de acordo com o fluxo de uso do espaço;

- SERVIÇOS DE TRANSPORTE EM CARRO/ÔNIBUS OFICIAL

- i. Higienizar as mãos imediatamente após a viagem;
- ii. Utilizar obrigatoriamente máscaras durante o trajeto dentro de qualquer veículo;
- iii. Evitar tocar os olhos, nariz e boca durante o transporte, especialmente após tocar as superfícies do ônibus/bicicleta;
- iv. Cobrir o nariz e a boca com lenço de papel ao tossir ou espirrar e realizar a higiene da mão em seguida ou utilizar o conceito de etiqueta respiratória, protegendo nariz e boca com o antebraço quando tossir ou espirrar e não houver disponibilidade de lenço de papel;
- v. Abrir todas as janelas e manter o sistema de circulação de ar ligado;
- vi. A higienização deve compreender a limpeza sistemática dos bancos, ganchos, barras de apoio com álcool e do piso, assim como a desinfecção da área de entorno do motorista (direção, câmbio, maçanetas, apoiadores de braço, entre outros);
- vii. Trocar o filtro do ar condicionado dos veículos periodicamente;
- viii. Em relação à higienização de carros oficiais, ela deve ocorrer sob responsabilidade do motorista, sempre ao terminar o trajeto.

- EVENTOS E CENTROS ACADÊMICOS

- i. As atividades extracurriculares que se realizem nos recursos do CCS, devem seguir tais medidas: uso de máscaras, respeito ao distanciamento físico mínimo de 1,5 metro entre cada pessoa e lavagem e/ou higienização das mãos.
- ii. O uso de máscaras deve ser mantido mesmo em ambientes abertos. A participação em tais atividades somente será permitida para quem apresentar o certificado de vacinação demonstrando ter completo o esquema vacinal, que significa ter duas doses ou dose única para a vacina contra a COVID-19, de acordo com o fabricante.

- ATIVIDADES GERENCIAIS (TÉCNICOS, DOCENTES E TEMPORÁRIOS)

- i. Não permitir a circulação de funcionários sem crachá;
- ii. Promover campanhas de vacinação em massa.

RECOMENDAÇÕES GERAIS ÀS ÁREAS ADMINISTRATIVAS

De acordo com a Resolução nº 15 de 2021 do CONSUNI, estão autorizados ao retorno presencial, a partir de 03/11/2021, os servidores que estejam efetivamente imunizados contra COVID-19 há pelo menos 15 dias após a segunda dose (ou dose única), sendo obrigatória a apresentação do esquema vacinal comprovado pelo certificado nacional de vacinação. Para o retorno às atividades presenciais, as unidades, seções e setores devem observar os protocolos sanitários de segurança, sendo que unidades, seções e setores que não observarem essas medidas não poderão retornar com as atividades presenciais.

- i. Cabe ao docente avaliar o espaço de aula quanto as normas de biossegurança relativas a COVID-19 e, não havendo as condições exigidas, solicitar a adequação do ambiente ao dirigente máximo da unidade;
- ii. As unidades que prestam atendimento direto ao público externo deverão avaliar a necessidade de instalação de anteparo acrílico ou de vidro que possa minimizar o risco para o servidor;
- iii. No caso de trabalho em áreas confinadas, em que não há renovação contínua do ar, recomenda-se que todos os usuários utilizem máscara N95 (PFF2) para minimizar o risco de contaminação.
- iv. Em ambientes do subsolo em que as portas possam permanecer abertas durante a realização das atividades e, enquanto perdurarem os índices epidemiológicos de baixa transmissão do SARS-CoV-2 (covidímetro igual ou inferior a 0,9) no Estado do Rio de Janeiro, máscaras de tecido ou máscaras cirúrgicas serão aceitáveis nesse ambiente, desde que todos os usuários estejam vacinados com o esquema completo. Para indivíduos imunocomprometidos ou com contraindicação médica da vacinação contra a COVID-19 recomenda-se o uso de máscaras profissionais (máscara N95 ou PFF2);
- v. Todas as áreas administrativas deverão disponibilizar álcool 70% (etílico ou isopropílico), bem como solução de hipoclorito de sódio 0,1%, para que possa ser realizada a limpeza e descontaminação frequentes da área;
- vi. Recomenda-se a limpeza do setor antes da realização de qualquer atividade bem como após o término do dia útil;
- vii. A frequência da limpeza terminal e concorrente deverá ser avaliada pela equipe do setor de acordo com a utilização da sala;
- viii. A Coordenação de Biossegurança auxiliará a todos com informações para que as atividades possam ser realizadas com segurança.

RECOMENDAÇÕES AOS LABORATÓRIOS

a) RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS AOS LABORATÓRIOS QUE REALIZAM ATIVIDADES DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA.

- i. A Coordenação de Biossegurança tem caráter consultivo e informativo, de forma que todas as atividades desenvolvidas no âmbito interno dos laboratórios, bem como as condições de biossegurança, são de responsabilidade exclusiva dos coordenadores dos laboratórios;
- ii. O transporte de amostras de origem humana no prédio do CCS deve seguir o regulamento sanitário preconizado pela RDC 20/2004, que prevê o a utilização de recipiente lavável e resistente a ruptura e vazamentos;
- iii. A limpeza terminal das áreas laboratoriais deverá ser realizada pela equipe da higienização do CCS;
- iv. A frequência da limpeza terminal e concorrente deverá ser avaliada pela equipe do setor de acordo com a utilização da sala;
- v. A limpeza, realizada pela equipe terceirizada (terminal), deverá respeitar o número máximo de ocupantes do espaço, podendo ser necessária a saída de pessoas ou esvaziamento do setor para a realização da higienização;
- vi. A limpeza concorrente deverá ser realizada pela própria equipe do laboratório a fim de evitar a circulação de pessoas;
- vii. Todos os laboratórios deverão disponibilizar álcool 70% (etílico ou isopropílico), bem como solução de hipoclorito de sódio 0,1% para que possa realizar a limpeza e descontaminação frequentes da área;
- viii. Todos os laboratórios devem adotar sistema de limpeza de bancadas individuais;
- ix. Todos os resíduos (infectantes, recicláveis e extraordinários) gerados nos laboratórios devem ser descartados diretamente nas caçambas localizadas no subsolo do CCS;
- x. Todos os capotes descartáveis devem ser descartados de acordo com o risco das atividades desenvolvidas;
- xi. Todos os jalecos devem ser de uso exclusivo no laboratório e a limpeza e higienização devem ser realizadas de forma rotineira a fim de evitar contaminação;
- xii. O uso de máscaras é obrigatório no ambiente laboratorial, mesmo durante atividades administrativas;
- xiii. No caso de laboratórios em áreas confinadas, recomenda-se que todos os usuários utilizem máscara N95 (PFF2) para minimizar o risco de contaminação.

- xiv. A limpeza desses laboratórios deverá ser realizada pela própria equipe do laboratório, de forma periódica durante o turno de atividades;
- xv. Ressalta-se que no caso de acidentes o laboratório deverá informar imediatamente à Coordenação de Biossegurança local, à Direção da unidade e à Coordenação de Biossegurança do CCS, para que possam ser tomadas medidas emergenciais.

b) RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS AOS LABORATÓRIOS QUE DESENVOLVEM PESQUISAS, DIAGNÓSTICO OU CULTIVO ENVOLVENDO SARS-CoV-2.

- i. Os laboratórios que desenvolvam atividades de pesquisas, diagnóstico ou cultivo envolvendo SARS-CoV-2 com capacidade de infecção somente estão autorizados a funcionar caso atendam às normas preconizadas pela ANVISA para a manipulação de amostras de risco biológico adequado ao SARS-CoV-2. Desta forma, o laboratório deve atender todas as especificações do respectivo Nível de Biossegurança exigido pelas atividades executadas;
- ii. Estudos que envolvam o cultivo, isolamento e propagação do vírus somente devem ser realizados em laboratório de nível de biossegurança 3 (NB-3).
- iii. Testes clínicos (hematologia, sorologia, fixação de tecidos, etc), testes diagnósticos, análise molecular, extração de ácido nucleico, exame patológico e inativação de amostras podem ser realizados em laboratório de nível de biossegurança 2 (NB-2) (OPAS, 2020a).
- iv. Todos os procedimentos devem ser realizados com base na avaliação de risco e somente por profissionais com qualificação técnica comprovada, aplicando-se sempre todos os protocolos de biossegurança pertinentes;
- v. O processamento inicial (antes da inativação) de todas as amostras deve ser feito dentro de uma cabine de biossegurança biológica (CSB) validada ou equipamento de contenção primária;
- vi. Os laboratórios que estejam desenvolvendo atividades de pesquisa, diagnóstico e/ou cultivo do SARS-CoV-2 receberão relatórios detalhados a fim de informar as normas de biossegurança necessárias para cada atividade. A Coordenação de Biossegurança tem caráter consultivo e informativo, de forma que todas as atividades desenvolvidas no âmbito interno dos laboratórios, bem como as condições de biossegurança, são de responsabilidade exclusiva dos coordenadores dos laboratórios;
- vii. O transporte de amostras de origem humana no prédio do CCS deve seguir o regulamento sanitário preconizado pela RDC 20/2004, que prevê o a utilização de recipiente lavável e resistente a ruptura e vazamentos;

- viii. As amostras de casos suspeitos ou confirmados de infecção por SARS-CoV-2 devem ser transportadas como UN3373, “Substância biológica Categoria B”. Culturas ou isolados virais devem ser transportados como Categoria A, UN2814, “substâncias infecciosas que afetam os seres humanos”;
- ix. As amostras com potencial contaminação com SARS-CoV-2 deverão ser transportadas em caixas isotérmicas individuais, separadas de outros agravos, em temperatura de (+) 4 a (+) 8°C;
- x. Em caso de transporte utilizando o nitrogênio líquido o único frasco permitido é o de polipropileno com tampa de rosca;
- xi. Realizar criteriosamente todos os procedimentos quanto à coleta, acondicionamento e transporte do material para evitar fontes de contaminação, por exemplo, aerossóis;
- xii. Os frascos deverão ser acondicionados e transportados na posição vertical;
- xiii. A limpeza das áreas laboratoriais deverá ser realizada pela própria equipe do laboratório, a fim de evitar a circulação de pessoas;
- xiv. A frequência da limpeza terminal e concorrente deverá ser avaliada pela equipe do setor de acordo com a utilização da sala;
- xv. Todos os laboratórios deverão disponibilizar álcool 70% (etílico ou isopropílico), bem como solução de hipoclorito de sódio 0,1% para que possa realizar a limpeza e descontaminação frequentes da área;
- xvi. Todos os laboratórios devem adotar sistema de limpeza de bancadas individuais;
- xvii. Todos os resíduos (infectantes) gerados nos laboratórios devem ser tratados previamente ao descarte;
- xviii. Todos os resíduos (infectantes e extraordinários) gerados devem ser descartados diretamente nas caçambas localizadas no subsolo do CCS;
- xix. Todos os capotes descartáveis devem ser descartados de acordo com o risco das atividades desenvolvidas;
- xx. Todos os jalecos devem ser de uso exclusivo no laboratório e a limpeza e higienização devem ser realizadas de forma rotineira a fim de evitar contaminação;
- xxi. O uso de máscaras é obrigatório no ambiente laboratorial, mesmo durante atividades administrativas, enquanto o uso de *faceshield* torna-se obrigatória na realização de procedimentos que envolvam a geração de aerossóis e gotículas;
- xxii. No caso de laboratórios em áreas confinadas ou laboratórios que apresentem Nível de Biossegurança a partir de NB 2, onde não é permitida a renovação contínua do ar, recomenda-se que todos os usuários utilizem máscara N95 (PFF2) para minimizar o risco de contaminação. Recomenda-se o uso de filtros de ar portáteis de alta eficiência (HEPA) sempre que necessário para minimizar os riscos de exposição ao SARS-CoV-2;

- xxiii. A realização de atividades de pesquisa e diagnóstico com o vírus SARS-CoV-2, que envolvam manipulação de material infeccioso, e as atividades de cultivo do vírus devem ser desenvolvidas somente em laboratórios que apresentem sistemas de filtragem aprimoradas (Filtro HEPA);
- xxiv. Ressalta-se que no caso de acidentes o laboratório deverá informar imediatamente à Coordenação de Biossegurança local, à Direção da unidade e à Coordenação de Biossegurança do CCS, para que possam ser tomadas medidas emergenciais.

Finalmente, recomendamos que essas medidas de biossegurança sejam empregadas por todo o Corpo Social do CCS. Ressaltamos, ainda, que normas e condutas poderão ser alteradas em virtude de novas discussões no Conselho de Centro ou de orientações do Grupo de Trabalho estabelecido pela Reitoria da UFRJ.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2021

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. (2012). Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies. Brasília, Brasil.
2. ANVISA. (15 de Maio de 2020a). NOTA TÉCNICA Nº 47/2020. Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% e desinfecção de objetos e superfícies, durante a pandemia de COVID-19. Fonte: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/Nota+T%C3%A9cnica+47.pdf/242a3365-2dbb-4b58-bfa8-64b4c9e5d863>.
3. ANVISA. (02 de Junho de 2020b). NOTA TÉCNICA Nº 49/2020. Orientações para os serviços de alimentação com atendimento direto ao cliente durante a pandemia de Covid-19. Fonte: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NOTA_TECNICA_N__49.2020.GIALI__orientacoes_atendimento_ao_cliente.pdf/e3cb8332-e236-482f-b446-cb2a39dc4589.
4. Chin, A., Chu, J., Perera, M., Hui, K., Yen, H., Chan, M., . . . Poon, L. (s.d.). Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *The Lancet Microbe*, 20(4), 411-412.
5. Dellanno, C., Vega, Q., & Boesenberg, D. (2009). The antiviral action of common household disinfectants and antiseptics against murine hepatitis virus, a potential surrogate for SARS coronavirus. *American Journal of Infection Control*, 27(8), 649-652.
6. H., K., N., F., & I., T. (2006). Inactivation of SARS Coronavirus by Means of Povidone-Iodine, Physical Conditions and Chemical Reagents. *Dermatology*, 212(1), 119-123.
7. Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., Steinmann, E., f, f., f, f., & f. (01 de Março de 2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *The Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246-251.
8. Kratzel, A., Todt, D., V'kovski, P., Steiner, S., Gultom, M., Thao, T., . . . Pfaender, S. (2020). Inactivation of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 by WHO-Recommended Hand Rub Formulations and Alcohols. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7).
9. Kumar, M., Mazur, S., Ork, B., Postnikova, E., Hensley, L., Jarhling, P., . . . Holbrook, M. (s.d.). Inactivation and safety testing of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus. *Journal of virological methods*, 223, 13-18.
10. Ministério da Saúde. (2020). O que é COVID-19. Acesso em 2020, disponível em O que é COVID-19: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>

11. Morawska, L., Milton, D. K. (2020) It is Time to Address Airborne Transmission of COVID-19. *Clinical Infectious Diseases*, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa939>.
12. OPAS (19 de março de 2020). Orientações de biossegurança laboratorial relativa à doença do coronavírus (COVID-19).
13. Sattar, S., Springthorpe, V., Karim, Y., Loro, P., f, f, . . . f. (2009). Chemical disinfection of non-porous inanimate surfaces experimentally contaminated with four human pathogenic viruses. *Epidemiology & Infection*, 102(3), 493-505.
14. UFRJ (28 de outubro de 2021). NT – Orientações Gerais para o retorno de atividades extracurriculares nos campi da UFRJ.
15. Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D., Holbrook, M., Gamble, A., Williamson, B., . . . Munster, V. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.
16. Wang, X.-W., Li, J.-S., Jin, M., Zhen, B., Kong, Q.-X., Song, N., . . . Li, J.-W. (2020). Study on the resistance of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus. *Journal of Virological Methods*, 126(1- 2), 171-177.