

# **GUIA DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO PARA USUÁRIOS DO BIOTÉRIO DA FACULDADE DE MEDICINA**

***Versão 1.0***

## **Equipe de elaboração**

Aline Silva Moraes – Técnica de laboratório  
Fernanda Souza Natividade Gontijo – Médica veterinária  
Mariana Damazio Rajão Costa – Coordenadora do biotério - FM  
Rafael Rocha de Andrade – Responsável técnico do biotério – FM



Brasília, Novembro de 2021

<b>Sumário</b>	<b>Atividade</b>	<b>Página</b>
POP/ROEDORES/001/2021	Acesso e Paramentação – Área Limpa	1
POP/ROEDORES/002/2021	Higienização das mãos	2
POP/ROEDORES/003/2021	Colocação de EPIs	3
POP/ROEDORES/004/2021	Remoção de EPIs	6
POP/ROEDORES/008/2021	Contenção e manipulação dos camundongos	9
POP/ROEDORES/009/2021	Enriquecimento Ambiental	11
POP/ROEDORES/010/2021	Identificação das Gaiolas de Animais	12
POP/ROEDORES/011/2021	Etiquetas de Instruções e ocorrências	13
POP/ROEDORES/012/2021	Aviso de morbidade/mortalidade	14
POP/ROEDORES/018/2021	Descarte de carcaças	15
POP/ROEDORES/019/2021	Descarte de outros resíduos biológicos (lixo infectante)	16
POP/ROEDORES/020/2021	Descarte de resíduos químicos	17
POP/ROEDORES/021/2021	Descarte de outros Resíduos Perfurocortantes	19
POP/ROEDORES/022/2021	Utilização da sala de procedimentos	20
POP/ROEDORES/023/2021	Prevenção de acidentes	21
POP/ROEDORES/024/2021	Conduta em acidentes com animais	22
POP/ROEDORES/025/2021	Conduta em presença de fogo ou curto circuitos	23
POP/ROEDORES/026/2021	Conduta em acidentes com substâncias químicas	24
POP/ROEDORES/026/2021	Chegada de novos animais do biotério	25
POP/ROEDORES/028/2021	Saída de animais do Biotério para procedimentos cruentos e eutanásia (CIEX)	26
POP/ROEDORES/029/2021	Injeção intraperitoneal	27
POP/ROEDORES/030/2021	Gavage	28
POP/ROEDORES/031/2021	Injeção subcutânea	29
POP/ROEDORES/031/2021	Medidas COVID 19	30

#### **LISTA DE ABREVIATURAS**

BiotFM	Biotério da faculdade de medicina
CIEX	Laboratório de cirurgia experimental
CLC	Clínica cirúrgica
EPI	Equipamento de proteção individual
FM	Faculdade de Medicina
POP	Procedimento Operacional Padrão

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

<b>POP/ROEDORES/001/2021</b>	<b>ATIVIDADE: Acesso e Paramentação –</b>
<b>DATA: 20/01/2021</b>	<b>Área Limpa</b>
<b>REVISÃO: 000</b>	
<b>EXECUÇÃO:</b> Todas as pessoas que acessarem o alojamento de animais.	
<b>OBJETIVO:</b> Preparação para entrada na área limpa.	

### PROCEDIMENTOS

1. Dirigir-se aos Vestiários;
2. Ao entrar, verificar se a porta de entrada no vestiário está fechada;
3. Guardar nos armários, todo o material de uso externo ao biotério (bolsas, mochilas etc.);
4. Realizar a higienização das mãos de acordo com o POP 002/2021;
5. Vestir o jaleco de uso exclusivo no biotério;
6. Vestir os EPIs de uso obrigatório na área limpa (propé ou sapato de uso exclusivo, luvas, gorro e máscara), conforme POP 003/2021.
7. Dirigir-se a porta de acesso ao corredor limpo e acessar a área limpa;
8. Fechar a porta de acesso ao entrar na área limpa;
9. Assinar ata “Controle de Acesso de Pessoas”;
10. Encaminhar-se diretamente a sala de manutenção de animais a qual se destina.

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

POP/ROEDORES/002/2021	<b>ATIVIDADE: Higienização das mãos</b>	
DATA: 20/01/2021		
REVISÃO: 000		
<b>EXECUÇÃO:</b> Todas as pessoas que acessarem o alojamento de animais.		
<b>OBJETIVO:</b> Evitar a transmissão de microorganismos entre pessoas e animais.		

**PROCEDIMENTOS**

\*Devem ser repetidos ao início e ao final das atividades.

1. Retire todos os adornos das mãos (anéis, pulseiras, relógio) e guarde nos armários;
2. Abra a torneira, molhe bem as mãos e feche a torneira;
3. Despeje uma quantidade adequada de sabonete líquido para higienizar as mãos;
4. Friccione as palmas das mãos entre si;
5. Em movimentos circulares, esfregue as pontas dos dedos nas palmas das mãos;
6. Esfregue os espaços interdigitais (espaços entre os dedos);
7. Em movimentos circulares, esfregue os polegares;
8. Em movimento vai e vem, esfregue os dedos entre si e o dorso das mãos;
9. Esfregue os punhos em movimentos circulares;
10. Em caso de torneira automática, acione com o cotovelo, mantendo as mãos elevadas;
11. Em caso de torneira giratória, utilizando uma folha de papel toalha, abra a torneira;
12. Posicione as mãos inclinadas, com dedos apontados para cima, de forma que a água escorra dos dedos para os punhos e antebraço, removendo o excesso de sabão;
13. Seque as mãos com papel toalha;
14. Utilize o mesmo papel toalha para fechar a torneira;
15. Descarte as folhas de papel toalha na lixeira para lixo comum;
16. Despeje uma quantidade adequada de solução alcoólica a 70% nas mãos;
17. Friccione as palmas das mãos entre si e aguarde o secamento.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/003/2021	<b>ATIVIDADE: Colocação de EPIs</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO:</b> Todas as pessoas que acessarem o alojamento de animais.	
<b>OBJETIVO:</b> Informar o uso correto dos EPIs.	

### PROCEDIMENTOS

**\*Os EPI's devem ser vestidos no vestiário, após a higienização das mãos e colocação de jaleco de uso exclusivo (como descrito nos POP 001/2021 e 002/2021), e retirados ao sair da área limpa (exceto sapato de uso exclusivo);**

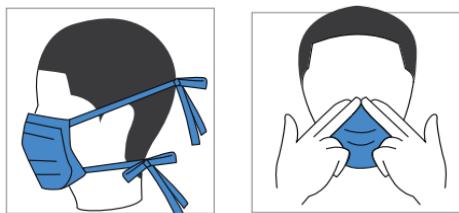
**\*A ordem de colocação dos EPIs deve seguir: Higienização das mãos>Jaleco >Máscara>Gorro ou touca> Propé ou sapato exclusivo> Luvas.**

1. Higienizar as mãos conforme POP002/2021;
2. Separar todos os EPIs necessários para paramentação;
3. Vestir o jaleco de manga comprida de uso exclusivo do local;
4. Seguir colocação dos EPIs conforme instruções:

a. **MÁSCARA CIRÚRGICA:**

i. Colocação:

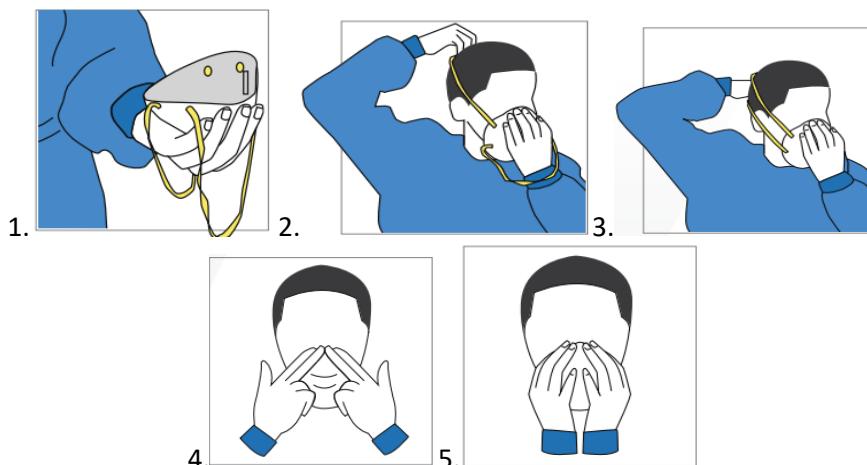
1. Com as mãos higienizadas, retire a máscara da caixa, e identifique o lado superior pelo clip nasal;
2. Coloque a máscara sobre o rosto cobrindo o nariz e a boca;
3. Prenda as alças nas orelhas ou amarre paralelamente atrás da cabeça, a depender do tipo de máscara;
4. Ajuste o clipe nasal ou borda rígida superior para que ela se adapte ao seu nariz evitando espaços entre a máscara e a face;
5. Puxe para ajustar ao queixo.



b. **MÁSCARA N95**

i. Colocação:

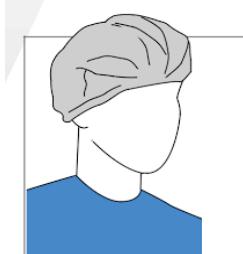
1. Segurar na palma da mão, tocando apenas a face externa, com o clip nasal próximo a ponta dos dedos;
2. Encaixar a máscara sobre o nariz;
3. Com a outra mão, posicionar uma das alças na nuca e a outra na cabeça;
4. Ajustar o clip nasal ao formato do nariz;
5. Verificar vedação pelo teste de pressão positiva e negativa (observar movimento do tecido da máscara ao inspirar e expirar com força).



**c. GORRO ou TOUCA**

i. Colocação:

1. Retire a unidade a ser usada da caixa;
2. Colocar o gorro ou a touca na cabeça começando pela testa, em direção à base da nuca.
3. Adaptar na cabeça de modo confortável, cobrindo todo o cabelo e as orelhas (cobrindo o elástico ou tiras da máscara).



**d. SAPATO EXCLUSIVO:**

i. Colocação:

1. Higienize seu sapato, especialmente a sola, com álcool 70% ou solução desinfetante;
2. Coloque os sapatos no chão dentro da área limpa e retire os seus calçados de uso externo, colocando imediatamente o pé no calçado exclusivo higienizado, sem tocar o chão durante essa troca;
3. Deixe os sapatos externos na área do vestiário, evitando tocá-los novamente antes de entrar na área limpa;
4. Higienize as mãos novamente.

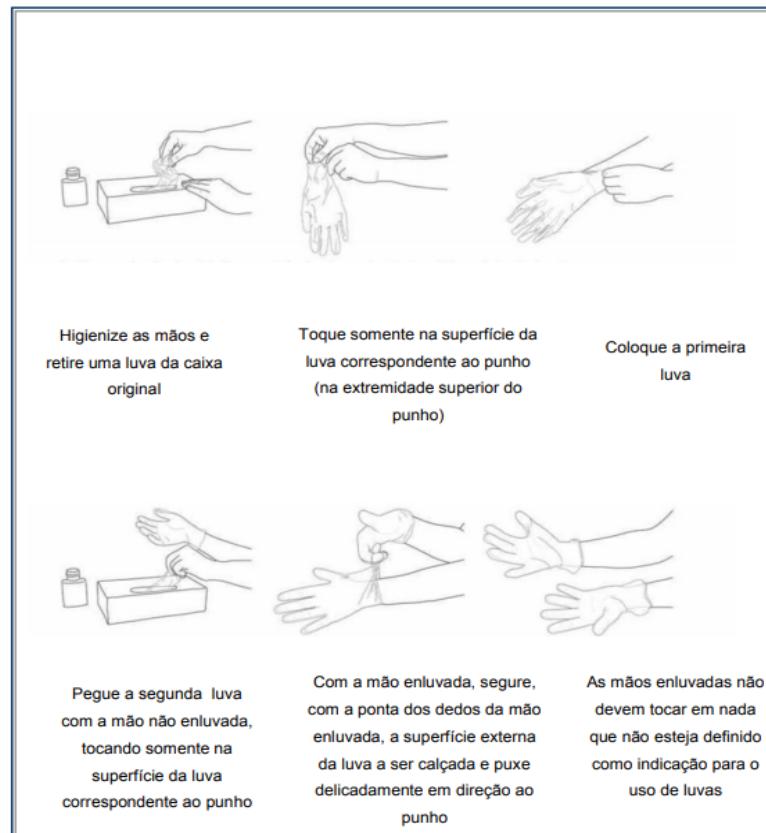
**e. PROPÉ**

i. Colocação:

1. Retire o conjunto de propés da caixa;
2. Vestir o propé sobre todo o sapato.
  - a. Cuidado com a utilização de calças muito longas que acabam ficando por cima do propé.
    - i. Neste caso, prender a calça no elástico do propé, evitando que toque o chão;
3. Higienizar as mãos e proceder a colocação dos outros EPIs.

**f. LUVAS**
**i. Colocação:**

1. Retirar as luvas da caixa, tocando somente na parte dos punhos, se possível;
2. Segure a luva pelo punho com a mão oposta a ser calçada;
3. Introduza a mão a ser calçada na abertura do punho, com os dedos unidos e puxe com a mão oposta em direção ao antebraço, abrindo os dedos à medida que a luva calça a mão;
4. Caso necessite de algum ajuste, apenas realizar após o calçamento da mão oposta.



## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/004/2021	<b>ATIVIDADE: Remoção de EPIs</b>
<b>DATA: 20/01/2021</b>	
<b>REVISÃO: 000</b>	
<b>EXECUÇÃO:</b> Todas as pessoas que acessarem o alojamento de animais.	
<b>OBJETIVO:</b> Informar o uso correto dos EPIs.	

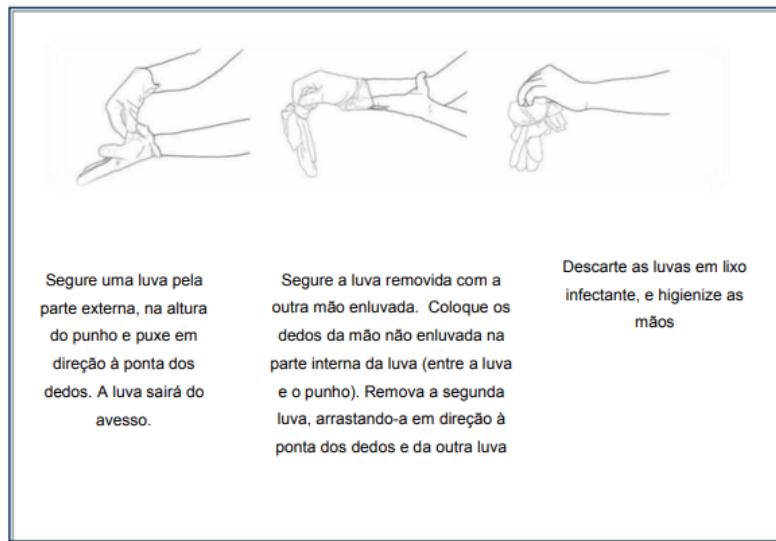
### PROCEDIMENTOS

1. Para a remoção dos EPIs, sugere-se a retirada na seguinte ordem: Luvas > Propés ou sapatos de uso exclusivo > Higienização das Mãos > Jaleco > Gorro ou touca > Máscara > Higienização das Mãos.

#### a. LUVAS

##### i. Remoção:

1. Utilizando os dedos, segure uma parte da luva a ser retirada na região do punho, pela face externa;
2. Puxe a luva no sentido punho-dedos, virando a do avesso, retirando a completamente;
3. Coloque a mão desenluvada por dentro do punho da mão enluvada e remova a segunda luva;
4. Puxe-a da mesma maneira, virando ao contrário;
5. Descarte ambas no lixo para essa finalidade (caso esteja suja de sangue ou secreções é obrigatório o descarte em lixo infectante, saco branco).



#### b. SAPATO EXCLUSIVO:

##### i. Remoção:

1. Ao sair da área limpa, dirija-se ao vestiário novamente, (pelo corredor limpo);

2. Pegue seus sapatos na entrada do corredor limpo e retire os sapatos de uso exclusivo, colocando diretamente o pé no sapato de uso externo;
3. Higienize o sapato de uso exclusivo com álcool 70% ou solução sanitizante;
4. Espere secar;
5. Guarde os sapatos no armário do vestiário.

**c. PROPÉ**

## i. Remoção:

1. Ao sair da área limpa, retire o propé, um a um, pela ponta (sem encostar na sua roupa ou calçado), transferindo seu corpo da área limpa para área suja, pisando com o propé na área limpa e com o calçado na área suja.
2. Descarte seu propé na lixeira adequada;
3. Higienize suas mãos.

**d. GORRO ou TOUCA**

## i. Remoção:

1. Puxe pela parte anterior para a posterior, sem tocar nos cabelos, com movimentos leves e seguros.
2. Descarte a touca/gorro em lixeiras adequada.
3. Higienize as mãos

**e. MÁSCARA CIRÚRGICA:**

## i. Remoção:

1. Higienize as mãos após a retirada das luvas;
2. Desamarre a alça inferior e posteriormente a superior, segurando a máscara apenas pelas alças, ou retire os elásticos das orelhas, evitando tocar na frente da máscara, a depender do tipo de máscara utilizada;
3. Evitando tocar na parte da frente da máscara, descarte a máscara na lixeira adequada;
4. Higienize as mãos novamente;



**f. MÁSCARA N95****i. Remoção:**

1. Retirar luvas e higienizar as mãos;
2. Segurar o elástico inferior (nuca) com as duas mãos e passando-o por cima da cabeça para removê-lo;
3. Segurar o elástico superior (cabeça) com as duas mãos, passando por cima da cabeça para removê-lo;
4. Remover a máscara segurando pelos elásticos, com cuidado para não tocar a frente da máscara;
5. Em caso de descarte, realizá-lo em para essa finalidade;
6. Higienizar as mãos novamente.



## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/008/2021	<b>ATIVIDADE: Contenção e manipulação dos camundongos</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO:</b> Todos usuários e funcionários que manipulem os animais.	
<b>OBJETIVO:</b> Padronizar a manipulação dos animais, diminuindo o estresse aos animais e evitando acidentes.	

### PROCEDIMENTOS

As técnicas aceitas para **troca** são: suspensão pelo terço médio da cauda, apoio com as mãos em forma de concha ou uso de tocas ou canos de acordo com cada situação e/ou espécie animal envolvida. Para a administração de **medicação e outros procedimentos** mais invasivos, sugere-se a técnica da prega da nuca.

### PROCEDIMENTOS

#### **Suspensão Pelo Terço Médio da Cauda**

1. Com a mão não dominante, direcione o animal para uma das paredes da caixa, diminuindo o espaço disponível para o animal se locomover;
2. Utilizando os dedos indicador e polegar da mão dominante, pegue o animal pela cauda, firmemente, mas sem utilizar força, segurando pela região do terço médio da mesma;
3. Suspenda o animal lentamente, sem movimentos bruscos;
4. Direcione ao local de destino e apoie com cuidado;
5. No caso de troca de caixas, solte rapidamente a cauda do animal assim que ele tocar a maravalha da caixa limpa;
6. No caso de outros procedimentos, mantenha o animal contido pela cauda e realize outra forma de contenção apropriada (ex: prega da nuca).

#### **Técnica da concha**

1. Coloque as mãos dentro da caixa e direcione o animal a se posicionar entre as duas mãos;
2. Una as mãos, em forma de concha, para envolver o camundongo a ser contido dentro delas. Camundongos inexperientes podem tentar pular, feche as mãos para que isso não ocorra;
3. Com cuidado para não espaçar as mãos, retire o animal da caixa e posicione no local desejado;
4. Quando o animal estiver adaptado, abra as mãos e o coloque na caixa limpa ou na grade, segurando-o pela cauda (sem elevá-lo) para contê-lo pela prega da nuca.

#### **Técnica da prega da nuca:**

1. Segure a cauda do animal sem elevá-la;
2. Com a outra mão, posicione os dedos indicador e polegar na região dorsal do animal, deslizando-os pelas costas em direção a nuca do animal, pressionando levemente na grade ou na bancada;
3. Segure firmemente a pele da nuca do animal com os dedos polegar e indicador;

4. Cuidadosamente, vire o animal de forma a deixar a cavidade abdominal exposta;
5. Passe a cauda ao redor do dedo mínimo;
6. Para soltar o animal, retorne-o à posição inicial, segurando-o pela cauda sem elevá-la;  
Utilize as técnicas da suspensão pelo terço médio da cauda, ou do túnel ou copo para devolvê-lo à gaiola.

**Técnica da Toca ou Tubos:**

A ser utilizada em animais familiarizados com estes materiais:

1. Direcione o animal a entrar na toca ou tubo restringindo o espaço da caixa;
2. Após a entrada do animal, feche a entrada do tubo com a mão;
3. Incline suavemente o tubo, a fim de direcionar o animal para o fundo do tubo e evitar que ele saia;
4. Direcione o tubo com ao local de destino, que deve estar o mais próximo possível;
5. Apoie o tubo no local de destino e incline suavemente permitindo que o animal saia lentamente do tubo;
6. Caso necessário, contenha o animal pelo terço médio da cauda e pela prega da nuca.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/009/2021	<b>ATIVIDADE: Enriquecimento Ambiental</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos usuários e funcionários.</b>	
<b>OBJETIVO: Oferecer material para enriquecimento ambiental de forma sistemática, promovendo o bem estar animal e diminuindo a interferência do distresse animal nos resultados obtidos.</b>	

### AVISOS

O uso de materiais para enriquecer as gaiolas é **obrigatório**, salvo em experimentos previamente aprovados pelo CEUA.

O tipo de objeto utilizado para tal fim deve ser alternado a cada semana e os materiais utilizados devem ser fornecidos pelo pesquisador e previamente descontaminados.

### PROCEDIMENTOS

#### Enriquecimento ocupacional

1. Opção 1: Coloque cerca de 5 a 8 g de algodão na região medial da gaiola. Troque o algodão para a construção de ninhos nas sextas feiras, ou se estiver sujo;
2. Opção 2: Coloque ½ de uma folha de papel toalha comum, ou algumas tiras de papel pardo na região medial da gaiola. Troque sempre que a gaiola for trocada;
3. Opção 3: Coloque um rolo de papel (retenção pelo "copo") na região frontal esquerda da caixa. Troque nas sextas feiras, ou se estiver sujo.
4. Caso o enriquecimento alimentar seja permitido pelo protocolo de pesquisa, coloque, a cada 2 dias, sementes, aveia, castanhas ou frutas secas em meio à ração;

#### Enriquecimento do ambiente físico

*\* dependente de disponibilidade*

5. Opção 1: Coloque o tubo ou joelho de PVC na gaiola na região frontal direita. Substitua o material nas sextas-feiras, ou sempre que estiver sujo.
6. Opção 2: Coloque uma toca comercial de acrílico na gaiola na região frontal direita. Substitua o material nas sextas-feiras, ou sempre que estiver sujo.

### OBSERVAÇÕES:

- Caso não tenha disponibilidade de tocas ou tubos novos esterilizados, lave e esterilize o tubo e após o procedimento, coloque-o na gaiola no mesmo dia.
- O enriquecimento ocupacional e físico deve ser realizado pelos tratadores.
- O enriquecimento alimentar deve ser realizado pelos pesquisadores.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/010/2021	ATIVIDADE: Identificação das Gaiolas de Animais
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e usuários(as).	
OBJETIVO: Identificar os animais e prover informações para a Equipe do Biotério.	

### PROCEDIMENTOS

1. Previamente a chegada dos animais, o Pesquisador deve providenciar crachás plásticos transparentes com presilha metálica;
2. Seguindo o aprovado pela CEUA em relação aos grupos experimentais e respeitando as quantidades pré-determinadas de animais por gaiola, o **pesquisador** deve preencher **TODAS AS LACUNAS** da ficha de identificação, a ser enviada por um membro da equipe Biot-FM ao respectivo grupo de pesquisa. Modelo abaixo:

	<b>Biotério</b> <b>Faculdade de Medicina</b>	
Caixa: nº _____	Número de animais: _____	
Número CEUA: _____	Título do projeto: _____	
Professor / tel: _____		
Aluno / tel: _____		
Espécie / Linhagem: _____		
Sexo: M( ) F( )	Data de nascimento: ____/____/____	
Controle ( ) Tratamento ( )	Infectado por: _____	
Data infecção/ tto	____/____/____	

3. Deve-se higienizar os crachás com álcool 70% previamente à colocação das fichas e após o fim da experimentação.
4. As fichas devem estar preenchidas e em seus devidos crachás no momento de chegada e separação dos animais em seus grupos experimentais, a fim de evitar misturas e confusão posterior.
  - a. A atualização dos dados é de responsabilidade do pesquisador, mantendo sempre a comunicação com os veterinários responsáveis.
5. No caso da retirada de algum animal da caixa por qualquer motivo, a ficha deve ser trocada por uma nova com as informações pertinentes, evitando rasuras ou palavras ilegíveis;
6. O crachá e a ficha identificadora da gaiola devem permanecer na mesma A TODO MOMENTO, para fins de identificação, especialmente durante as trocas ou quando as gaiolas forem transportadas para sala de procedimentos.
  - a. É proibido colar com fita adesiva os crachás nas gaiolas, grades ou bebedouros.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/011/2021	ATIVIDADE: Etiquetas de Instruções e ocorrências
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Todos usuários(as) e funcionários(as).	
OBJETIVO: Identificar ocorrências e instruir Equipe quanto a alterações de manejo em decorrência da pesquisa	

### PROCEDIMENTOS

1. Pesquisadores e médicos veterinários devem instruir a equipe caso haja alguma necessidade especial de manejo e/ou ocorrências que necessitem maior monitoração dos animais.
2. Etiquetas especiais estão disponíveis na sala de procedimentos e devem ser adicionadas a parte da frente do crachá e ficha identificadora previamente colocada na região frontal das gaiolas, seguindo a seguinte legenda:

ETIQUETA	AÇÃO
QUARENTENA	→ Caixa de animais que deram entrada no biotério e que precisarão passar por período de adaptação.
EUTANÁSIA	→ Caixa de animais com eutanásia agendada para o dia seguinte e que não deve ser efetuada troca da caixa.
NÃO TROCAR MARAVALHA	→ Caixa de animais em que não é permitida troca de maravalha por motivo de protocolo experimental.
NÃO TROCAR ÁGUA	→ Caixa de animais em que não é permitida troca de água por motivo de protocolo experimental.
NÃO TROCAR A RAÇÃO	→ Caixa de animais que devem ficar em jejum por motivo de protocolo experimental.
JEJUM	→ Caixa de animais em que não é permitida troca de ração por motivo de protocolo experimental.
TRATAMENTO	→ Caixa de animais em que está sob tratamento veterinário por motivo de doenças.
EM OBSERVAÇÃO	→ Caixa de animais em que algum indivíduo apresentou alguma alteração que precisa ser observada pelos veterinários.

3. Caso a necessidade especial não esteja descrita nas fichas disponíveis, solicitar à Equipe Biot-FM a confecção das fichas especiais.
4. Ao término da ocorrência ou manejo especial, remover as etiquetas e higienizá-las com álcool 70%, antes de devolvê-las à caixa onde estão armazenadas.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/012/2021	<b>ATIVIDADE: Aviso de morbidade/mortalidade</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos usuários(as) e funcionários(as).</b>	
<b>OBJETIVO: Identificar facilmente gaiolas com animais doentes ou mortos.</b>	

### PROCEDIMENTOS

1. Utilize a ficha 'MORBIDADE/MORTALIDADE', exemplificada a seguir, sempre que identificar animais nas situações descritas abaixo:



**AVISO DE MORBIDADE/MORTALIDADE**

DATA: \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE ANIMAIS DOENTES: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE ANIMAIS MORTOS: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

a.

2. Sublinhe ou circule a palavra MORBIDADE e anote o número de animais acometidos quando notar:
  - a. perda de peso igual ou superior de 5% do seu peso médio;
  - b. ganho de peso superior a 5% e/ou escore corporal 5 (animais obesos);
  - c. prostração;
  - d. pelos eriçados;
  - e. Gaiolas em que não houve interação com o enriquecimento – Exemplo: Construção de ninhos com algodão;
  - f. temperatura corporal inferior à 36,5 °C;
  - g. sinais de dor (ver escala de dor facial);
  - h. sinais neurológicos, respiratórios, sangramentos, lesões de pele e outras alterações pertinentes.
3. Se forem encontrados animais mortos na gaiola:
  - a. Sublinhe ou circule a palavra MORTALIDADE
  - b. Anote o número de animais encontrados mortos nas gaiolas;
  - c. Usando luvas, retire o animal da gaiola;
  - d. Após a confirmação da morte - ausência de batimentos cardíacos e movimentos respiratórios por 1 minuto – coloque o animal em saco branco leitoso em ambiente à 4°C (geladeira).
4. Em qualquer dos casos acima, **comunique imediatamente** à Equipe de veterinários do Biotério da FM.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/018/2021	ATIVIDADE: Descarte de carcaças
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as), Veterinários(as) e Tratadores(as) de animais.	
OBJETIVO: Informar os procedimentos para o correto descarte de animais.	

### PROCEDIMENTOS

*Todo óbito não programado deve ser comunicado imediatamente a Equipe Biot-FM e a caixa identificada com etiqueta de 'MORBIDADE/MORTALIDADE', conforme POP012/2021.*

1. Utilizando luvas, colocar carcaças, peças anatômicas e/ou restos biológicos em sacos brancos leitosos e fechar com um nó cego;
2. Preencher completamente a etiqueta do Resqui-UnB e grampeá-la duplamente ao saco;

		<b>Resíduos Infectantes</b>	
<b>Carcaça de animais</b>			
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Espécie de animal</b>			
<b>Quantidade</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>	<b>não</b>	<b>sim</b>	
<b>Químico</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>	
<b>Radioativo</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>	
<b>Agente infeccioso</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>	

3. Colocar o saco identificado com a carcaça no freezer vertical localizado no corredor externo ao biotério, para posterior recolhimento pela empresa de tratamento de resíduos responsável.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/019/2021	<b>ATIVIDADE: Descarte de outros resíduos biológicos (lixo infectante)</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as).</b>	
<b>OBJETIVO: Informar os procedimentos para o correto descarte de resíduos biológicos.</b>	

### PROCEDIMENTOS

**Lixo infectante (bolsas contendo sangue; tubos de sangue; seringas sujas com sangue; qualquer material (plástico ou papel) que possa ter tido contato com secreções de animais ou microorganismos; sobras de matérias contendo sangue e/ou fluidos corpóreos).**

1. Descartar o material em lixeiras identificadas com o símbolo universal, com tampa e saco de lixo branco;
2. Os sacos de resíduos devem ser substituídos quando atingirem 2/3 (dois terços) de sua capacidade;
3. Após atingir a sua capacidade os sacos devem ser fechados com um nó cego e identificados;
4. A identificação deve seguir a etiqueta abaixo padrão Resqui-UnB, conforme modelo:

 	<b>Resíduos Infectantes</b>	
Laboratório		
Centro de custo		
Responsável		
Data do fechamento		
Descrição do resíduo		
Está contaminado por algum produto?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim
Químico	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim, qual?
Radioativo	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim, qual?
Agente infeccioso	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim, qual?

5. Todos os campos da etiqueta devem obrigatoriamente serem preenchidos;
6. A etiqueta deve ser grampeada em dois pontos, para sua correta fixação;
1. Para descarte definitivo, o usuário deve recolher os sacos já identificados e prontos para o descarte e levar para a área suja, através da porta dos fundos o biotério.
2. Abrir a porta e depositar na lixeira próxima à porta, tomando cuidado para não pisar na área suja.
  - a. Observação: Não apoiar os sacos no chão.
3. Após terminar os trabalhos na área limpa, se desparamentar conforme POP004/2021.
4. Calçar luvas para recolher os sacos na lixeira e encaminhar para a bombona na área externa da FM para recolhimento pelo Resqui-UnB;
5. Abrir as bombonas, girando a tampa no sentido anti-horário;
7. Acondicionar os sacos dentro das bombonas, não deixando ultrapassar  $\frac{3}{4}$  (três quartos) da capacidade das bombonas.
8. Tampar a bombona, girando a tampa no sentido horário;
9. Descartar as luvas em saco branco e higienizar as mãos.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/020/2021	<b>ATIVIDADE: Descarte de resíduos químicos</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Todos os usuários(as).	
OBJETIVO: Informar os procedimentos para o correto descarte de resíduos químicos.	

### PROCEDIMENTOS

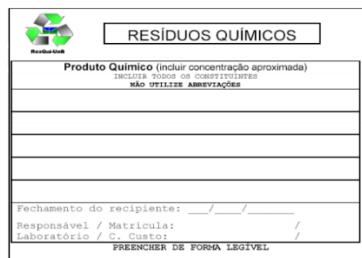
**Lixo químico (observar características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade no rótulo do produto).**

#### Resíduos em estado sólido

1. Faça uma segregação - separação - dos resíduos sólidos. Evite misturar vários resíduos diferentes em um mesmo frasco. Quanto mais complexa a mistura mais difícil é o tratamento (solicite orientação para seu caso específico à GRP-UnB);
2. Tampe os frascos adequadamente;
3. Rotule individualmente cada frasco com o rótulo padronizado da Resqui-UnB;
4. Coloque os recipientes em caixas de papelão;
5. Caso haja recipientes de vidro, coloque divisórias de papelão ou outro tipo de separação entre os frascos;
6. Lacre a caixa de papelão com fita adesiva assim que atingir a capacidade de armazenamento da caixa;
7. Rotule a caixa com o rótulo externo padronizado da Resqui-UnB.

#### Resíduos em estado líquido

1. Faça uma segregação dos resíduos líquidos;
2. Evite misturar várias substâncias químicas diferentes em um mesmo frasco. Quanto mais complexa a mistura, mais difícil é o tratamento. Observe se as substâncias que estiver colocando em um mesmo frasco são compatíveis quimicamente;
3. Tampe os frascos adequadamente;
4. Rotule individualmente cada frasco com o rótulo padronizado da Resqui-UnB;
5. Coloque os recipientes em caixas de papelão;
6. Caso haja recipientes de vidro, coloque divisórias de papelão ou outro tipo de separação entre os frascos;
7. Quando a capacidade da caixa chegar ao limite, lacre-a com fita adesiva;
8. Rotule a caixa com o rótulo externo padronizado da GRP-UnB.
9. Todos os campos da etiqueta devem obrigatoriamente serem preenchidos;
10. A etiqueta deve ser fixada nos vidros;



**11.** Para o descarte definitivo do resíduo de substâncias químicas, o técnico deve levar o material até o preposto de resíduos químicos, situado no estacionamento da faculdade de medicina. O recebimento desse material no preposto é realizado por técnico do Resqui-UnB que irá pesar o material e solicitar a assinatura do entregador com sua respectiva matrícula profissional. Atenção: a data e o horário para recebimento do descarte químico no preposto de resíduos é determinado, e, atualmente, ocorre as terças-feiras de 09:30 as 11:30.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/021/2021	<b>ATIVIDADE: Descarte de outros Resíduos</b>
DATA: 20/01/2021	<b>Perfurocortantes</b>
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as).</b>	
<b>OBJETIVO: Informar os procedimentos para o correto descarte de resíduos químicos.</b>	

### PROCEDIMENTOS

**Lixo perfurocortante (lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiras de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas e outros similares.)**

1. O material deve ser descartado em caixas específicas para material hospitalar perfurocortantes;
2. Quando  $\frac{3}{4}$  (três quartos) da capacidade máxima da caixa for atingida, fechá-la de acordo com a recomendação do fabricante e identificadas com a etiqueta abaixo padrão Resqui-UnB.
3. Todos os campos da etiqueta devem obrigatoriamente serem preenchidos;

 	<b>Resíduos Infectantes</b>	
<b>Laboratório</b>		
<b>Centro de custo</b>		
<b>Responsável</b>		
<b>Data do fechamento</b>		
<b>Descrição do resíduo</b>		
<b>Está contaminado por algum produto?</b>	<b>não</b>	<b>sim</b>
<b>Químico</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>
<b>Radioativo</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>
<b>Agente infeccioso</b>	<b>não</b>	<b>sim, qual?</b>

- É proibido o esvaziamento manual e seu reaproveitamento do recipiente de acondicionamento.
- Quando contaminados por agentes biológicos, químicos e substâncias radioativas, devem ter seu manejo de acordo com cada classe de risco associada.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/022/2021	ATIVIDADE: Utilização da sala de procedimentos (sala
DATA: 20/01/2021	BT03/16)
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).	
OBJETIVO: Informar os procedimentos para o correto uso da sala de procedimentos.	

### PROCEDIMENTOS

*Esta sala será utilizada apenas para procedimentos rápidos e não cruentos.*

*Procedimentos que envolvam anestesia, cirurgia ou eutanásia devem ser comunicados ou agendados com a Equipe Biot-Fm e realizados nas dependências do laboratório de cirurgia experimental (Ciex).*

1. Após paramentação correta no vestiário, seguir para a sala de Procedimentos e conferir os materiais a serem utilizados;
2. Limpar a bancada com papel toalha para remover sujidades e poeira, a seguir limpe com álcool 70%;
  - a. Caso haja sujidades gordurosas, limpe com esponja e detergente antes de utilizar o álcool 70%;
3. Ir, em silêncio, para a Sala de Manutenção Animal na qual se encontram os animais a serem utilizados, levando o carrinho de transporte dos animais;
4. Pegar a (as) caixa (as) com os animais, colocá-la (las) no carrinho de transporte e quando sair, fechar a porta da sala;
5. Levar os animais para a Sala de procedimentos;
6. Realizar os procedimentos necessários, retornando os animais para a sala de Manutenção assim que finalizar o procedimento;
7. Ao término do experimento, e após retornar os animais para suas respectivas salas, limpar todas as bancadas e superfícies com álcool 70%;
8. Descartar todos os resíduos nos locais apropriados;
9. Caso haja caixas sujas, descartar a maravalha suja no lixo branco leitoso e encaminhar as caixas para a sala de lavagem.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/023/2021	<b>ATIVIDADE: Prevenção de acidentes</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as) e equipe.</b>	
<b>OBJETIVO: Evitar ocorrência de acidentes no Biotério da FM.</b>	

### PROCEDIMENTOS

#### Prevenção de acidentes através da pele.

*Exemplos: contato com a pele, cortes, arranhões, mordidas, acidentes com perfurocortantes*

1. Lave as mãos antes e após a manipulação de animais ou materiais patogênicos;
2. Utilize luvas de proteção;
3. Conheça e treine as técnicas de contenção de animais
4. Não reencapse, dobre ou quebre agulhas. Descarte-as imediatamente na caixa de perfurocortante;
5. Proteja feridas e escoriações preexistentes com uma bandagem

#### Prevenção de acidentes pela conjuntiva ocular

*Exemplos: aerossóis, espirros de animais ou produtos químicos, respingos na área de lavagem, mãos contaminadas*

1. Lave as mãos antes e após a manipulação de animais ou materiais patogênicos;
2. Use óculos de proteção ao manipular animais ou materiais patogênicos ou químicos

#### Prevenção de acidentes por ingestão

1. Lave as mãos antes e após a manipulação de animais ou materiais patogênicos;
2. Evite levar a mão suja ou enluvada à boca;
3. Não roer as unhas;
4. Não coma, não beba líquidos e não fume nas dependências do Biotério – o acesso de alimentos para consumo humano e garrafas de água é **proibido**;
5. Não pipete líquidos com a boca;
6. Não retire a tampa de seringas agulhadas com a boca;

#### Prevenção de acidentes por via respiratória

*Exemplos: movimentos que provocam aerossóis (partículas infectantes suspensas no ar) - varredura a seco, retirada de dejetos das gaiolas, retirada do lixo.*

1. Use máscara N95 para a retirada de dejetos das gaiolas e lixo infectante;
2. Não varra o chão a seco. Utilize um pano úmido para retirar as sujidades;
3. Não fume nas dependências do Biotério, é **proibido**.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

<b>POP/ROEDORES/024/2021</b>	<b>ATIVIDADE: Conduta em acidentes com animais</b>
<b>DATA: 20/01/2021</b>	
<b>REVISÃO: 000</b>	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as) e equipe.</b>	
<b>OBJETIVO: Tomada de providências para evitar o agravamento das consequências do acidente.</b>	

### PROCEDIMENTOS

As pessoas que sofrerem arranhões ou mordeduras por algum animal residente no alojamento de animais da faculdade de medicina deverão:

1. Devolver cuidadosamente o animal na caixa de origem;
2. Retirar a luva de procedimento e avaliar o tamanho da lesão;
3. Lavar a ferida com água e sabão ou detergente em abundância;
4. Passar solução antisséptica spray contendo clorexidina ou desinfete com álcool 70%;
5. Avisar o veterinário responsável sobre o incidente que avaliará a necessidade de cuidados adicionais;
6. Avaliar se o animal envolvido se machucou e se precisa de atendimento veterinário.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/025/2021	<b>ATIVIDADE: Conduta em presença de fogo ou curto</b>
DATA: 20/01/2021	circuito
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as) e equipe.</b>	
<b>OBJETIVO: Tomada de providências para evitar o agravamento das consequências do acidente.</b>	

### PROCEDIMENTOS

Se for detectado sinal de fogo, fumaça, ou qualquer anomalia elétrica, tal como curto-circuito ou fagulhas elétricas:

1. Saia do alojamento de animais imediatamente pela saída mais próxima.
  - a. Como o alojamento de animais possui duas saídas em seu corredor principal, a rota de fuga adotada deve ser sempre a mais próxima da saída.
2. Caso haja outras pessoas no local, avisar imediatamente e evacuar o local;
3. Somente após a saída do biotério, a pessoa deverá comunicar aos seguranças e brigadista do prédio;
4. Em caso de incêndio, o corpo de bombeiros deverá ser acionado (telefone 193).

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/026/2021	<b>ATIVIDADE: Conduta em acidentes com substâncias químicas</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Todos os usuários(as) e equipe.</b>	
<b>OBJETIVO: Tomada de providências para evitar o agravamento das consequências do acidente.</b>	

### PROCEDIMENTOS

Dentro do alojamento de animais os usuários deverão estar usando sempre o equipamento de proteção individual (EPI's), que são: jaleco de manga comprida, luvas de procedimento, calça comprida, gorro, máscara, sapatos fechados com propé ou sapato de uso exclusivo. No caso de manipulação de substâncias químicas ou procedimentos que produzam vapor ou suspensão de matéria orgânica no ar, o usuário deverá usar máscaras de filtragem adequada à substância envolvida. Se ocorrer um acidente, o usuário deverá:

1. Dirigir-se imediatamente à sala de lavagem ou à sala de procedimentos com animais e enxaguar a região acometida com água em abundância.
2. Em seguida, deverá retirar a vestimenta que entrou em contato com a substância e lavar o local em abundância;
3. Avisar aos técnicos e usuários do local o ocorrido, e informar se a substância química é volátil e se envolve risco a quem está no local;
4. Procurar atendimento médico, se necessário;
5. Informar o responsável técnico do ocorrido para tomar medidas adicionais.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/027/2021	<b>ATIVIDADE: Chegada de novos animais do biotério</b>
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
<b>EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).</b>	
<b>OBJETIVO: Informar os procedimentos para a chegada de novos animais ao biotério da FM.</b>	

### PROCEDIMENTOS

Obrigatoriamente a chegada de novos animais deve ser previamente combinada com a equipe de médicos veterinários.

Para este procedimento é obrigatório que estejam presentes no mínimo 2 pessoas, uma na área suja do biotério e uma na área limpa.

1. Comunique a equipe Biot-FM e agende o dia e horário de chegada dos animais com 30 dias de antecedência;
  - a. Tenha previamente adquirido todo o material a ser utilizado para a pesquisa in vivo, incluindo alimentação e enriquecimento ambiental;
2. No dia da chegada dos animais, dirija-se a sala de procedimento externa ao biotério;
3. Pegue com um carrinho as caixas, com grades e bebedouros que já estão preparadas para estes animais;
4. Separe os animais nas caixas considerando que:
  - a. Para camundongos: o máximo de 4 (quatro) animais por caixa de camundongo ou 5 (cinco) em caixa multi-espécie;
  - b. Para ratos: o máximo de 4 (quatro) animais por caixa.
 

\* IMPORTANTE: Neste momento os grupos experimentais já devem ser formados, para que não ocorra mistura e realocação futura de animais, evitando assim estresse desnecessário.
5. Encaixe a grade e acople o bebedor;
6. Coloque a ração;
7. Identifique as caixas conforme POP010/2021;
8. Coloque a etiqueta de quarentena por cima da etiqueta de identificação;
9. Leve o carrinho com os animais pela porta dos fundos;
10. Uma pessoa já paramentada deve se posicionar na área limpa e abrir a porta dos fundos e alinhar o carrinho desta área próximo a porta;
11. Passe caixa por caixa do carrinho da área suja, para o carrinho da área limpa;
  - a. Neste momento tome cuidado e evite movimento bruscos.
12. Quando terminada a transferência das caixas, a pessoa na área limpa deve levar os animais para a sala indicada para alojamento dos animais e quarentena dos mesmos;
13. Coloque as caixas na rack ou estante ventilada e certifique-se que todos os animais têm água, comida e que as grades estão encaixadas;
14. Higienize o carrinho com álcool 70% e devolva-o ao local de origem;

**OBS:** As caixas nas quais os animais foram transportados da origem até o biotério devem ser deixadas na sala de procedimento externa para posterior higienização.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

<b>POP/ROEDORES/028/2021</b>	<b>ATIVIDADE: Saída de animais do Biotério para procedimentos cruentes e eutanásia (CIEX)</b>
<b>DATA: 20/01/2021</b>	
<b>REVISÃO: 000</b>	
<b>EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).</b>	
<b>OBJETIVO: Informar os procedimentos para a saída e possível retorno dos animais ao biotério da FM.</b>	

### PROCEDIMENTOS

*A saída de animais vivos das dependências do Biotério da FM será autorizada apenas nos casos em que os animais serão eutanasiados no mesmo dia ou em casos em que os animais serão submetidos a procedimentos não passíveis de realização na sala de Procedimentos no biotério.*

1. Comunique a equipe e agende a sala no laboratório de Cirurgia Experimental da Faculdade de Medicina com pelo menos 7 dias de antecedência;
  - a. Tenha previamente adquirido e preparado todo o material e substâncias a serem utilizadas;
2. No dia da realização do procedimento, dirija-se a sala reservada e prepare todos os materiais e substâncias a serem utilizados, apenas desça ao biotério quando tudo já estiver pronto para receber os animais;
3. Encaminhe-se ao biotério, posicione o carrinho da área suja próximo a porta de saída, dirija-se ao vestiário e paramente-se seguindo o POP001/2021 e suas referências;
4. Posicione as gaiolas selecionadas no carrinho de transporte no corredor limpo transporte-as ate a porta de saída, transferindo as caixas para o carrinho da área suja;
5. Saia do biotério com o carrinho de transporte;
6. Desparamente-se;
7. Dirija-se ao elevador na região externa do Alojamento de animais;
8. Leve imediatamente os animais ao Ciex evitando luz solar, vibrações, barulhos e locais repletos de pessoas e outros fatores estressores;
9. Estacione o carrinho com os animais no corredor do centro cirúrgico, evitando proximidade dos animais que aguardam o procedimento com o ambiente no qual será realizada a eutanásia e/ou procedimento cruento devido ao forte odor de sangue e excretas eliminadas pelos animais sob procedimento;
10. Entre na sala reservada com apenas uma caixa por vez;
11. Realize os procedimentos ou eutanásia estritamente como aprovado pelo CEUA para o seu experimento;
12. Descartar a maravalha, as carcaças e resíduos biológicos como descrito nos POP 013/2021, 019/2021 e 020/2021.
13. Preencher as fichas de controle de eutanásias e óbitos, caso ocorram;
14. Retornar as caixas e carrinho de transporte ao Biotério da FM, higienizando o carrinho de transporte, especialmente as rodas, antes de entrar no Biotério e na sala de Lavagem e ao fim de sua utilização com álcool 70%;

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/029/2021	ATIVIDADE: Injeção intraperitoneal
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).	
OBJETIVO: Padronizar e refinar o procedimento de injeção intraperitoneal.	

### PROCEDIMENTOS

**Observação:** este procedimento deve ser realizado na sala de Procedimentos ou nas dependências do CIEX.

1. Prepare a substância a ser injetada já na seringa apropriada seguindo a tabela abaixo;

Espécie	Tamanho da agulha	Volume máximo de administração
Camundongo	13x4.5 ou 25x5	1ml/animal
Rato	25x6 ou 20x5.5	5-10mL/Kg

2. Contenha o animal conforme o POP 008/2021;
3. Após contido, segure o animal expondo o abdômen com a cabeça ligeiramente inclinada para baixo, para permitir que as vísceras se desloquem em direção ao diafragma, reduzindo o risco de perfuração dos intestinos e do ceco;
4. Faça a higienização com álcool 70%, com auxílio de gaze ou algodão, do quadrante inferior direito do abdome;
5. Divida o abdômen do camundongo em quatro quadrantes e introduza a agulha no quadrante inferior do lado direito do animal (terceiro quadrante) com um ângulo de 45 graus até sentir que a agulha ultrapassou a parede abdominal; caso a agulha seja muito comprida, introduzi-la apenas parcialmente;
6. Aspire um pouco a seringa, antes de injetar a substância, para verificar se não atingiu a bexiga, os intestinos ou algum vaso;
7. Empurre lentamente o embolo da seringa até injetar o volume total da substância;
8. Retire delicadamente a agulha do abdômen;
9. Higienizar o local com álcool 70%.
  - a. Em caso de sangramento, faça pressão leve no local por 1 minuto.
10. Devolva o animal delicadamente a caixa primeiro soltando a parte do dorso e depois a cauda.
11. Descarte a seringa e agulha em container apropriado para materiais perfurocortantes.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/030/2021	ATIVIDADE: Gavage
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).	
OBJETIVO: Padronizar e refinar o procedimento de gavage.	

### PROCEDIMENTOS

**Observação:** este procedimento deve ser realizado na sala de Procedimentos ou nas dependências do CIEX.

1. Prepare a substância a ser injetada já na seringa apropriada, respeitando o volume máximo de 1 ml de solução para cada 100g de peso animal;
2. Contenha o animal conforme o POP 008/2021;
3. Posicione o camundongo com a cabeça voltada para cima;
4. Realize a medida do tamanho da cânula pela distância da ponta do focinho até o estômago do animal (aproximadamente na altura da última costela);
5. Introduza a extremidade da cânula de gavage pela lateral da boca (desviando dos dentes incisivos) e deslize a cânula para o interior da cavidade oral, por cima da língua do animal, realizando um movimento delicado e contínuo, respeitando a curvatura da cânula e alinhando a seringa ao sentido do esôfago do animal;
6. Aguarde até o animal deglutir. Quando posicionada corretamente, a cânula escorrega facilmente pelo esôfago do animal. Nunca usar força no procedimento, evitando a ruptura do esôfago;
7. Uma vez que a cânula estiver devidamente posicionada, administre lentamente a substância observando a ocorrência ou não de refluxo;
8. Remova a cânula lentamente, seguindo a mesma curvatura na qual foi introduzida;
9. Devolva o animal delicadamente a caixa primeiro soltando a parte do dorso, e depois a cauda.
10. Observar o animal por alguns minutos a fim de identificar possíveis complicações (tosses, sangramentos etc.)

**Observações:** Essa técnica não pode ser realizada com o animal anestesiado devido à perda do reflexo de deglutição. Caso ocorram soluços ou tosse pode ser indicativo que a cânula se encontra na traqueia do animal.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/031/2021	ATIVIDADE: Injeção subcutânea
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Pesquisadores(as) e veterinários(as).	
OBJETIVO: Padronizar e refinar o procedimento de injeção subcutânea.	

### PROCEDIMENTOS

**Observação:** este procedimento deve ser realizado na sala de Procedimentos ou nas dependências do CIEX.

1. Prepare a substância a ser injetada já na seringa apropriada seguindo a tabela abaixo;

Espécie	Tamanho da agulha	Volume máximo de administração	Local apropriado
Camundongo	13x4.5 ou 25x5	0.5mL/animal	Região nucal, Dorsal e base da calda
Rato	13x4.5 ou 25x5	4mL/Kg	Região nucal e dorsal

2. Contenha o animal conforme o POP 008/2021;
3. Posicione o camundongo em uma superfície lisa e com os dedos indicador e polegar faça uma prega puxando a pele da região do pescoço e escápulas do animal;
4. Realize a assepsia no local da injeção com álcool etílico 70%;
5. Introduza a ponta agulha na prega de pele entre os dedos indicador e polegar com um ângulo de 45 graus até sentir que a agulha ultrapassou a pele;
6. Puxe o embolo da seringa fazendo uma leve pressão negativa até observar um espaço de vácuo. Qualquer sinal de sangue no canhão da agulha é indicativo de posição incorreta;
7. Empurre lentamente o embolo da seringa até injetar o volume total da substância e retire a agulha;
8. Higienizar o local com álcool.
  - a. Em caso de sangramento constante faça pressão leve no local por 1 minuto.
9. Devolva o animal delicadamente a caixa primeiro soltando o dorso e depois a cauda.
10. Descarte a seringa e agulha em container apropriado para materiais perfurocortantes.

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

POP/ROEDORES/032/2021	ATIVIDADE: Medidas COVID 19
DATA: 20/01/2021	
REVISÃO: 000	
EXECUÇÃO: Todos os usuários(as) e equipe.	
OBJETIVO: Adaptações e medidas preventivas em relação a pandemia de COVID-19.	

### PROCEDIMENTOS

(\* normas retiradas do Guia de Recomendações de Biossegurança, Prevenção e Controle da Covid-19 na UnB)

1. É obrigatório o uso de máscara em todas as dependências do biotério.
2. É obrigatório lavar as mãos no vestiário, antes de entrar na área limpa e na saída, quando for deixar o recinto.
3. É permitido somente a permanência de 2 pessoas por sala, mantendo-se o distanciamento social de no mínimo 1,5 m.
4. É obrigatório o agendamento dos espaços multiusuários com antecedência mínima de 7 dias a fim de que não haja aglomeração.
5. É obrigatória a higienização de bancadas, materiais e maçanetas das portas com álcool 70% antes e após o seu uso.
6. A parte teórica do treinamento e atualização de novos usuários será realizada em ambiente virtual.
7. A parte prática será agendada e deverá ter no máximo 2 alunos por vez.
  - a. É obrigatória higienização das mãos antes e após tocar o nariz, olhos e boca, após tossir ou espirrar, antes e após tratar algum tipo de machucado ou ferimento, após o contato com animais e após o contato com lixo.
  - b. Caso algum usuário apresente sintomas semelhantes ao da gripe como febre, tosse, coriza, aliadas a doenças respiratórias, é proibida a sua entrada e permanência dentro do biotério e a pessoa deve procurar a Unidade Básica de Saúde mais próxima.
  - c. Pessoas pertencentes aos grupos de risco não devem participar das atividades presenciais do laboratório.

#### O que fazer em caso de contaminação

8. Se for identificado um caso suspeito, devemos seguir os passos:
9. Notificar os gestores da Unidade Acadêmica ou Administrativa;
10. Notificar o Núcleo de Vigilância da DASU/UnB (nvsauda@unb.br);
11. Registrar suspeita na plataforma da Vigilância Ativa;
12. Realizar teste em um Centro de Saúde para confirmação de diagnóstico;

#### Ao ser notificada de um caso suspeito, a gestão da Unidade Administrativa deve:

1. Afastar demais pessoas que nos últimos dois dias tiveram contato com a pessoa com suspeita de contaminação;

2. Recomendar que estes contatos adotem o trabalho remoto por 14 dias (seguindo protocolo do Ministério da Saúde);
3. Comunicar, imediatamente, o Núcleo de Vigilância/CoAS/DASU por meio do e-mail [nvsauda@unb.br](mailto:nvsauda@unb.br);
4. Comunicar à DSQVT, caso a pessoa contaminada seja servidor, para eventuais encaminhamentos trabalhistas;
5. Ativar o protocolo de desinfecção da equipe de limpeza e desinfecção do local (consultar a DSQVT).