

# Plano de Contingência

COVID19 (SARS-Cov2)

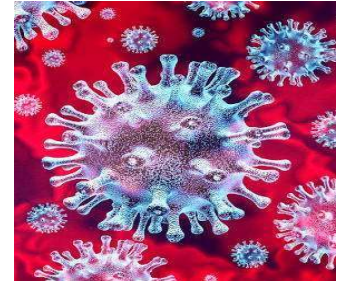
Laboratório de  
Engenharia de  
Bioprocessos

18/09/2020

Departamento de Ciência dos Alimentos  
Setor de Engenharia de Bioprocessos  
Laboratório de Engenharia de Bioprocessos



# Plano de Contingência COVID19



Plano de contingência apresentado ao comitê especial de emergência para enfrentamento à COVID-19 (CEE COVID19 UFLA)

Plano de Contingência e Protocolo de Segurança referente às dependências do Laboratório de Engenharia de Bioprocessos– submetido para aprovação do Comitê Especial de Emergência para enfrentamento à COVID19 (CEE COVID19 UFLA) da Universidade Federal de Lavras para retorno de atividades de pesquisa e de pós-graduação em laboratórios conforme estabelecido pela portaria N° 278, de 13 de Abril de 2020 e diretriz estabelecida conforme ata de reunião em 25/02/2020. <https://ufla.br/covid-19-tempo-real>

## ÍNDICE

1 Introdução	4
2 Equipe técnica e Parecer	5
3 Público-Alvo	6
4 Objetivos	6
5 Responsabilidades	6
6 Orientações para usuários do Laboratório	7
6.1 Dos horários de funcionamento	7
6.2 Distanciamento e densidade de pessoas por ambiente	7
6.3 Cadastro e treinamento para acesso e uso ao ambiente laboratorial	10
6.4 Rotinas de higienização pré-operacionais do ambiente laboratorial	10
6.5 Identificação de setores e material de campanha educativo	10
6.6 Rotina de acesso ao ambiente laboratorial	10
6.7 Recomendações individuais durante jornada de trabalho	11
6.8 Fluxo de saída	12
7 Considerações finais	12
ANEXOS	13

## 1 Introdução

Em face da disseminação de infecções pelo vírus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), causa da COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), pelo mundo e da declaração da doença como pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, a Reitoria da Universidade Federal de Lavras, publicou a Portaria nº 220, de dia 12 de março de 2020, que constituiu o **Comitê Especial de Emergência (CEE)** para discutir e definir ações relacionadas à prevenção da infecção pelo coronavírus, no âmbito da Universidade. Este comitê permanecerá ativo enquanto durar a situação de emergência em saúde pública desencadeada pela pandemia.

A CEE criou o **Plano de Contingência à COVID-19** (aprovado pela Portaria do Reitor nº 278, de 13 de abril de 2020) que visa orientar todas as unidades acadêmicas e administrativas da UFLA no que tange às medidas de prevenção e combate à COVID-19.

Considerando que o Plano de Contingência apresentado ao CEE COVID19 UFLA prevê que diferentes unidades organizacionais da UFLA podem ter planos de contingência próprios para necessidades específicas não previstas no plano geral e a necessidade de adequar o plano nas atividades de pesquisa e de pós-graduação peculiares a cada laboratório, este documento visa estabelecer diretrizes baseadas no plano geral da instituição para retorno das atividades nas dependências do **Laboratório de Engenharia de Bioprocessos (LEB)** – do Departamento de Ciência dos Alimentos (DCA/UFLA).

## 2- Equipe técnica e Parecer

---

Responsável pelo LEB: Prof. José Guilherme Lembi Ferreira Alves

---

Responsável pelo LEB: Profa. Olga Lucía Mondragón-Bernal

---

Chefe do DCA: Profa. Maria Emília Souza Gomes

Favorável

Não Favorável

Parecer CEE COVID-19 UFLA

Comitê Especial de Emergência para enfrentamento às COVID-19

### 3 Público Alvo

Comunidade acadêmica da Universidade Federal de Lavras (docentes, discentes, técnico-administrativos e trabalhadores terceirizados) usuários do Laboratório de Engenharia de Bioprocessos (LEB) – Ala 4, Bloco I, Piso inferior.

### 4 Objetivos

4.1 Traçar diretrizes para a comunidade da UFLA, usuários do setor, proporcionando um ambiente institucional mais seguro e saudável no contexto da COVID-19 tomando como base o plano de contingência geral CEE COVID19 UFLA, instituído pela Portaria N°278, 13 de abril de 2020.

4.2 Estabelecer procedimentos básicos e norteadores a serem adotados para a manutenção das atividades do laboratório de Engenharia de Bioprocessos no período atual da pandemia, sempre seguindo as determinações das autoridades de saúde do país para a contenção pelo SARS-CoV-2.

4.3. Apresentar ao CEE COVID19 UFLA o plano de contingência e protocolo de segurança a ser adotado após parecer favorável para retorno das atividades de pesquisa (Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado) para o laboratório de Engenharia de Bioprocessos do Departamento de Ciência dos Alimentos.

### 5 Responsabilidades

A responsabilidade pela revisão periódica deste plano é do setor de Bioprocessos (Profs. José Guilherme L.F.Alves e Profa. Olga Lucía M. Bernal), com aprovação e validação pelo CEE COVID19 UFLA.

### 6 Orientações para usuários do LEB

Este plano de contingenciamento contém protocolo de segurança específico para retorno das atividades de pesquisas no laboratório de Engenharia de Bioprocessos (LEB) do Departamento de Ciência dos Alimentos, alocado no Bloco I da Ala 4, e que compreende

dois Gabinetes de Docentes, um Sanitário, um Laboratório de Pesquisa (LEB) e uma Sala de Balanças.

## 6.1 Dos horários de funcionamento do Laboratório de Engenharia de Bioprocessos

O setor estará disponível para utilização por parte dos pesquisadores cadastrados de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 18:00 horas, ficando condicionado a abertura do laboratório e ambiente de processamento e suas subáreas após rotina de higiene pré-operacional realizada pelo pesquisador responsável.

A abertura do laboratório nos finais de semana, feriados ou em horários além do expediente deverão ser autorizados previamente pelos professores responsáveis.

## 6.2 Distanciamento e densidade de pessoas por ambiente

Para determinação de densidade e distanciamento seguro de trabalho foi utilizada medida de 2 (dois) metros por pessoa, no sentido radial de distanciamento, sendo adotado o fator de ocupação de uma pessoa por cada 16 m<sup>2</sup> de área. As subáreas de dimensão inferior a 16 m<sup>2</sup> serão utilizadas com presença de apenas um pesquisador por vez.

Sendo assim, o número máximo de pessoas definido por ambiente é descrito na TABELA 1.

## 6.3 Cadastro e treinamento para acesso e uso ao ambiente laboratorial

Os pesquisadores que expressarem sua necessidade de utilização do ambiente do Lab. De Engenharia de Bioprocessos durante período da Pandemia deverão preencher uma ficha de solicitação (ANEXO II) juntamente com um formulário em que expressa a concordância com o Plano de Contingência do LEB (ANEXO III).

Cada usuário ficará responsável pela aquisição de seus EPI's e de sacola plástica para armazenamentos dos pertences.

TABELA 1. Número identificador (ID) da área, descrição do ambiente e número máximo de pessoas (considerando uma densidade de uma pessoa a cada 16 m<sup>2</sup>).

ID	Descrição setor / atividades desempenhadas	Nº máximo de pessoas
1	Gabinetes de uso exclusivo dos docentes, com uma janela e ventilação por basculantes.	Individual
2	Corredor de entrada ao ambiente laboratorial onde com suporte do sanitário será montada a barreira sanitária de entrada (área de paramentação de EPIs).	Individual (contínuo)
3	Gabinete de docentes: para uso dos docentes, dotada de mesas de estudo e com uma janela.	1
4	Laboratório de Engenharia de Bioprocessos. Área de realização de análises físico-químicas e microbiológicas de rotina, de experimentos de fermentação, dotada de uma entrada externa (que será mantida fechada) e quatro janelas. Possui pé direito de ~3 m.	2
	Na entrada dos pesquisadores ao ambiente laboratorial, deverá ter procedimento sanitário padronizado que contemplará paramentação com EPIs (jaleco, máscara, touca, óculos ou faceshield) e higienização das mãos com água e sabão e álcool gel. O material pessoal deverá ser acondicionado em sacos plásticos.	Individual (contínuo)
	Na saída do ambiente laboratorial com descarte dos EPIs (máscara, touca) em lixeira específica ou armazenamento em bolsas plásticas para higienização em casa, além da higienização das mãos com água e sabão e álcool 70%.	Individual (contínuo)

#### 6.4 Rotinas de higienização pré-operacionais do ambiente laboratorial

Após higienização pessoal na entrada, o pesquisador deverá higienizar os ambientes que serão utilizados com solução de hipoclorito de sódio (NaClO) a 200 ppm para desinfecção no chão (rodo e pano) e nas superfícies frias (bancadas, freezers, BODs, maçanetas etc) antes do início das atividades. Higienização específica (álcool 70%) deve ser feita para os equipamentos de uso.



Ao final das atividades, o pesquisador deverá higienizar novamente as bancadas e equipamentos utilizados antes de sair.

## 6.5 Identificação de setores e material de campanha educativo

Cada uma das áreas do setor receberá uma placa visível de identificação explicitando necessidade do uso de EPIs, bem como número máximo de pessoas em distanciamento permitido em trabalho no setor. Além disso será afixado material educativo nas entradas do ambiente laboratorial e de processamento (ANEXO IV).

## 6.6 Rotina de acesso ao ambiente laboratorial:

Na entrada, diariamente os pesquisadores responderão a uma planilha checklist de segurança (ANEXO V) onde será questionado sobre seu quadro sintomatológico, registro de temperatura (termômetro fornecido pelo laboratório) e outras informações pertinentes. Ao entrar, o pesquisador deverá lavar suas mãos na pia com detergente. Utilizando o sanitário, o pesquisador deverá lavar as mãos com água e sabão (pelo menos 20 s de tempo de contato, instrução afixada acima do lavatório ANEXO VI) e proceder a paramentação com os EPIs obrigatórios que deverão ser colocados na ordem a seguir: 1) Toca descartável; 2) Máscara descartável ou reutilizável e 3) Jaleco. Luvas e óculos de proteção ou máscara facial individuais são opcionais.

Os pertences pessoais (mochilas, anéis, celulares, brincos, etc) devem ser colocados em saco plástico (sacos de lixo) e lacrados. Em hipótese alguma os sacos para os pertences deverão ser compartilhados. O pesquisador deverá higienizar novamente as mãos com álcool 70% (gel/líquido) antes e adentrar no laboratório.

## 6.7 Recomendações individuais durante jornada de trabalho

As diretrizes do protocolo de segurança para pesquisadores durante a jornada de trabalho incluem:

- I. Manter todas as janelas abertas para fluxo e renovação de ar durante a jornada de trabalho;
- II. Manter distância, de pelo menos 1,5 m, dos demais pesquisadores;
- III. Não compartilhar objetos pessoais;

- IV. É proibido alimentação dentro do ambiente laboratorial e de processamento;
- V. É proibido manipular celulares e demais itens durante a jornada de trabalho, exceto quando necessário para a pesquisa (devendo ser higienizados);
- VI. Manter a etiqueta respiratória (cobrir a face com o antebraço ou lenço descartável ao espirrar ou tossir); e
- VII. Não tocar região dos olhos e boca antes de higienizar as mãos.

## 6.8 Fluxo de saída:

Antes da saída do laboratório, o pesquisador deverá higienizar novamente as superfícies (bancadas, freezers, BODs, maçanetas etc), com solução de hipoclorito de sódio (NaClO) a 200 ppm, e os equipamentos (álcool 70%) utilizados.

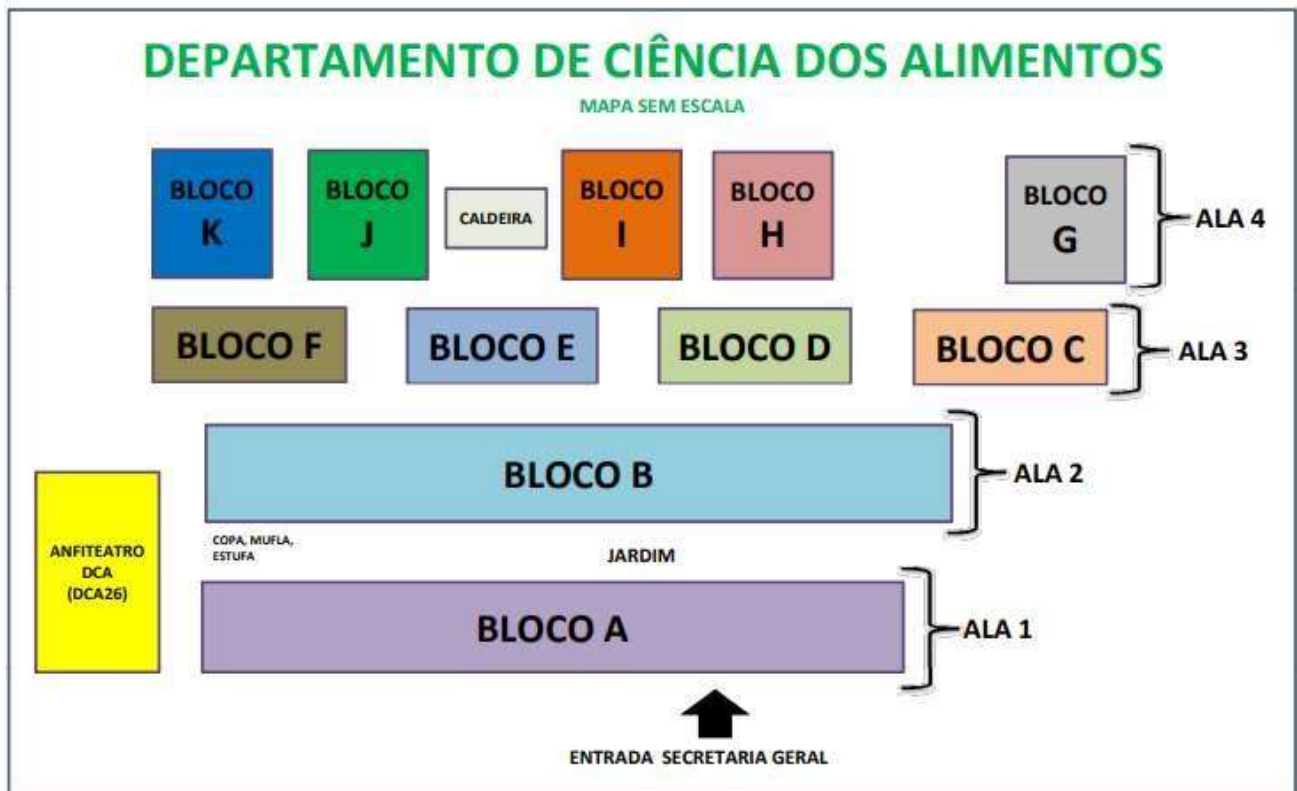
Na saída, o jaleco deve ser retirado e acondicionado em uma sacola plástica e os EPIs (toca, máscara, luvas, etc.) descartados em lixeira própria para este fim ou guardados em sacos plásticos para lavagem posterior. O jaleco deverá ser lavado antes de ser reutilizado.

## 7 Considerações finais

O plano contingencial é um instrumento de constante atualização. Caso seja identificado qualquer necessidade de alteração e melhoria, este será novamente submetido para validação ao CEE COVID19 UFLA.

## ANEXO I

### Mapa da disposição dos setores no DCA



ANEXO II

Ficha de solicitação para uso do LEB

AUTORIZAÇÃO PARA USO DE  
EQUIPAMENTOS NO LEB

IDENTIFICAÇÃO:

\_\_\_\_\_  
NOME DO USUÁRIO

\_\_\_\_\_  
CELULAR

\_\_\_\_\_  
E-MAIL INSTITUCIONAL

\_\_\_\_\_  
CURSO/PROGRAMA

\_\_\_\_\_  
NOME DO ORIENTADOR/RESPONSÁVEL

VÍNCULO INSTITUCIONAL  Graduando  Mestrando  Doutorando  Pós-Doutorando

FINALIDADE DO USO  TCC  Iniciação Científica  Dissertação/Tese

Outro: \_\_\_\_\_

INFORMAÇÕES SOBRE USO DO LABORATÓRIO:

PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

PRINCIPAIS  
EQUIPAMENTOS A  
SEREM UTILIZADOS NO  
LEB

pHmetro

Bancada

BOD

Fluxo laminar

Balanças

Banho

Outros: \_\_\_\_\_

Centrífuga FANEM

Shaker

Espectrofotômetro

Destilador

Biorreator

**ATENÇÃO:** O usuário deve trazer todos os consumíveis (reagentes, papel toalha, sacolas plásticas, etc.) que serão usados.

\_\_\_\_\_  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO ORIENTADOR

ANEXO III

Termo de concordância para uso do Laboratório de Engenharia de Bioprocessos

FICHA DE CADASTRO DE PESQUISADOR NO LEB E TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PLANO CONTINGÊNCIA	
Matrícula/Nome	
Sexo/Idade	
EPIs	
Treinamento	Data ___/___/___ Hora ___:___ Check ( )
<p>COMORBIDADE:</p> <p>( ) Hipertensão :: ( ) Diabetes :: ( ) Imunodepressão :: ( ) Imunosupressão</p> <p>( ) Doença renal crônica :: ( ) Doença respiratória crônica</p> <p>( ) Grupo de Risco (&gt; 50 anos)</p> <p>( ) Não possui comorbidade</p>	
<p>“Declaro seguir o protocolo de segurança exigido pelo setor e estar ciente que o mesmo visa mitigar, mas não elimina o risco de infecção, sendo de minha inteira responsabilidade o risco inerente.”</p>	
<p>Assinatura: _____</p> <p>RG: _____ CPF: _____</p>	

ANEXO IV

Placas informativas a serem afixada nas dependências do LEB

**CORONAVÍRUS COVID-19**

**Plantão de Esclarecimentos**

**8h  
às  
22h**














- ✓ Dúvidas
- ✓ Esclarecimentos
- ✓ Informações
- ✓ Atualizações

 **(35) 99272-0179**  
Atendimento via WhatsApp

[ufla.br/coronavirus](https://ufla.br/coronavirus)

FAPEMIG | MINUTO DA SAÚDE | Coordenadoria de Prevenção de Endemias | DCOM | Diretoria de Comunicação | UFLA

<https://ufla.br/images/midias/2020/corona/Midias/mdia.jpg>

<b>CORONAVÍRUS</b>		<b>Comparativo de sintomas entre doenças respiratórias</b>			
<b>Sintomas</b>	<b>Coronavírus</b> Os sintomas vão de leves a severos	<b>Resfriado</b> Início gradual dos sintomas	<b>Gripe</b> Início repentino dos sintomas	<b>Tuberculose pulmonar</b>	
 <b>Início dos sintomas</b>	Rápido	Rápido	Rápido	Lento	
 <b>Febre</b>	Comum	Raro	Comum	Comum febre baixa e no final do dia (vespertina)	
 <b>Cansaço</b>	Às vezes	Às vezes	Comum	Comum	
 <b>Tosse</b>	Comum (geralmente seca)	Às vezes (geralmente leve)	Comum (geralmente seca)	Tosse persistente por mais de 2 a 3 semanas (seca ou com expectoração)	
 <b>Espirros</b>	Raro	Comum	Raro	Ausente	
 <b>Dores no corpo e mal-estar</b>	Às vezes	Comum	Comum	Pode ter dor torácica	
 <b>Coriza ou nariz entupido</b>	Raro	Comum	Às vezes	Ausente	
 <b>Dor de garganta</b>	Às vezes	Comum	Às vezes	Ausente	
 <b>Diarreia</b>	Raro	Raro	Às vezes, em crianças	Ausente	
 <b>Dor de cabeça</b>	Às vezes	Raro	Comum	Ausente	
 <b>Falta de ar</b>	Às vezes (pode ser grave)	Raro	Raro	Depende da gravidade do acometimento pulmonar	
 <b>Emagrecimento</b>	Ausente	Ausente	Ausente	Comum	
 <b>Sudorese noturna</b>	Ausente	Ausente	Ausente	Comum	



minsaude

Ministério da Saúde

<https://ufla.br/images/midias/2020/corona/Midias/mdia.jpg>

# CORONAVÍRUS COVID-19

## Tenho sintomas. O que fazer?

CORIZA + DOR DE GARGANTA  
**FIQUE EM CASA**

CORIZA + DOR DE GARGANTA + FEBRE  
**FIQUE ALERTA EM CASA**

CORIZA + DOR DE GARGANTA + FEBRE + TOSSE SECA  
**POSTO DE SAÚDE**

CORIZA + DOR DE GARGANTA + FEBRE + TOSSE SECA + FALTA DE AR  
**SERVIÇO DE URGÊNCIA**

[ufla.br/coronavirus](https://ufla.br/coronavirus)



MINUTO DA  
SAÚDE

Coordenadoria de  
Prevenção de Endemias

DMA  
Diretoria de  
Meio Ambiente

PROINFRA  
Pro-Reitoria de  
Infraestrutura



<https://ufla.br/images/midias/2020/corona/Midias/mdia.jpg>



ANEXO V

Checklist a ser preenchida diariamente na entrada do laboratório

Checklist de rotina para acesso ao LEB	
Nome:	Temperatura*:
Data:	*ideal 36 °C
Dor de garganta: ( ) Sim ( ) Não	Febre (> 37°C): ( ) Sim ( ) Não
Coriza: ( ) Sim ( ) Não	Tosse seca: ( ) Sim ( ) Não
Dor no corpo: ( ) Sim ( ) Não	Cansaço/Falta de ar: ( ) Sim ( ) Não
Obstrução das vias aéreas: ( ) Sim ( ) Não	Mal-estar: ( ) Sim ( ) Não
<p><b>Em caso de alguma resposta ser SIM, não acessar o ambiente e aguardar período de quarentena de 7 dias. Se você veio de outra localidade, ou de região de transmissão sustentada, deve cumprir isolamento de quarentena por pelo menos 7 dias, com monitoramento do quadro sintomático. Somente após o período de quarentena deve frequentar o ambiente laboratorial.</b></p>	

ANEXO VI

Placa informativa da higienização de mãos

## COMO LAVAR AS MÃOS CORRETAMENTE

