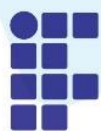


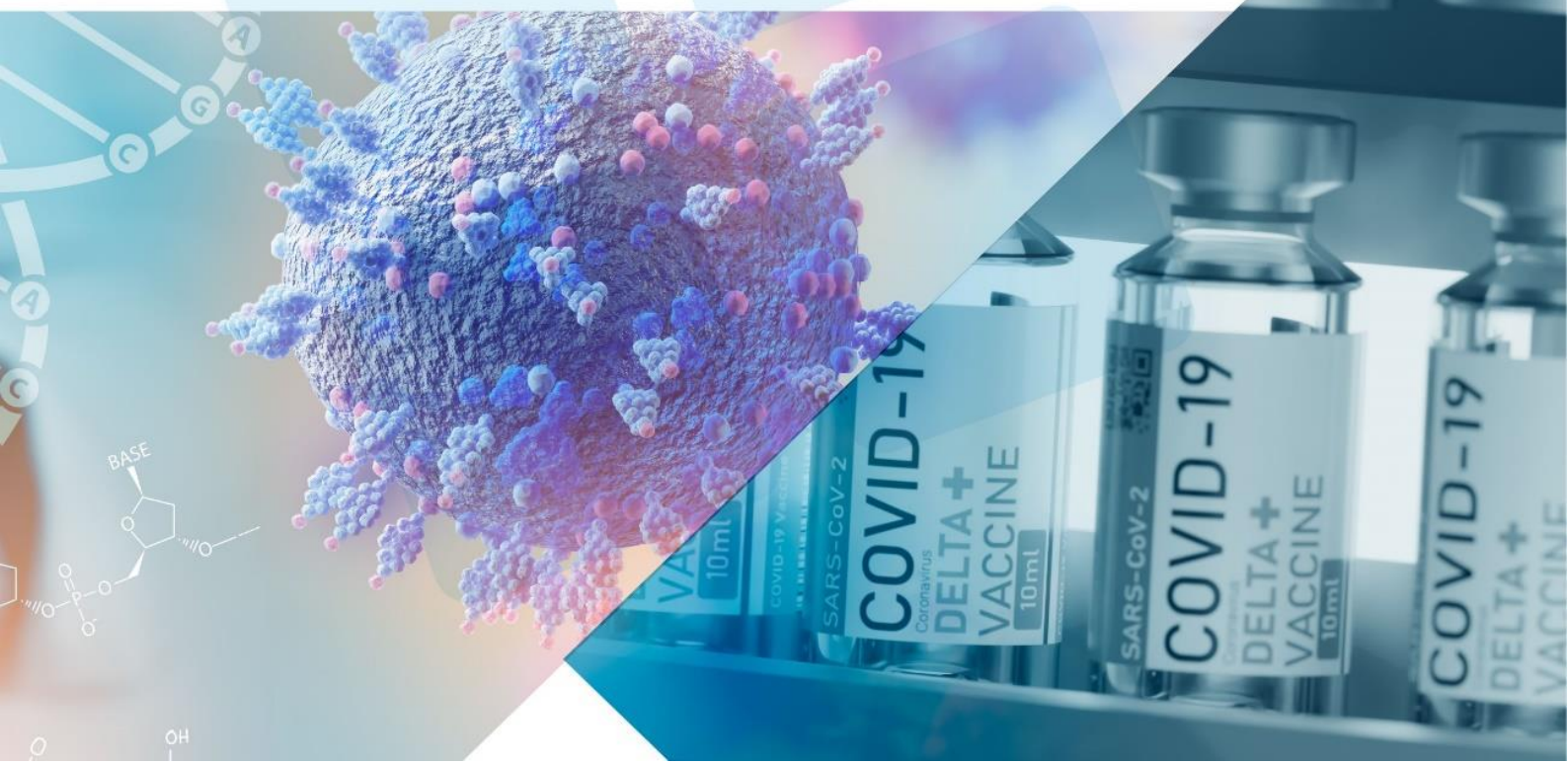
MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA

PROTOCOLO COMPLEMENTAR



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

Comitê de Enfrentamento
 **COVID-19**
#ifsertaopecontraocovid19





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
Comitê Central de Enfrentamento à Covid-19
PORTARIA Nº 320, DE 16 DE MARÇO DE 2020/PORTARIA Nº 328, DE 19 DE MARÇO DE 2020/PORTARIA
Nº 124, DE 16 DE MARÇO DE 2021/PORTARIA Nº 193, DE 27 DE ABRIL DE 2021/PORTARIA Nº 343, DE 09
DE AGOSTO DE 2021

PROTOCOLO COMPLEMENTAR

Recomendações de saúde e segurança do trabalho a serem observadas nas atividades desenvolvidas nos laboratórios do IFSertãoPE, de forma a contribuir com as Medidas de Biossegurança para retorno às atividades acadêmicas e administrativas presenciais, elaboradas pelo Comitê Central de Enfrentamento à Covid-19.

PETROLINA – PE

2021



RESPONSÁVEIS

Valter de Araújo Lima

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, IFSertãoPE, Reitoria.

Thomas de Carvalho Torres

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO, IFSertãoPE, Reitoria.

REVISÃO TEXTUAL

Maria Dionísia dos Santos

JORNALISTA, IFSertãoPE, campus Petrolina

DIAGRAMAÇÃO

Marcus Vinicius Vieira do Nascimento

PROGRAMADOR VISUAL, IFSertãoPE, campus Santa Maria da Boa Vista

COLABORADOR

Thiago Coelho de Santana

TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS, IFSertãoPE, campus Petrolina



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. OBJETIVO
3. MEDIDAS PREVENTIVAS NAS ATIVIDADES REALIZADAS EM LABORATÓRIOS EM DECORRÊNCIA DA COVID-19
4. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
5. MEDIDAS PREVENTIVAS NAS ATIVIDADES REALIZADAS A CAMPO
6. RECOMENDAÇÕES PARA LIMPEZA DE AMBIENTES
7. COMUNICAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO
8. REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS
9. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
10. PROCEDIMENTO GERAL PARA COLOCAÇÃO E RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
11. REFERÊNCIAS



1. APRESENTAÇÃO

No cenário atual de proliferação da Covid-19, é importante o planejamento e organização de ações para a prevenção e o enfrentamento da doença, a fim de adotar medidas visando à proteção dos trabalhadores, de modo a diminuir o risco de transmissão e manter a sanidade da comunidade acadêmica. Nesse aspecto, a implementação e a observância das normas de saúde e segurança do trabalho são medidas que se impõe para assegurar a saúde e integridade do trabalhador, através de um conjunto de ações, de naturezas múltiplas abrangendo treinamentos, capacitações, medidas coletivas, administrativas, de organização do trabalho, práticas seguras e utilização de proteção individual.

2. OBJETIVO

Recomendar medidas preventivas de saúde e segurança que permitam o retorno às atividades presenciais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), especificamente em laboratórios, com trabalho seguro, saudável e produtivo frente aos riscos ocupacionais e, prioritariamente, frente à pandemia da Covid-19, através de informações técnicas que possibilitem a preservação da saúde dos servidores, discentes e funcionários terceirizados, complementando as medidas estabelecidas no Plano de Biossegurança da instituição.

3. MEDIDAS PREVENTIVAS NAS ATIVIDADES REALIZADAS EM LABORATÓRIOS EM DECORRÊNCIA DA COVID-19

3.1 Organizar o uso dos laboratórios de forma a evitar aglomeração de pessoas, por meio de rodízio de docentes, discentes e técnicos, observando a realidade de cada campus;

3.2 Disponibilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e material de higiene pessoal, como álcool em gel a 70% e máscaras para todos os servidores, discentes e estagiários;

3.3 Recomendar a higienização das mãos, lavando-as bem, com água e sabão, por, pelo menos, 20 segundos. O álcool em gel deve ser utilizado apenas quando não existir o fornecimento de água e sabão;

3.4 Instalar pedilúvio na entrada do laboratório (tapete sanitizante, contendo hipoclorito de sódio a 0,5%) e dispenser com álcool a 70% (em gel);

3.5 Guardar bolsas e acessórios em local apropriado para tal fim, e sempre que possível higienizá-los antes de acondicioná-los;

3.6 Manter o distanciamento social, respeitando a distância mínima de 1,5 m (um metro e meio);

3.7 Priorizar sempre a ventilação natural (desenvolver atividades nos setores de trabalho com o maior número de janelas, portas e aberturas, totalmente abertas, a fim de favorecer as trocas de ar no ambiente);

3.8 Utilizar, obrigatoriamente, EPIs (jaleco, máscara e touca descartável) antes de entrar no laboratório.



3.9 Utilizar outros *EPIs, obrigatoriamente, de acordo com a especificidade da atividade (conforme item 9);

3.10 Proibir o manuseio de celulares e bolsas dentro dos laboratórios;

3.11 Disponibilizar pias com água corrente e sabão para limpeza das mãos;

3.12 Recomenda-se a higienização dos laboratórios a cada mudança de turno, ou seja, pelo menos 3 vezes ao dia e sempre que necessário;

3.13 Evitar o compartilhamento de equipamentos e ferramentas;

3.14 Providenciar a limpeza e desinfecção de equipamentos e maquinários coletivos, após a utilização por usuário;

3.15 Disponibilizar lixeira com tampa acionada por pedal;

3.16 Uso de fonte de calor: aguardar o tempo de secagem (15 a 20 minutos) de segurança do álcool em gel das mãos antes de realizar as atividades práticas com o Bico de Bunsen ou qualquer outra fonte de calor, uma vez que a chama pode causar queimaduras, por conta da inflamabilidade do álcool em gel;

3.17 Recomenda-se, em conjunto com as medidas preventivas, a observação das Regras Básicas de Segurança em Laboratórios de acordo com o item 8.

4. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

4.1 Utilizar sinalização de segurança nos acessos aos laboratórios, a fim de orientar os usuários em geral sobre os riscos presentes e indicar a obrigatoriedade do uso de EPIs e higienização das mãos.



Fig. 1, 2 e 3. Modelo de sinalização.

Fonte: Google.



5. MEDIDAS PREVENTIVAS NAS ATIVIDADES PRÁTICAS REALIZADAS A CAMPO

5.1 Estabelecer estratégias de utilização dos veículos para transporte de discentes e docentes em conformidade com o item 7.5 das Orientações para transporte escolar do Plano de Biossegurança da Instituição;

5.2 Aferir a temperatura dos passageiros e motoristas;

5.3 Disponibilizar frascos com álcool em gel 70%;

5.4 Uso obrigatório de máscaras por todos os passageiros e motorista;

5.5 Uso obrigatório de outros *EPIs (respirador, protetor facial, jaleco e luvas, etc) pelos servidores e discentes, de acordo com a especificidade da atividade a ser desenvolvida no campo (conforme item 9);

5.6 Assegurar que ocorra uma boa ventilação no interior do veículo durante o deslocamento, preferencialmente, com ventilação natural;

5.7 Realizar limpeza diária dos veículos (observar o Procedimento Operacional Padrão – POP 03 do Plano de Biossegurança da Instituição).

5.8 Em laboratórios ou no campo, atividades com substâncias voláteis e/ou em locais com fontes de ignição, recomenda-se disponibilizar pias com água corrente e sabão para limpeza das mãos.

6. RECOMENDAÇÕES PARA LIMPEZA DE AMBIENTES

Todas as superfícies dos ambientes devem sempre ser limpas com água e sabão ou detergente neutro, seguida pela desinfecção com hipoclorito de sódio a 0,1% ou álcool a 70% (para superfícies que podem ser danificadas pelo hipoclorito de sódio), pelo menos duas vezes ao dia.

7. COMUNICAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

Realizar divulgação ampla a toda comunidade acadêmica dos protocolos a serem seguidos para um retorno seguro das atividades através de e-mail, aplicativos de comunicação, redes sociais e site do IFSertãoPE.

Solicitar ao Setor de Comunicação a gravação e distribuição de vídeos educativos relacionados aos seguintes temas: colocação e retirada de EPIs; procedimentos de entrada e saída dos laboratórios; higienização correta das mãos e medidas de segurança durante as aulas práticas.

8. REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS

Nos laboratórios, executam-se atividades práticas com diferentes produtos químicos e se operam máquinas, equipamentos e utensílios diversos. Essas atividades, muitas vezes, podem se tornar perigosas, especialmente ao se adotar procedimentos inadequados na execução dos trabalhos. Os acidentes que ocorrem em laboratórios podem ser graves, inclusive com risco de morte, resultado da não observância de procedimentos



básicos de segurança, como o uso de Equipamentos de Proteção Coletiva e Equipamentos de Proteção Individual, desconhecimento e improvisações nas atividades executadas.

Dessa forma, para o controle de riscos de acidentes em laboratório é fundamental o conhecimento das regras básicas de segurança por todo pessoal (docente, discente, técnico), envolvido com as atividades em aulas práticas e/ou pesquisa. Assim, apresentamos algumas medidas de forma a delinear as condutas e atitudes dos usuários que frequentam os laboratórios, de modo a minimizar os riscos das atividades desenvolvidas e possíveis danos às pessoas e ao patrimônio público.

8.1 Conservar a ordem e limpeza do laboratório;

8.2 Não trabalhar sozinho no laboratório, principalmente fora da hora do expediente normal;

8.3 Os alunos em aula prática só deverão ter acesso ao laboratório com a presença do professor responsável ou do técnico responsável;

8.4 Evitar brincadeiras durante as atividades no laboratório;

8.5 Em casos de cabelos compridos, prendê-los para evitar qualquer tipo de acidente. Não usar lentes de contatos, joias, anéis, enfeites, crachá, etc.;

8.6 Usar sempre os Equipamentos de Proteção Individual relacionados à atividade e sempre sob a orientação do professor/técnico. É obrigatório o uso de jaleco, calçado fechado e calça comprida nos trabalhos de laboratório, sendo proibido o uso de bermudas, chinelos;

8.7 Os Equipamentos de Proteção Individual são de uso restrito às dependências do setor laboratorial e de uso obrigatório para todos no setor;

8.8 Só usar equipamento para o qual foi treinado;

8.9 Não pipetar produtos com a boca, usar sempre os dispositivos mecânicos;

8.10 Verificar o procedimento para manuseio e descarte, toxidez e incompatibilidade dos produtos químicos a serem usados (ler o rótulo e/ou a ficha de informações de segurança de produtos químicos);

8.11 Não beber, comer ou fumar no laboratório;

8.12 Utilizar o bico de bunsen se for recomendado e jamais deixá-lo aceso se não estiver usando;

8.13 Usar chapa elétrica ou manta para aquecer solventes inflamáveis, jamais utilizar chama (bico de bunsen);

8.14 Manipular produtos químicos tóxicos e corrosivos em capela de exaustão;

8.15 Todas as operações nas quais ocorrem desprendimento de gases tóxicos devem ser executadas na capela (como por exemplo: evaporação de soluções ácidas, amoniacais, etc.);

8.16 Realizar, após o experimento, limpeza adequada da bancada e da aparelhagem utilizada;

8.17 Não jogar resíduos de solventes nas pias. Devem ser inativados e armazenados em frascos adequados;



8.18 Ocorrendo acidente, por contato ou ingestão de produtos químicos, procurar imediatamente o setor de saúde, indicando o produto utilizado;

8.19 Qualquer acidente deve ser imediatamente comunicado ao responsável pelo laboratório;

8.20 O último a sair do laboratório deve verificar se tudo está em ordem e desligar equipamento que não deve permanecer ligado;

8.21 O material utilizado em sala de aula (livros, cadernos, etc.), bem como as bolsas, devem ser colocados em bancada livre, e nunca na bancada onde são realizados os procedimentos práticos;

8.22 As mãos devem ser lavadas antes e após a realização dos procedimentos;

8.23 Não se deve utilizar adereços (brincos, pulseiras, relógios, anéis, dentre outros) durante o desenvolvimento dos trabalhos práticos;

8.24 Não se deve manter plantas ou animais no laboratório, que não sejam objetos de análise e estudo;

8.25 O descarte de material deve seguir as normas técnicas vigentes, usar coletores apropriadamente para material biológico e perfurocortantes.

Equipamentos e acessórios de segurança no laboratório:

- Chave geral de eletricidade.
- Saídas de emergência.
- Extintor de incêndio (Pó Químico Seco).
- Caixa de areia.
- Chuveiro de emergência e lava olhos.
- Caixa de primeiros socorros.
- Cobertor antifogo.

9. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Recomendações específicas de uso de EPIs e vestimentas de proteção para atividades desenvolvidas em laboratórios e setores específicos do IF Sertão PE.

RECOMENDAÇÕES DO USO DE EPI POR ATIVIDADES
--

9.1. CONSIDERAÇÕES PERTINENTES

- Equipamento de Proteção Individual – EPI: Todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
--



- A instituição é obrigada a fornecer aos servidores e manter disponível para os discentes em atividades práticas, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
- c) para atender a situações de emergência.

- Todo Equipamento de Proteção Individual – EPI deverá ser registrado pela chefia imediata de cada setor no momento da entrega ao servidor, conforme estabelece a norma regulamentadora NR-6.

- Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

*As máscaras cirúrgicas e de tecido não são consideradas EPIs, conforme a Norma Regulamentadora nº 6 - Equipamentos de Proteção Individual, e não substituem os EPIs para proteção respiratória, quando indicado seu uso.

9.2. RECOMENDAÇÕES DE EPIs POR ATIVIDADES.

9.2.1 – PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM PRODUTOS QUÍMICOS: Químicos, professores, técnicos de laboratórios/área, tecnólogo em química, entre outros. Recomenda-se o uso dos seguintes EPIs:

Óculos de proteção incolor contra respingos de agentes químicos;

Máscara de proteção respiratória semifacial filtrante PFF2 contra agentes químicos;

Respirador reutilizável semifacial com filtros duplos (filtro químico VO-GA);

Respirador reutilizável facial inteira com filtros duplos (filtro químico VO-GA);

Luvas nitrílicas para proteção das mãos contra agentes químicos;

Luvas de PVC para manuseio de ácidos;

Jaleco com gola alta, mangas longas, punhos com elástico, bolsos, fechamento frontal em velcro e comprimento abaixo do joelho;

Calça comprida, confeccionada em brim para proteção nas pernas contra respingos de produtos químicos;

Calçado de proteção.

Óculos de segurança, modelo ampla visão, conta impacto de partículas volantes, poeiras e respingos;

Observação:

-Não é recomendado o uso de luvas de látex (de procedimento) nos laboratórios de química;

-Para operação de máquinas ou equipamentos que gerem ruído, recomenda-se o uso de protetor auricular do tipo plug;

-Para manuseio de utensílios em altas temperaturas, recomenda-se o uso de luvas térmicas.

**9.2.2 – PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS: Tecnólogos em alimentos, cozinheiros, auxiliar de cozinha, nutricionistas e profissionais da área. Recomenda-se o uso dos seguintes EPIs:**

Óculos de proteção incolor;

Avental de segurança em PVC;

Luva de vinil descartável;

Luva de malha de aço (aço inox);

Máscara descartável em TNT na cor branca;

Touca descartável em TNT na cor branca;

Jaleco na cor branca;

Uniforme: Farda completa branca (calça confeccionada em brim, blusa e gorro).

Calçado de proteção na cor branca.

a) Atividade com exposição ao calor:

Luva térmica para altas temperaturas;

Avental térmico para altas temperaturas.

b) Atividade com exposição a máquinas geradoras de ruído:

Protetor auricular do tipo plug.

9.2.3 – PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADES NA ESCOLA DO VINHO: Tecnólogo em viticultura e enologia, professor e profissionais da área. Recomenda-se o uso dos seguintes EPIs:

Óculos de proteção incolor;

Máscara descartável em TNT na cor branca;

Touca descartável em TNT na cor branca;

Protetor auricular do tipo plug;

Luvras nitrílicas para proteção das mãos contra agentes químicos;

Avental de PVC na cor branca;

Calça comprida confeccionada em brim na cor branca;

Bota de cano longo na cor branca

Observação:

Para atividades desenvolvidas no laboratório de química, ver EPIs no item 9.2.1

9.2.4 – PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADES DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE AMBIENTES. Recomenda-se o uso dos seguintes EPIs e vestimentas de proteção:

Óculos de proteção incolor contra respingos de produtos químicos;

Protetor facial;

Máscara semifacial filtrante PFF2 para proteção contra agentes químicos;

Luvras nitrílicas contra agentes químicos;



Uniforme: jaleco e calça comprida confeccionada em brim;
Calçado de proteção (bota de couro e/ou PVC cano longo).
9.3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS
Poderá existir situações em que será necessário utilizar algum tipo de EPI específico, levando em consideração os níveis de exposição a determinado agente de risco (químico, físico ou biológico), bem como as características do ambiente de trabalho. Dessa forma, é fundamental que os casos específicos sejam informados ao Setor de Segurança do Trabalho, a fim de que sejam feitas as adequações necessárias.

10. PROCEDIMENTO GERAL PARA COLOCAÇÃO E RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

SEQUÊNCIA PARA VESTIR OS EPIs	SEQUÊNCIA PARA RETIRAR OS EPIs
1 – Higienizar as mãos	1 – Retirar as luvas
2 – Calça e jaleco	2 – Higienizar as mãos
3 – Botas	3 – Botas
4 – Avental	4 – Avental
5 – Respirador (máscara)	5 – Protetor facial (viseira)
6 – Touca (gorro)	6 – Óculos de proteção
7 – Óculos de proteção	7 – Touca (gorro)
8 – Protetor facial (viseira facial)	8 – Respirador (máscara)
9 – Luvas	9 – Jaleco e calça
	10 – Higienizar as mãos.
Seguir a sequência de acordo com os EPIs necessários para a realização da atividade conforme item 9.	



11. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência** - Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19>. Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL. **Portaria Conjunta nº 20, de 18 de junho de 2020** – Estabelece as medidas a serem observadas visando à prevenção, controle e mitigação dos riscos de transmissão da COVID-19 nos ambientes de trabalho. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-conjunta-n-20-de-18-de-junho-de-2020-262408085>. Acesso em: 19 ago. 2020.

BRASIL. **Portaria n.º 3.214 de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, 1978. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/nr-06atualizada-2018.pdf>. Acesso em: 08 ago. De 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **OFÍCIO CIRCULAR SEI nº 1088/2020/ME** - Orientações gerais aos trabalhadores e empregadores em razão da Pandemia da covid-19. Disponível em: <https://www.sindusconpa.org.br/arquivos/File/1088-2020-ME.pdf>. Acesso em: 10 de jul. de 2020.

CAMARA, C. A. G. **Manual e Normas Internas de Segurança para o Laboratório de Produtos Naturais Bioativos**. Recife EDUFRPE, 2014.

FUNDACENTRO. **Prevenção à Covid - 19**: orientações para prevenção e controle da Covid - 19 nos locais de trabalho. Redação e adaptação, Eduardo Algranti, Gilmar da Cunha Trivelato, José Marçal Jackson Filho, Rogério Galvão da Silva; Coordenação geral, Erika Alvim de Sá Benevides. – São Paulo: Fundacentro, 2020. Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/prevencao-covid-19-orientacoes-prevencao-controle-covid-19-locais-trabalho>. Acesso em: 10 de set. de 2020.

IFRN. **Manual de Segurança para Laboratórios** – Instituto Federal do Rio Grande do Norte – 2016. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ifrn/campus/natalcentral/cissp/lateral/manuais/manual-de-seguranca-dos-laboratorios-v.01>. Acesso em: 17 de ago. de 2020.

GOOGLE IMAGENS. **Modelos de placa de sinalização**: Disponível em: <https://www.google.com>. Acesso em: 10 de out. de 2020.

USP. **Manual de Segurança** – Universidade de São Paulo, Instituto de Química – 2004. Disponível em: http://www3.iq.usp.br/uploads/paginas/Seguranca/Manual%20de%20seguranc%C%A7a_2004.pdf. Acesso em: 16 de ago. 2020.