

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS
COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE -
CBio/CCS

**MANUAL DE BIOSSEGURANÇA DO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPB**

**JOÃO PESSOA - PB
2020**

Sumário

APRESENTAÇÃO	3
I.	4
II.	5
OBJETIVO GERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
III.	5
3.1.	6
IV.	11
V.	12
5.1.	12
5.2.	13
5.3.	14
5.4.	15
5.5.	15
5.6.	16
5.7.	16
5.8.	17
VI.	18
VII.	18
7.1.	18
7.2.	20
7.3.	20
7.4.	22
7.5.	22
7.6.	22
7.7.	23

7.8. 255

7.9. 266

7.10. 277

VIII. 18

IX. 30

Apresentação

O centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) está inserido no Campus I no município de João Pessoa e é constituído por 12 departamentos que atendem à demanda de 10 cursos de graduação, com atividades de ensino, pesquisa e extensão, e programas de cursos de pós-graduação, além da Escola Técnica de Saúde responsável pelo oferecimento de 4 cursos técnicos. Todos os cursos vinculados ao CCS/UFPB visam a formação de profissionais de qualidade e excelência na área da saúde, de forma que para a construção do conhecimento em saúde, é fundamental o desenvolvimento de atividades práticas associadas aos contextos estudados em sala de aula. Uma das ferramentas que podem ser utilizadas para o alcance deste objetivo é a realização de aulas práticas em laboratórios didáticos e clínicas com atendimento a usuários.

Os profissionais de saúde, bem como, docentes, discentes e servidores que frequentam laboratórios e clínicas estão constantemente expostos a riscos biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes que englobam vários aspectos, sejam relacionados aos procedimentos adotados, as chamadas boas práticas em laboratório (BPL), aos agentes biológicos manipulados, à infraestrutura dos laboratórios ou quanto a qualificação das equipes (BRASIL, 2006). Neste contexto, torna-se imperativo a adoção de práticas e condutas de biossegurança, considerando que as instituições de ensino superior, apresentam como bases principais códigos de conduta e ética que prezam pelo não prejuízo ao próximo (HITARA, 2017).

Há que ser destacado a condição atual da pandemia da Covid-19 que envolve conhecimentos e práticas específicas. Neste âmbito, o Centro de Ciências da Saúde necessita estar inserido nas normas de biossegurança que contemplem a prevenção e o controle da disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Assim, novas condutas e protocolos de biossegurança precisam ser estabelecidos para o retorno às atividades presenciais de ensino, minimizando o risco de contaminação pelo SARS-CoV-2 pelos discentes, docentes, servidores e usuários, como recomendado pelo Ministério da Educação, e respaldado pelas orientações da Organização Mundial de Saúde (MEC, 2020).

I. Introdução

O Conceito de biossegurança descreve um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados (TEIXEIRA & VALLE, 1996). No Brasil, a comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) é a responsável pela classificação dos agentes biológicos com risco potencial à saúde humana. Geralmente, a definição do nível de contenção para trabalhos envolvendo agentes patogênicos, bem como Organismos Geneticamente Modificados (OGM), acompanha a Classificação de Riscos dos Agentes Biológicos e permite a classificação de laboratórios em Níveis de Biossegurança (NB). A determinação do Nível de Biossegurança laboratorial possibilita ao usuário determinar quais as práticas adequadas a determinados procedimentos, bem como estabelecer o ambiente de contenção e os equipamentos de proteção coletivos e individuais apropriados para uma prática segura (DOCENA, 2020).

Cientes dos riscos existentes e visando assegurar a saúde dos usuários e trabalhadores, vários órgãos governamentais legislam sobre o estabelecimento de normas técnicas e regulamentadoras. A portaria nº 939 de 18 de novembro de 2008 do Ministério do Trabalho Emprego aprova as Normas Regulamentadoras (NR) que configuram um dispositivo legal que determinam as condições adequadas de segurança e saúde ocupacional no Brasil, sendo de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas (BRASIL, 2008). O descumprimento das normas estabelecidas aumentam a probabilidade do dano provocado por agentes biológicos, tais como, resíduos biológicos contaminados com microrganismos que, por suas características de virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção; agentes químicos através do manuseio de produtos químicos e descarte de seus resíduos, que podem comprometer a manutenção da saúde; e agentes físicos durante a utilização de equipamentos com potencial para gerarem danos ao indivíduo (MAMIZUKA & HIRATA, 2017).

O Ministério da Educação ressalta a importância de seguir diretrizes e orientações das autoridades sanitárias e a adoção de estratégias para retorno das atividades no sistema educacional que buscam a prevenção e controle da transmissão da Covid-19 a partir da consideração das normas legais vigentes (MEC, 2020).

Diante do exposto, considerando a crescente necessidade de padronização de condutas e protocolos de biossegurança, e as necessidades especiais frente à pandemia de Covid-19, a Comissão de Biossegurança (CBio) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) redigiu o presente documento com o intuito de fornecer normativas gerais de biossegurança para as áreas comuns do CCS. Espera-se que este manual contribua para ampliação dos conhecimentos sobre biossegurança, fornecendo respaldo técnico para a adoção de novas medidas ou a adaptação de normas já existentes, que melhorem efetivamente a proteção à saúde de toda a comunidade acadêmica do CCS/UFPB.

II. Objetivos

Objetivo geral

Estabelecer normas e condutas de biossegurança para as atividades do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

Objetivos específicos

- Definir normas e condutas de biossegurança para as áreas comuns do CCS como setores administrativos, salas de aula, auditórios, bibliotecas, laboratórios lotados na direção de centro, banheiros, áreas de convivência e de alimentação.
- Definir condutas de biossegurança específicas para a prevenção da Covid-19.

III. Riscos ocupacionais

Os ambientes do CCS, tais como laboratórios acadêmicos, de pesquisa, áreas comuns, áreas administrativas, dentre outras, apresentam riscos à saúde da comunidade acadêmica que desempenham atividades nesses ambientes. Para exercer atividades laborais com segurança minimizando riscos à saúde dos profissionais, é necessário que os riscos sejam corretamente mapeados e identificados. Para saber se os riscos ambientais estão afetando a saúde dos trabalhadores é necessário o monitoramento periódico da sua saúde individualmente assim como dos riscos existentes nos ambientes de trabalho. Essas situações estão descritas nas Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil NR7, NR9 e NR32.

- NR7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL
- NR9 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
- NR32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Entre essas, daremos ênfase à norma NR32 que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em Serviços de Saúde. A NR32 abrange todos os trabalhadores de saúde, inclusive os que estão no ensino e pesquisa.

III.1. Classificação de riscos

A Biossegurança tem sido definida como um conjunto de medidas para garantir a segurança, minimização e controle de riscos nas atividades de trabalho biotecnológico das diversas áreas das ciências da saúde e biológicas. Desse modo, os principais riscos que os profissionais da área da saúde podem estar expostos incluem riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidente. (FIOCRUZ, 2020a)

III.1.1. Riscos físicos

Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som. O risco físico também pode estar relacionado a problemas hidráulicos, elétricos, sanitários e ecológicos. (FIOCRUZ, 2012)

III.1.2. Riscos químicos

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

III.1.3. Riscos biológicos

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Existem várias classificações relacionadas ao nível de exposição, risco e tratamento de agentes biológicos. Para consideração deste manual, utilizaremos a classificação atualizada da Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), que distribui os agentes biológicos em classes de risco de 1 a 4 (quadro 1), considerando o risco que representam para a saúde do trabalhador, sua capacidade de propagação para a coletividade e a existência ou não de profilaxia e tratamento.

- Classe de Risco 1: agentes que apresentam baixo risco individual e para a coletividade. Inclui os agentes biológicos não incluídos nas classes de risco 2, 3 e 4, conhecidos por não causarem doenças no homem ou nos animais adultos saudáveis. Ex: *Lactobacillus sp.* e *Bacillus subtilis*.
- Classe de Risco 2: agentes que apresentam moderado risco individual e limitado risco para a comunidade. Inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para os quais existem medidas terapêuticas e profiláticas eficazes. Ex: *Schistosoma mansoni* e Vírus da Rubéola.
- Classe de Risco 3: agentes que apresentam alto risco individual e risco moderado para a comunidade. Inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento e/ou de prevenção. Representam risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa. Ex: *Bacillus anthracis* e *Yersinia pestis*.
- Classe de Risco 4: agentes que apresentam alto risco individual e alto risco para a comunidade. Inclui os agentes biológicos com grande poder de transmissibilidade por via respiratória ou de transmissão desconhecida. Até o momento não há nenhuma medida profilática ou terapêutica eficaz contra infecções ocasionadas por estes. Causam doenças humanas e animais de alta gravidade, com alta capacidade

de disseminação na comunidade e no meio ambiente. Esta classe inclui principalmente os vírus. Ex: Vírus Ebola e Vírus da varíola.

Quadro 1: Classificação de risco biológico.

Classe de Risco	Risco Individual ¹	Risco de propagação à coletividade	Profilaxia ou tratamento eficaz
1	Baixo	Baixo	–
2	Moderado	Baixo	Existem
3	Elevado	Moderado	Nem sempre existem ¹
4	Elevado	Elevado	Atualmente não existem

(Adaptado de Brasil. Ministério da Saúde, Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, 2017.)

¹O risco individual relaciona-se com a probabilidade do trabalhador contrair a doença e com a gravidade dos danos à saúde que essa pode ocasionar

Diante disso, considera-se que nos ambientes do CCS estão presentes agentes biológicos enquadrados nos grupos de risco 1 e 2, com baixo e moderado risco individual, no qual o trabalhador ou o docente ou o aluno está exposto a contrair doenças, estes riscos são de baixa propagação a coletividade e existem medidas de profilaxia e tratamento eficaz.

III.1.3.1. Classificação de risco biológico do SARS-CoV-2

Nos tempos atuais, uma ressalva deve ser feita quanto à presença do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Este vírus foi detectado pela primeira vez na região de Wuhan na China em dezembro de 2019, causando um surto de doença respiratória com rápida transmissibilidade em humanos, sendo chamada de COVID-19 (*Coronavirus disease 2019*). Rapidamente a doença apresentou caráter global de transmissão, sendo decretada situação de pandemia, visto que o agente biológico está disseminado em diversos países e regiões (ANVISA, 2020). Até o presente momento, não há profilaxia ou tratamento eficaz claramente definidas para o combate ao vírus, contudo uma série de medidas de biossegurança podem ser empregadas para conter a transmissibilidade viral, dentre elas a adoção da prática frequente de lavagem de mãos, a utilização de álcool a 70%, capaz de inativar o vírus, o uso de máscaras ou barreiras de proteção facial além do distanciamento social, importante para impedir o contato mais próximo entre pessoas, dessa forma impedindo também a transmissão por gotículas.

Quanto a classificação de risco biológico do SARS-CoV-2, apesar da classe de risco biológico não ter sido formalmente definida até o momento, há um consenso provisório da Organização Mundial de Saúde (OMS) e diversas autoridades sanitárias internacionais em classificá-lo como um patógeno humano da classe de risco 3, semelhante ao SARS-CoV e MERS-CoV também pertencente ao gênero *Betacoronavirus* que causam Síndromes Respiratórias Agudas Graves (BINSFELD; COLONELLO, 2020). No Brasil, a portaria 2.349 de 14 de setembro de 2017 aprovou a classificação de risco dos agentes biológicos elaborada no mesmo ano pela comissão de biossegurança em saúde do Ministério da Saúde. O documento expõe como classe de risco 3 o coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e o coronavírus relacionado à síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), sendo colocado que para SARS-CoV, somente testes de rotina de diagnóstico em espécimes de soro ou sangue, manipulação de vírus lisados, fixados ou partes não infecciosas do genoma viral e empacotamento de espécimes clínicos para diagnóstico poderão ser realizados em risco biológico 2 (BRASIL-MS, 2017).

É importante ressaltar que algumas atividades desenvolvidas no CCS, como atendimento a pacientes em clínicas, possuem alta exposição a fluidos biológicos e, conseqüentemente, apresentam maior risco de contaminação viral. Dessa forma, nesses ambientes tornam-se necessários a aplicação de protocolos específicos de biossegurança. A partir do desenvolvimento de tratamentos eficazes e vacinas a classificação desse agente pode sofrer alterações. Diante deste contexto, este manual propõe a adoção de uma série de práticas biosseguras com foco na prevenção da transmissão do SARS-CoV-2 nos ambientes do Centro de Ciências da Saúde.

III.1.4. Riscos ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos quaisquer fatores que possam interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde. Exemplos: o levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho, etc (FIOCRUZ, 2012).

Para evitar que estes riscos comprometam as atividades e a saúde do trabalhador, é necessário um ajuste entre as condições de trabalho e o homem sob os aspectos de praticidade, conforto físico e psíquico por meio de: melhoria no processo de trabalho, melhores condições no local de trabalho, modernização de máquinas e equipamentos,

melhoria no relacionamento entre as pessoas, alteração no ritmo de trabalho, ferramentas adequadas, postura adequada, etc. (FIOCRUZ, 2020b)

III.1.5. Riscos de acidente ou mecânicos

São considerados riscos de acidente quaisquer fatores que coloquem o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade, e seu bem estar físico e psíquico. São exemplos de risco de acidente: as máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado, etc. (FIOCRUZ, 2020b)

Os ambientes do CCS devem possuir arranjos físicos projetados para as atividades que são realizadas, incluindo iluminação adequada, materiais e ferramentas com dispositivos de segurança. Os ambientes devem se manter limpos e desimpedidos para circulação, possuir sinalização adequada de modo a alertar sobre possíveis riscos, os pisos devem ser íntegros, sem irregularidades. Além disso, deve-se atentar para as condições de acessibilidade que devem estar plenamente disponíveis e em funcionamento, de modo a minimizar e prevenir riscos de acidente com pessoas já debilitadas. Outras medidas que podem reduzir/minimizar os riscos de acidentes incluem:

- Utilização dos EPI's da maneira correta e apropriados para a atividade;
- Manutenção preventiva nas máquinas e equipamentos;
- Uso correto dos instrumentos e ferramentas. Evitar a aplicação de "gambiarras" para a finalização de determinada tarefa;
- Manutenção preventiva nas instalações elétricas;
- Disponibilização de equipamentos e dispositivos de combate a incêndio, com suas devidas sinalizações;
- Armazenamento adequado de materiais inflamáveis e/ou reativos.

IV. Mapa de Risco

Os mapas de riscos se definem pela representação dos riscos ocupacionais nos diversos locais de trabalho. Está relacionado à implementação e reforço de medidas de biossegurança, e tem o objetivo de informar e orientar quanto aos principais riscos aos quais os trabalhadores e usuários estão expostos (CIPA/USP; HOKERBERG, 2006; MONTEIRO et al, 2015).

No Brasil, a implantação do mapeamento nos serviços de saúde tornou-se obrigatória a partir da Portaria nº 5 de 17/08/92 do Departamento Nacional de Saúde e Segurança do trabalhador, do Ministério do Trabalho, posteriormente modificada pela portaria nº 25 de 29/12/1994. A sua elaboração deve ser realizada pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e está regulamentada pela NR 5, no seu anexo IV. Os riscos ocupacionais também são retratados nas NR 9, eles são incluídos no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e na NR 32 que trata dos riscos ocupacionais dos trabalhadores de instituições de saúde (HOKERBERG, 2006; MONTEIRO et al, 2015).

O preparo do mapa de risco deve ser realizado com representação gráfica em círculos com cores e tamanhos diferentes que servem para classificar os locais e os fatores que podem gerar situações de risco de acordo com os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos aos quais as pessoas que desenvolvem atividades no local estarão expostas. Os mapas de risco devem ter fácil visualização e estar afixado em locais acessíveis no ambiente profissional. O mapeamento ajuda a criar uma atitude mais cautelosa por parte dos trabalhadores e usuários do ambiente diante dos perigos identificados e graficamente sinalizados. Desse modo, contribui para a eliminação ou controle dos riscos detectados, devendo ser atualizado periodicamente (CIPA/USP; MONTEIRO et al, 2015).

A elaboração desse dispositivo não previne por si só os acidentes de trabalho, mas estimula a colaboração dos profissionais de saúde para o uso de equipamentos de proteção individual e coletivos que devem fazer parte do cotidiano destes (SANTOS et al, 2012; MONTEIRO et al, 2015).

V. Medidas de Biossegurança nas áreas comuns do CCS

As medidas de biossegurança nas áreas comuns objetivam controlar e prevenir doenças e riscos, e abranger toda a comunidade acadêmica que são os agentes envolvidos no processo de funcionamento do CCS como docentes, discentes, técnico-administrativos, prestadores de serviços, colaboradores, fornecedores de materiais e insumos, e pacientes que são atendidos nas clínicas dos cursos.

Os cuidados com os ambientes e conduta da comunidade acadêmica são medidas de biossegurança gerais, bem como para a prevenção da disseminação do vírus Sars-Cov-2. Ressalta-se que as normas de biossegurança propostas por este manual podem sofrer revisões a depender de novas diretrizes e/ou orientações relacionadas à prevenção da Covid-19 emitidas pela UFPB, órgãos de saúde e/ou educação.

V.1. Normas de biossegurança gerais

V.1.1. Cuidados com o ambiente

- Preferencialmente, manter os ambientes ventilados;
- Diminuir ou evitar, se possível, o uso dos aparelhos de ar-condicionado. Solicitar e registrar datas de execução de manutenção e higienização dos aparelhos;
- Adotar procedimentos que permitam a manutenção da distância mínima de 1,5 metros entre pessoas em todos os ambientes, internos e externos (MEC, 2020).
- Limitar o número de pessoas em cada ambiente de acordo com a “Capacidade Máxima” recomendada para o ambiente, sendo esta estimada de acordo com a metragem do ambiente. (MEC, 2020);
- A “Capacidade Máxima” permitida do ambiente deve ser indicada na entrada;
- Implementar barreiras físicas, como divisórias, quando a distância mínima entre as pessoas não puder ser mantida (MS, 2020).
- Realizar a higienização dos ambientes antes e após cada atividade. Não sendo possível, manter os ambientes higienizados a cada turno. Recomenda-se o uso de solução de hipoclorito de sódio a 1% para piso e solução álcool 70% para superfícies.
- Prover dispensadores com álcool 70% em cada ambiente;
- Providenciar comunicação visual sobre normas de biossegurança em cada ambiente.

V.1.2. Conduta da comunidade acadêmica

- Seguir as orientações de biossegurança exigidas para cada ambiente;
- É obrigatório o uso de máscaras, que devem ser trocadas caso esteja úmida ou suja, respeitando as especificações de cada ambiente;
- Proibido circular pelas áreas comuns do CCS usando jaleco. O uso do jaleco é exclusivo aos ambientes laboratoriais e clínicas;
- Não compartilhar os EPIs e outros equipamentos de proteção durante as atividades (MS, 2020);
- Evitar tocar a boca, nariz e rosto com as mãos;
- Respeitar a etiqueta respiratória (utilizar o cotovelo em eventuais casos de espirros e tosse);
- Higienizar as mãos regularmente com água e sabão (prioritariamente) ou, utilizando álcool 70%;
- Evitar apertos de mãos, abraços, contatos muito próximos; respeitar as condições de distanciamento social;
- Evitar compartilhar materiais e objetos;
- Promover a higienização periódica dos aparelhos celulares;
- Em caso de sintomas característicos de Covid-19 ou em contato próximo com pessoas com suspeita ou confirmação da doença, deve-se permanecer em casa em isolamento e comunicar à chefia imediata para as devidas providências.

V.2. Normas de biossegurança específicas para o setor administrativo

V.2.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- Dispor de barreiras físicas para proteger colaboradores no atendimento ao público, e para separar servidores que dividem o mesmo espaço.
- Realizar a higienização dos controles remotos e demais equipamentos (data show, mouse, teclado) utilizando preferencialmente álcool isopropílico ou álcool a 70% a cada uso;
- Recomenda-se que os aparelhos telefônicos compartilhados sejam desinfetados a cada ligação ou manuseio;

- Manter os ambientes higienizados a cada turno, em especial maçanetas das portas, puxadores de janelas, interruptores de energia, superfícies de mesas e cadeiras. (Recomenda-se o uso de solução álcool 70%)

V.2.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais em biossegurança citadas neste manual;
- Promover, se possível, a flexibilização dos horários de trabalho entre os funcionários, bem como os intervalos para almoço, de modo a evitar concentração de pessoas no ambiente;
- Preferir o fluxo eletrônico de documentos sempre que possível e evitar manuseio desnecessário de documentos físicos;
- Evitar o empréstimo de material de expediente, tais como: canetas, lápis, grampeador, sem a devida higienização prévia;
- Disponibilizar os atendimentos por agendamentos e enfatizar as alternativas de atendimento remoto.
- Priorizar reuniões por webconferência.

V.3. Normas de biossegurança específicas para salas de aulas, salas de reuniões e auditórios

V.3.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- Reorganizar os ambientes para manter a distância mínima de 1,5 metros entre mesas e cadeiras (MEC, 2020)
- Manter as salas de aulas higienizadas a cada turno, em especial maçanetas das portas, interruptores de energia, puxadores de janelas, superfícies de mesas e cadeiras. (Recomenda-se o uso de solução álcool 70%)

V.3.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais em biossegurança citadas neste manual;
- Orientar os alunos a evitar trocar de cadeira durante o turno de aula;
- Evitar o compartilhamento de objetos diversos, tais como: caneta, lápis, borracha, copo, garrafa;
- Disponibilizar canetas de quadro de uso individual dos professores;

- Priorizar reuniões por webconferência.

V.4. Normas de biossegurança específicas para laboratórios do centro, sem vínculo departamental.

V.4.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- Reorganizar o espaço das bancadas do laboratório de forma a manter a distância segura recomendada de 1,5 metros entre os alunos (MEC, 2020);
- Manter os equipamentos higienizados a cada turno, bem como maçanetas das portas, cadeiras, interruptores de energia, superfícies de mesas, bancadas e equipamentos. (Recomenda-se o uso de solução álcool 70%)

V.4.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais em biossegurança citadas neste manual;
- Uso obrigatório de EPIs a depender da atividade desenvolvida no laboratório;
- Evitar o compartilhamento de objetos utilizados durante as atividades laboratoriais.

V.5. Normas de biossegurança específicas para área de circulação de pessoas (Corredores e áreas de convivência)

V.5.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- A equipe de limpeza do CCS deve:
 - Promover a higiene periódica do piso e superfícies tocadas como corrimões, interruptores e maçanetas;
 - Realizar a higiene da superfície dos bebedouros no mínimo a cada turno;
 - Recolher o lixo periodicamente, no mínimo a cada turno

V.5.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais de biossegurança citadas neste manual;
- Orientar os alunos quanto ao uso individual de copos e garrafas para o consumo de água nos bebedouros;

- Manter o distanciamento social nas áreas de convivência, de modo a manter a separação mínima 1,5 m entre as pessoas (MEC, 2020).

V.6. Normas de biossegurança específicas para áreas de alimentação

V.6.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- Reorganizar as mesas e cadeiras para manter uma distância segura mínima de 1,5 metros;
- Manter as superfícies das mesas e cadeiras higienizadas após cada uso com o uso de solução álcool 70%;
- Colocar demarcações no piso para as filas, com distância mínima de 1,5 metros entre as pessoas;
- Se possível, instalar barreiras físicas para minimizar o contato dos alimentos com as pessoas.

V.6.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais de biossegurança citadas neste manual;
- Recomenda-se o uso de EPIs, como máscara e protetor facial, por todos os funcionários;
- Os serviços de alimentação por *self-service* devem providenciar um funcionário, devidamente paramentado, para servir os pratos para cada cliente.
- Evitar acondicionar objetos de uso pessoal em cima de mesas e cadeiras;
- Retirar a máscara apenas no horário da alimentação. Se for reutilizar, acondicionar a máscara em recipiente limpo (saquinhos plásticos), higienizar as mãos com álcool 70% e colocar novamente após a refeição.

V.7. Normas de biossegurança específicas para banheiros

V.7.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;

- Prover dispensadores com sabonete líquido e papel toalha;
- Instalar avisos demonstrando a técnica de higienização das mãos;
- Dispor avisos com precauções sobre a Covid-19;
- Para o descarte de lixo no banheiro é recomendável o uso de recipiente fechado com acionamento por pedal.
- Manter os banheiros higienizados no mínimo 2 vezes a cada turno, em especial maçanetas das portas, interruptores de energia, pias e torneiras.

V.7.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais de biossegurança citadas neste manual;
- Não será permitido entrar no banheiro usando EPIs, com exceção da máscara facial.

V.8. Normas de biossegurança específicas para biblioteca

V.8.1. Cuidados com o ambiente

- Cumprir os cuidados gerais de biossegurança para os ambientes citadas neste manual;
- Dispor avisos com precauções sobre a Covid-19 dentro da biblioteca;
- Prover dispensadores de soluções de álcool em gel a 70% para higiene das mãos na porta de entrada e no ambiente interno;
- Manter o distanciamento mínimo de 1,5m entre mesas de estudo e cadeiras (MEC, 2020);
- Quando não possível o distanciamento adequado, instalar barreiras físicas como divisórias (MS, 2020);
- Disponibilizar borrifadores com solução de álcool 70% para higienização de computadores, periféricos e superfícies;
- Realizar a limpeza e higienização dos locais de estudo a cada turno.

V.8.2. Conduta pessoal

- Cumprir as normas de conduta gerais de biossegurança citadas neste manual;
- Estimular a utilização de recursos da biblioteca *on-line*, evitando o manuseio dos livros físicos.

VI. Procedimento Operacional Padrão (POP)

Considerando o conceito já discutido de Biossegurança, cujo fundamento básico é proteger a saúde humana, animal e o meio ambiente, é possível e desejável, considerar ações de biossegurança no contexto da gestão de qualidade, a fim de garantir que atividades, produtos e serviços gerados possuam a adequação esperada. Neste contexto, é útil o emprego de Procedimentos Operacionais Padrões (POPs), que são definidos como as descrição escritas das atividades envolvidas no fluxo do processo de trabalho, ou seja, é um roteiro padronizado sobre as operações do processo (HIRATA, 2017).

Em anexo estão dispostos os seguintes POPs

- Higienização das mãos (Anexo 1)
- Higienização de mobiliário e superfícies (Anexo 2)

VII. Condutas em caso de acidentes.

V.9.Primeiros Socorros

Faz parte da cidadania saber de alguns procedimentos iniciais de salvamento e primeiros-socorros para as situações cotidianas, mas nem todo cidadão tem acesso a formação de como agir em determinadas situações do ambiente em que vivem. Naturalmente, os cursos de treinamento de primeiros-socorros devem ser oferecidos e ministrados por grupos especializados. Por isso, se faz necessário no manual de biossegurança, voltado ao cidadão e ao trabalhador nas áreas das ciências da saúde e biológicas, informações sobre os primeiros movimentos e procedimentos diante de acidentes que ocorrem nos estabelecimentos, fazendo vítimas que podem ser estudantes, pacientes, profissionais técnicos ou mesmo visitantes.

Podemos definir primeiros socorros como sendo os cuidados imediatos que devem ser prestados rapidamente a uma pessoa, vítima de acidentes ou de mal súbito, cujo estado físico põe em perigo a sua vida, com o fim de manter as funções vitais e evitar o agravamento de suas condições, aplicando medidas e procedimentos até a chegada de assistência qualificada. O atendimento de primeiros socorros pode ser dividido em etapas básicas que permitem a maior organização no atendimento e, portanto, resultados mais eficazes (BRASIL, 2003).

V.9.1. Avaliação do local do acidente

É a primeira etapa básica na prestação de primeiros socorros. Ao chegar no local do acidente, tentar obter o máximo de informações possível sobre o ocorrido. É importante também manter a calma e procurar a colaboração de outras pessoas e manter afastado os curiosos, de modo a evitar confusão (BRASIL, 2003). Alguns outros procedimentos iniciais:

- Observar se existem mais fontes de perigo para o acidentado e quem estiver prestando socorro. Ex: fios elétricos, tráfego de veículos, estruturas soltas, vazamento de gás, máquinas em funcionamento;
- Afastar as pessoas das fontes de perigo;
- Sempre que possível, manter o acidentado deitado de costas até que seja examinado e que se saiba quais os danos sofridos;
- Se o acidentado estiver inconsciente, por sua cabeça em posição lateral antes da avaliação do estado geral;
- Tranquilizar o acidentado e transmitir-lhe segurança e conforto.

V.9.2. Proteção do Acidentado

A avaliação e exame do estado geral de um acidentado de emergência clínica ou traumática é a segunda etapa básica na prestação dos primeiros socorros. Ela deve ser realizada simultaneamente ou imediatamente à avaliação do acidente e proteção do acidentado. Idealmente, aguardar a chegada de equipe de socorristas especializada no local (Ex: SAMU) antes de proceder a qualquer exame, mas pode-se agilizar o socorro com os seguintes procedimentos (BRASIL, 2003):

- Avaliar o estado de consciência (perguntar nome, idade, profissão, onde mora, etc)
- Verificar a respiração, se há entrada e saída de ar normalmente pelas narinas ou boca
- Verificar se há hemorragia no local do acidente
- Avaliar temperatura do corpo
- Se consciente, perguntar ao acidentado onde está doendo.

V.10. Síncope (Desmaios)

As síncofes, ou desmaios, surgem quando, por diversos motivos, ocorre uma diminuição súbita da irrigação cerebral. Deste modo, as suas células ficam privadas de sangue, o qual transporta oxigênio e energia, tão necessários ao seu correto funcionamento. Pode dever-se a inúmeras causas, nomeadamente a variações bruscas da pressão arterial (BRASIL, 2003).

Diante de uma vítima que sofreu um desmaio, o socorrista deverá buscar aumentar o fluxo sanguíneo no cérebro e tranquilizar a vítima, mantendo-a numa posição confortável. O socorro pré-hospitalar consiste em:

1. Deitar a vítima com as pernas elevadas e manter as vias aéreas desobstruídas;
2. Desapertar quaisquer peças de roupa justas no pescoço, peito e cintura, para auxiliar a ventilação e a circulação;
3. Examinar cuidadosamente e tratar qualquer lesão que a vítima tenha sofrido ao cair;
4. Se a vítima não recuperar logo a consciência, procurar socorro especializado ou transportá-la para um hospital.
5. Se a vítima encontrar-se de pé, aconselhe-a a exercitar a musculatura das pernas para auxiliar a circulação. Se a vítima sentir falta de equilíbrio, previna o desmaio, orientando-a a respirar profundamente e ajudando-a a sentar-se e a inclinar-se para a frente.

V.11. Asfixia

Asfixia pode ser definida como sendo parada respiratória, com o coração ainda funcionando. É causado por certos tipos de traumatismos como aqueles que atingem a cabeça, a boca, o pescoço, o tórax; por fumaça no decurso de um incêndio; por afogamento; em soterramentos, dentre outros acidentes, ocasionando dificuldade respiratória, levando à parada respiratória (BRASIL, 2003).

Nesse caso, a identificação da dificuldade respiratória pela respiração arquejante nas vítimas inconscientes, pela falta de ar de que se queixam os conscientes, ou ainda, pela cianose acentuada do rosto, dos lábios e das extremidades (dedos), servirá de guia para o socorro à vítima. As principais causas de asfixia são:

- Bloqueio da passagem de ar;

- Insuficiência de oxigênio no ar: em altitudes onde o oxigênio é insuficiente, em compartimentos não ventilados, nos incêndios em compartimentos fechados e por contaminação do ar por gases tóxicos;
- Impossibilidade do sangue em transportar oxigênio.
- Paralisia do centro respiratório no cérebro: choque elétrico, venenos, doenças, (AVC), ferimentos na cabeça ou no aparelho respiratório, por ingestão de grande quantidade de álcool, ou de substâncias anestésicas, psicotrópicos e tranqüilizantes.
- Compressão do corpo.

No caso de asfixia, os primeiros socorros são:

- Favorecer a passagem do ar através da boca e das narinas
- Afastar a causa.
- Verificar se o acidentado está consciente
- Desapertar as roupas do acidentado, principalmente em volta do pescoço, peito e cintura.
- Retirar qualquer objeto da boca ou da garganta do acidentado, para abrir e manter desobstruída a passagem de ar.
- Para assegurar que o acidentado inconsciente continue respirando, coloque-a na posição lateral de segurança.
- Iniciar a respiração de socorro tão logo tenha sido o acidentado colocado na posição correta.
- Repetir a respiração de socorro tantas vezes quanto necessário, até que o acidentado de entrada em local onde possa receber assistência adequada.
- Manter o acidentado aquecido, para prevenir o choque, não oferecer líquidos
- Continuar observando cuidadosamente o acidentado, para evitar que a respiração cesse novamente.
- Solicitar socorro especializado mesmo que o acidentado esteja recuperado.

V.12. Kit de Primeiros Socorros

Deverão conter no kit de primeiros socorros:

- Água oxigenada
- Álcool para antissepsia a 70%
- Algodão
- Band-aid
- Bolsa de água quente
- Bolsa de gelo
- Clorexidina
- Cotonetes
- Esparadrapo grande
- Gaze
- Fita tipo micropore
- Saco de lixo
- Termômetro clínico
- Tesoura

V.13. Contatos de Emergência

- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): 192
- Corpo de Bombeiros: 193
- Polícia Civil: 190
- Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX): (83) 3216-7007, 3224-6688, 0800 722-6001
- Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW): (83) 3206.0600

V.14. Acidentes com animais

Em áreas comuns do CCS, especialmente na área de bosques e matas, pode-se encontrar animais domésticos como cães e gatos, bem como animais com algum tipo de peçonha (aranhas, escorpiões, cobras). Nas atividades do cotidiano pode-se ter algum tipo

de acidente envolvendo esses animais diante da convivência humana no mesmo habitat, sendo as mordidas e arranhaduras as principais causas de acidente.

As mordeduras são em grande parte causadas por cães, sendo estimado que 80% das ocorrências são de pequenos ferimentos, não havendo necessidade de atendimento de urgência. As feridas causadas por gatos (mordeduras e arranhões) infectam-se em mais de 50% das vezes. Em relação ao local do acometimento, geralmente os adultos apresentam lesões nas extremidades, principalmente mãos, já as crianças apresentam mais comumente lesões na face (FIOCRUZ, 2020b).

Além do trauma físico causado pelas mordidas, deve-se ter a preocupação com as doenças infecciosas, que podem ser transmitidas. Estas podem ser causadas por bactérias, fungos, vírus dentre outros agentes biológicos. Destaca-se abaixo as principais doenças infecciosas transmitidas por mordedura animal:

- Gatos: Doença da arranhadura do gato (*Bartonella henselae*), Tularemia (*Francisella tularensis*), Esporotricose (*Sporothrix schenckii*), Blastomicose (*Blastomyces dermatitidis*), Raiva (vírus do gênero *Lyssavirus*)
- Cães: Blastomicose (*Blastomyces dermatitidis*), Brucelose (*Brucella canis*), Raiva (vírus do gênero *Lyssavirus*)

Em caso de mordedura, lavar bem a ferida com água corrente e sabão, deixando a água escorrer bem sob o ferimento e enxaguando bem. Posteriormente, pode-se irrigar abundantemente com soro fisiológico a 0,9%. Caso necessário, imobilizar o membro afetado com elevação do mesmo. Em seguida, encaminhar a vítima para o serviço de saúde mais próximo para que seja avaliada a espécie animal envolvida, as circunstâncias da mordida, status imunológico do animal e o histórico de zoonoses, principalmente raiva na região (FIOCRUZ, 2020b).

V.15. Acidentes com animais peçonhentos

Animais peçonhentos são aqueles cujo organismo produz veneno. Em geral, têm um ferrão com o qual injetam o veneno nas suas vítimas. As aranhas, os escorpiões e as lacraias são exemplos de animais peçonhentos. A maioria não oferece perigo ao homem,

mas algumas delas podem causar envenenamento (FIOCRUZ, 2020b). Algumas recomendações para prevenir acidentes com animais peçonhentos nas áreas do CCS:

- Manter limpos as áreas de gramados, quintais, terrenos e bosques próximas às áreas de circulação de pessoas, evitando acumular muito entulho, por exemplo folhas caídas. As folhagens e material orgânico depositado no solo podem servir de abrigo para aranhas, escorpiões e cobras.
- Caso seja necessário andar pelas áreas de bosque e matagal, utilizar botas de couro de cano longo. No manuseio de folhas, lixo e material no solo utilizar luvas de couro.
- Acondicionar o lixo em sacos plásticos e evitar mantê-lo por longos períodos, de modo a evitar o aparecimento de baratas, moscas e outros insetos, pois podem também servir de isca para animais peçonhentos;

Em caso de acidentes por picadas de cobra, a vítima deve ser tranquilizada e encaminhada para o hospital ou serviço de saúde mais próximo. O único tratamento eficaz para o envenenamento por serpente é o tratamento com o soro antiofídico, que é específico para cada tipo (gênero) de serpente. Quanto antes for iniciada a terapia com soro, menor será a chance de haver complicações (INSTITUTO BUTANTAN, 2012). Os seguintes procedimentos podem ser adotados no socorro imediato em caso de acidente:

- Lavar o local da picada apenas com água e sabão;
- Hidratar a vítima com goles de água
- Elevar o local afetado
- Encaminhar a vítima imediatamente ao serviço de saúde próximo. Se possível, levar o animal, dessa forma é possível identificar a espécie e administrar o soro antiofídico específico, bem como proceder ao tratamento adequado.

O que **NÃO** deve ser feito (LOPES, 1997):

- Não amarrar o membro afetado com torniquetes ou garrotes;
- Não cortar nem chupar o local da picada;
- Não colocar substâncias no local da picada (folhas, querosene, pó de café);
- Não oferecer bebidas alcoólicas à vítima;
- Evitar que a vítima ande ou corra.

Os soros anti-peçonhentos são produzidos no Brasil pelo Instituto Butantan (São Paulo), Fundação Ezequiel Dias (Minas Gerais) e Instituto Vital Brazil (Rio de Janeiro).

Toda a produção é comprada pelo Ministério da Saúde que distribui para todo o país, por meio das Secretarias de Estado de Saúde. Assim, o soro está disponível em serviços de saúde e é oferecido gratuitamente aos acidentados (INSTITUTO BUTANTAN, 2012).

Em caso de acidentes por picadas de escorpião e aranhas, o tratamento é voltado para o controle da dor e irritação. Recomenda-se aplicar compressas mornas e analgésicos para alívio da dor até chegar a um serviço de saúde para as medidas necessárias e avaliar a necessidade ou não de soro (FIOCRUZ, 2020b). Assim como nos acidentes ofídicos, deve-se lembrar que torniquete, incisão e sucção no local da picada são prejudiciais. O soro antiaracnídico é utilizado para neutralizar as ações dos venenos da aranha, enquanto o soro antiescorpiônico, contra o veneno de escorpião. Ambos devem ser administrados somente com indicação médica, por isso buscar atendimento em unidade de saúde é fundamental (INSTITUTO BUTANTAN, 2012).

V.16. Queimaduras

Uma queimadura é uma lesão do tecido produzida pelo efeito do calor, dos produtos químicos ou da eletricidade. A maioria das pessoas pensa que o calor é a única causa de queimaduras, mas algumas substâncias químicas e a corrente elétrica também podem provocá-las. Quando apenas a pele é afetada, chamamos de queimadura superficial. Ocorre vermelhidão, inchaço e até bolhas. Se o tecido subcutâneo é comprometido, a queimadura é profunda, ficando a pele muito vermelha ou escura, podendo, inclusive, soltar água (BRASIL, 2003). Considerando a profundidade, as queimaduras são classificadas em:

- Primeiro grau: quando a lesão é superficial. Aparecerão vermelhidão, inchaço e dor.
- Segundo grau: quando a ação do calor é mais intensa. Além da vermelhidão, aparecem bolhas ou umidade na região afetada. A dor é mais intensa também.
- Terceiro grau: há destruição da pele. Atinge gordura, músculos e até ossos. Pela destruição das terminações nervosas, ocorre pouca ou nenhuma dor. A pele apresenta-se esbranquiçada ou carbonizada.

Em caso de acidentes com queimaduras (BRASIL,2003):

- Se a roupa estiver pegando fogo, abafe com um cobertor. Mantenha a pessoa deitada;

- Se a roupa estiver molhada, retire-a imediatamente. O tecido mantém o calor do líquido;
- Retire da área queimada qualquer roupa apertada e adornos como anéis, pulseiras e colares. Não se esqueça de que as queimaduras podem causar inchaços;
- Lave a região com água corrente a temperatura ambiente em abundância (FIOCRUZ, 2020a). É necessário para o resfriamento local, para interromper a atuação do agente causador da lesão, aliviar a dor e para evitar o aprofundamento da queimadura;
- Nas queimaduras de segundo grau, cubra suavemente a queimadura com um pano limpo umedecido de tecido de algodão (gaze, lençol, fronha, fralda ou lenço). Evite tecidos sintéticos.

O que não fazer em casos de queimaduras? (BRASIL, 2003)

- Nunca passe óleo, manteiga, creme ou loção antisséptica;
- Não tente retirar pedaços de roupa queimada que tenham grudado na pele;
- Não mexa na queimadura, principalmente se a pele estiver levantando;
- Nunca arranque a pele;
- Não fure a bolha;
- Não passe material felpudo ou chumaço de algodão.

V.17. Choques

Denomina-se choque elétrico os abalos musculares causados pela passagem de corrente elétrica pelo corpo humano. Os danos causados ao organismo por essa passagem dependerão principalmente da intensidade da corrente elétrica (BRASIL, 2003). As condutas em caso de choque elétrico devem ser seguidas o mais rápido possível, pois quanto mais tempo a vítima estiver em contato com a eletricidade menor a chance de sobrevivida. É importante saber que, quando uma corrente elétrica atinge o corpo, podem ocorrer queimaduras. Embora os danos sejam visíveis, pode ocorrer uma sequência de anos internos.

As queimaduras por eletricidade geralmente são causadas por raio ou correntes de baixa ou alta voltagem. Um choque elétrico pode causar parada cardíaca e respiratória.

Nesse caso, a queimadura em si passa a não ser tão importante. Para salvar a vida da vítima, deve-se fazer reanimação com a máxima urgência (FIOCRUZ, 2020b).

Condutas em caso de choque elétrico (BRASIL, 2003):

- Antes de socorrer a vítima, cortar a corrente elétrica, desligando a chave geral de eletricidade ou puxando o fio da tomada (desde que esteja encapado);
- Se não for possível cortar a corrente elétrica, tentar afastar a vítima da fonte de energia usando materiais isolantes (Luvas de borracha grossa, cabo de vassoura, tapete, corda, etc.) que estejam secos, afastando a vítima do fio ou aparelho elétrico;
- Não tocar na vítima até que ela esteja separada da corrente elétrica ou que esta seja interrompida.
- Em caso de parada cardio-respiratória iniciar imediatamente os procedimentos de ressuscitação, e continuar esse procedimento até a vítima se recuperar ou até a chegada do atendimento especializado;
- Depois de obtida a ressuscitação cardio-respiratória, deve ser feito um exame geral da vítima para localizar possíveis queimaduras, fraturas ou lesões que possam ter ocorrido no caso de queda durante o acidente.

V.18. Incêndios

A prevenção de incêndios é tão importante quanto saber apagá-los ou mesmo saber como agir corretamente no momento em que eles ocorrem. Para que qualquer acidente seja controlado, é necessário alertar toda comunidade acadêmica sobre as devidas precauções quando ocorrer algum distúrbio ou tumulto, causados por incidentes, como por exemplo vazamentos de gás, fumaça, fogo e vazamento de água (FIOCRUZ, 2020b). Deve-se atentar portanto para os cuidados preventivos; a conscientização sobre o planejamento de como atuar na hora do abandono do local de trabalho; a indicação de medidas práticas sobre o combate e a retirada.

Segundo o Corpo de Bombeiros, o mais correto inclusive é que a comunidade coloque em prática as normas estabelecidas sobre os cuidados preventivos e o comportamento diante do incidente, promovendo exercícios, através da simulação de incêndios. Esse tipo de prática contribui suficientemente para a prevenção e a segurança de todos. No entanto, para efetuar essa operação é necessário um fator indispensável, a

existência, em perfeito estado de uso e conservação, de equipamentos destinados a combater incêndios (FIOCRUZ, 2020b).

Os sistemas de detecção e combate a incêndios são formados por: extintores, rede de hidrantes, sinalização luminosa de emergência, detectores e centrais de alarmes que devem estar devidamente localizados e respeitando o seu espaço nos ambientes. Entre esses equipamentos, o mais utilizado no combate a incêndios é o extintor, que deve ser submetido a manutenção pelo menos uma vez por ano. Há variados tipos de extintores e a escolha do mesmo dependerá do material que está em combustão (Quadro 2). No próprio cilindro do extintor há as classes de incêndio para as quais este pode ser utilizado. Abaixo segue quadro com os tipos de extintores e sua aplicação (FIOCRUZ, 2020b):

Quadro 2: Agentes extintores adequados para cada classe de incêndio.

Classe de Incêndio	Agentes extintores			
	Água	Espuma	Pó químico	Gás Carbônico (CO ₂)
A Madeira, papel, tecidos etc.	Sim	Sim	Sim	Sim
B Gasolina, álcool, ceras, tintas etc.	Não	Sim	Sim	Sim
C Equipamentos e Instalações elétricas energizadas.	Não	Não	Sim	Sim
D Elementos pirofosfóricos.	Não	Não	Sim	Não

Regras Básicas de Prevenção de Incêndios (FIOCRUZ, 2020b).

- Manter sempre à vista o telefone de emergência do Corpo de Bombeiros - 193
- Os extintores devem estar fixados sempre em locais de fácil acesso, devidamente carregados e revisados (periodicamente).
- Não colocar trancas nas portas de halls, elevadores, porta corta-fogo ou outras saídas para áreas livres. Nem obstruí-las com materiais ou equipamentos.
- Alertar sobre o ato de fumar em locais proibidos (como elevadores) e sobre o cuidado de atirar fósforos e pontas de cigarros acesos em qualquer lugar.
- Aconselhar os trabalhadores para que verifiquem antes de sair de seus locais de trabalho, ao término da jornada de trabalho, se desligaram todos os aparelhos elétricos, como ar condicionado, computadores, dentre outros.
- Em caso de incêndio, informar o Corpo de Bombeiros o mais rápido possível: a ocorrência, o acesso mais fácil para a chegada ao local e o número de pessoas acidentadas, inclusive nas proximidades.

Medidas de Combate à Incêndio (FIOCRUZ, 2020b)

- Ao primeiro indício de incêndio, chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros (193);
- Desligue a chave elétrica geral, em caso de curto-circuito. Procure impedir a propagação do fogo combatendo as chamas no estágio inicial. Utilizar o equipamento de combate ao fogo mais próximo do local;
- Não sendo possível eliminar o fogo, abandone o edifício rapidamente, pelas escadas. Ao sair, feche todas as portas atrás de si, sem trancá-las.
- Não sendo possível abandonar o edifício pelas escadas, permaneça no pavimento em que se encontra, aguardando a chegada do Corpo de Bombeiros.
- Mantenha, se possível, as roupas molhadas.
- Em condições de fumaça intensa cubra o rosto com um lenço molhado.
- Se você se encontra em lugar cheio de fumaça procure sair andando o mais rente possível do piso, para evitar ficar asfíxiado.
- Após o uso do extintor, notificar o serviço de segurança para recarregamento.

VII. Capacitações

Será oferecido pela Comissão de Biossegurança para planejamento do retorno das atividades presenciais na UFPB (CBio UFPB), protocolos, manuais, materiais didáticos e vídeos com fins de treinamento básico em biossegurança sobre o uso correto de EPI's e precauções contra COVID-19 aos docentes, discentes e técnicos da UFPB, preparando-se para um possível retorno presencial, em parceria com a Comissão de Biossegurança do CCS (CBio CCS), Comissão de Retorno das Atividades Presenciais do CCS, e a Escola Técnica em Saúde.

As orientações aos funcionários da limpeza quanto ao uso correto dos EPI's, manuseio e descarte dos materiais e resíduos, periodicidade de limpeza serão realizadas semestralmente de forma híbrida pela CBio UFPB.

Caberão às Comissões de Biossegurança Departamentais realizar treinamentos específicos que contemplem as particularidades de cada curso não ofertadas pelas CBio CCS e/ou da UFPB.

As atividades de pesquisa, ensino, extensão e administrativas devem estar de acordo com as orientações do Plano UFPB para Retorno Gradual das Atividades Presenciais e a Matriz de Retorno das Atividades do CCS.

Para maiores informações sobre os cursos e vídeos:

<http://plone.ufpb.br/biosseguranca>

<https://www.ufpb.br/biosseguranca>

@biosseguranca_ccs_ufpb

cbioufpb@gmail.com

VIII. Referências

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/20202014. 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). Maio, 2020.

BINSFIELD, P. C.; COLONELLO, N. A. Coronavírus – SARS-CoV-2: Classe de risco e consensos de biossegurança para laboratórios em amostras infectantes. Fundação Oswaldo Cruz; Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. **Manual de Primeiros Socorros**. Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada nº 222 de 28 de Março de 2018** - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Protocolo de Biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino. Julho, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-lanca-protocolo-de-biosseguranca-para-o-retorno-as-aulas>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com Agentes Biológicos**. Brasília: Editora MS, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.565, DE 18 DE JUNHO DE 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151> Acesso em: 20 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. Comissão de Biossegurança em Saúde. **Classificação de Risco dos Agentes Biológicos**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). NR 07 -Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. (Atualizada em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-07.pdf)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). NR09 – Programa de Prevenção em Riscos Ambientais (Atualizada em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-09-atualizada-2019.pdf)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). NR32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. (Atualizada em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-32.pdf)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 939, de 18 de novembro de 2008** – Publica o cronograma previsto no item 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32), aprovada pela Portaria TEM nº 485, de 11 de novembro de 2002, publicada na Seção I do Diário Oficial da União de 16 de novembro de 2005, aprovado pela comissão Tripartite Permanente Nacional da NR 32. Brasília, 2008

CIPA-USP. Comissão interna de prevenção de acidentes. **Mapa de Riscos de Acidentes de Trabalho**. Disponível em: <http://www.cipa.fmrp.usp.br/>. Acesso em 08/11/2020.

DOCENA, C. **Níveis de Biossegurança**. In: REIS, C. R. S.; GALINDO, E. F. Biossegurança em foco. Recife: Ministério da saúde. Fundação Oswaldo Cruz & Instituto Aggeu Magalhães – Fiocruz-PE, 2020.

FIOCRUZ. COMISSÃO INTERNA DE BIOSSEGURANÇA DA FIOCRUZ PE, 2012. **Manual De Biossegurança CPqAM/FIOCRUZ PE**. Recife, 2012.

FIOCRUZ. **Sistema de Informação em Biossegurança, 2020b**. Recurso técnico com informações contextualizadas sobre Biossegurança, riscos, problemáticas ambientais, dentre outras. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/StartBIS.htm>. Acesso em 6 de Nov. de 2020.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz & Instituto Aggeu Magalhães – Fiocruz-PE, 2020. **Biossegurança em Foco**. Recife, 2020a.

HITARA, H. M. **O laboratório de ensino e pesquisa e seus riscos**. In: HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J.; HIRATA, R.D. C. Manual de Biossegurança. 3ed. Barueri: Editora Manole, 2017.

HOKERBERG, Y. H. M. et al. **O processo de construção de mapas de risco em um hospital público**. Rev. Ciências saúde coletiva, v. 11, n. 2, 2006.

INSTITUTO BUTANTAN. Acidentes com animais peçonhentos. 2012. Disponível em: http://www.butantan.gov.br/home/acidente_com_animais_peconhentos.php

INSTITUTO BUTANTAN. Informação de primeiros socorros para acidentes com animais peçonhentos, 2020. Disponível em: <http://butantan.gov.br/atendimento-medico> /primeirosocorros. Acesso em 20 de Out. de 2020.

LOPES, A.C. Acidentes com animais peçonhentos, 1997. Disponível em: <http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/peconhento.htm>. Acesso em: 21 de Out. de 2020.

MAMIZUKA, E. M.; HIRATA, M. H. **Gerenciamento de risco e descarte de produtos biológicos**. In: HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J.; HIRATA, R. D. C. Manual de Biossegurança. 3ed. Barueri: Editora Manole, 2017.

MONTEIRO, G.R.S.S. et al. **Mapa de risco como instrumento para a identificação de riscos ocupacionais: revisão integrativa da literatura**. J. res. fundamental care online, v. 7, n. 3, 2015.

SANTOS, J.L.G. et al. **Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde**. Rev. Gaúcha enferm., v. 33, n. 2, 2012.

TEIXEIRA, P.; & VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora da Fiocruz, 1996, 362p.

ANEXO 1 - POP HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

1. **Objetivo:** Orientar aos servidores(as) sobre a rotina de higienização das mãos

2. **Campo de aplicação:**

Este POP aplica-se a toda a comunidade acadêmica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

3. **Descrição do procedimento:**

3.1 (UTILIZANDO SABÃO LÍQUIDO):

Tempo do procedimento: 20-40 segundos

1. Retirar adornos: anéis, pulseiras, relógios;
2. Abrir a torneira, molhar as mãos evitando encostá-las na pia;
3. Aplicar na palma das mãos sabonete líquido;
4. Ensaboar a palma das mãos friccionando-as entre si;
5. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, e vice-versa, entrelaçando os dedos;
6. Entrelaçar os dedos friccionando os espaços interdigitais;
7. Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta e vice-versa, segurando os dedos com movimentos de vai e vem;
8. Esfregar o polegar direito com auxílio da palma da mão esquerda e vice-versa utilizando movimento circular;
9. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita fechada em concha e vice-versa, com movimento circular;
10. Esfregar o punho esquerdo com auxílio da palma da mão direita e vice-versa, com movimento circular;
11. Enxaguar as mãos, sem encostá-las na pia, para remoção dos resíduos do sabonete líquido;
12. Secar as mãos e punhos com papel toalha;
13. Descartar o papel toalha na lixeira de resíduo comum.

3.2 UTILIZANDO PREPARAÇÃO ALCOÓLICA

1. Retirar adornos: anéis, pulseiras, relógios;
2. Aplicar uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos;
3. Friccionar as palmas das mãos entre si;
4. Friccionar a palma da mão direita sobre o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos, e vice-versa;
5. Friccionar a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados;
6. Friccionar o dorso da mão dos dedos de uma mão, com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa;
7. Friccionar o polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, com movimento circular e vice-versa;
8. Friccionar a polpa das digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa.

Anexo 2 - POP HIGIENIZAÇÃO DE MOBILIÁRIO E SUPERFÍCIES

1. **Objetivo:** Orientar toda a comunidade acadêmica sobre a rotina de higienização de mobiliários e superfícies.

2. **Campo de aplicação:**

Este POP aplica-se a toda a comunidade acadêmica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

3. **Descrição do procedimento:**

1. Higienizar as mãos e utilizar EPI adequado;
2. Friccionar as superfícies fixas, bancadas ou mobiliário com pano limpo embebido em solução adequada para remoção de sujidades (utilizar a tabela a seguir como guia);
3. Secar completamente toda a superfície com pano limpo, proporcionando a adequada ação desinfetante do produto;
4. Lavar e secar as luvas utilizadas para a realização da limpeza e desinfecção e posterior remoção das mesmas;
5. Realizar a higienização das mãos.
- 6.

Mobiliário / Superfície	Frequência mínima / Atuação
Paredes	<i>Semanalmente</i> - Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Utilizar movimento unidirecional (de cima para baixo). Utilizar álcool a 70 para higienização dos interruptores.
Lixeiras	<i>Diariamente</i> - Realizar a limpeza com água, sabão ou detergente e solução de hipoclorito de sódio 1%.

Escadas	<i>Diariamente</i> - Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente e solução de hipoclorito de sódio 1%. As escadas devem ser limpas diariamente, priorizando-se as de maior utilização/fluxo de pessoas.
Teto	<i>Semanalmente</i> - Utilizar o pano úmido para retirada de pó
Piso	<i>Diariamente</i> – varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar (sempre iniciando pelos cantos e conduzindo de forma que não atrapalhe o trânsito). Realizar a limpeza com água, sabão ou detergente e solução de hipoclorito de sódio 1%.
Janelas, vidraças, portas e luminárias	<i>Quinzenalmente</i> - Realizar a limpeza com água, sabão ou detergente e solução de hipoclorito de sódio 1%.
Telefones	<i>Diariamente</i> - Todos os telefones devem estar cobertos com papel filme devem ser desinfetados com álcool a 70%.
Saboneteiras	<i>Diariamente</i> - Realizar a limpeza interior e exterior com água e sabão ou detergente. Friccionar com álcool a 70%. Trocar refil sempre que necessário.
Papeleiras	<i>Diariamente</i> - Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%. Abastecer sempre que necessário.
Bancadas e prateleiras	<i>Antes e após cada uso</i> - Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%.
Portas e portais	<i>Diariamente</i> - Limpar com água e sabão ou detergente, utilizando movimentos unidirecionais, de cima para baixo. Evitar a utilização de produtos abrasivos. Duas vezes ao dia - Realizar a higienização das maçanetas de portas com álcool 70%.
Espelhos	<i>Diariamente</i> - Limpar com pano úmido e secar. Utilizar

	álcool 70%.
Louças sanitárias e descarga	<i>Dois vezes ao dia</i> - Vaso sanitário: tampar, acionar a descarga. Lavar com água e sabão ou detergente, com auxílio de escovinha. Enxaguar e realizar desinfecção com hipoclorito de sódio 1%. Descarga: lavar com água e sabão ou detergente. Enxaguar e realizar desinfecção com hipoclorito de sódio 1%.
Lavatórios e pias	<i>Dois vezes ao dia</i> - Lavar com água e sabão ou detergente e solução de hipoclorito de sódio 1%. Enxaguar e secar.