

CEUA/Fiocruz Rondônia ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE PROJETOS

A submissão de projetos à CEUA/Fiocruz-RO deve ser realizada pelo **responsável** do projeto na instituição, que deve ser um servidor da Fiocruz Rondônia (Pesquisador ou Tecnologista), por meio de: carta de encaminhamento, projeto escrito na íntegra e formulário de solicitação de autorização devidamente preenchido e assinado (somente na versão final após aprovação). Todos os documentos devem ser enviados em formato .pdf ou .doc/.docx ao e-mail ceua.ro@fiocruz.br, pelo **e-mail institucional** do responsável.

Seguem abaixo recomendações para preenchimento adequado do formulário de solicitação (fazer download nos arquivos desta página):

# FINALIDADE

**R:** Deve-se marcar com um ‘X’ onde o projeto se enquadrar: ensino, pesquisa ou treinamento.

Logo abaixo deve-se preencher a data de início e término prováveis do projeto de pesquisa. A data de início da utilização de animais é obrigatoriamente posterior à aprovação desta CEUA.

1. **TÍTULO DO PROJETO/AULA PRÁTICA/TREINAMENTO R:** Preencher com o título do projeto.
	1. **PROJECT/PRACTICAL CLASS/TRAINING TITLE R:** Título em inglês.

# PROTOCOLO ANTERIOR ASSOCIADO À PRESENTE SOLICITAÇÃO

**R:** Informar se o projeto está relacionado a um projeto aprovado pela CEUA anterior já finalizado. Detalhar o número do protocolo e resultados/objetivos alcançados que deram origem à presente solicitação.

# RESPONSÁVEL

**R:** Preencher com os dados do responsável pelo projeto, que deve ser obrigatoriamente um servidor da Fiocruz Rondônia. Somente há um responsável para cada projeto.

Informar se o responsável possui experiência e treinamento prévios. Em caso afirmativo, preencher quanto tempo de experiência e treinamento.

Marcar com um ‘X’ qual a natureza do vínculo institucional do responsável.

# COLABORADORES

**R:** Preencher a tabela com os dados de todos os colaboradores do projeto (alunos, técnicos, outros pesquisadores, etc.). Copie, cole e preencha a tabela quantas vezes forem necessárias para inclusão de todos os colaboradores.

# RESUMO DO PROJETO/AULA

**R:** Deve ser preenchido com o resumo do projeto na íntegra.

# OBJETIVOS (na íntegra)

**R:** Inserir os objetivos (geral e específicos) do projeto de pesquisa ou ensino.

# JUSTIFICATIVA

**R:** Preencher com a justificativa do projeto (expor a problemática).

# RELEVÂNCIA

**R:** Preencher com as soluções que o projeto trará à problemática. Qual a importância dos animais para a solução do problema exposto?

# MODELO ANIMAL

**R:** Aqui deve constar o modelo, ou seja qual(is) espécie(s) de animal(is) serão empregadas para o estudo com nome vulgar e espécie. Ex: coelho (*Oryctolagus cuniculus*); camundongo (*Mus musculus*).

Justificar no campo o motivo do uso dos procedimentos e de cada espécie animal envolvida.

Obs: A Fiocruz conta com o Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (ICTB/Fiocruz), lotada na cidade do Rio de Janeiro-RJ, a qual cria e fornece animais de laboratório para atendimento de toda a Fiocruz no âmbito nacional. Ver lista de roedores e lagomorfos disponíveis para fornecimento no site [https://](https://www.ictb.fiocruz.br/content/roedores-e-lagomorfos) [www.ictb.fiocruz.br/content/roedores-e-lagomorfos](https://www.ictb.fiocruz.br/content/roedores-e-lagomorfos)

# PROCEDÊNCIA

**R:** Preencher com o local de procedência do animal (biotério, fazenda, aviário, etc.). No caso de biotério, sugerir qual (Ex: biotério da Fiocruz Rondônia, ICTB/Fiocruz).

No caso de animal silvestre, informar número de autorização SISBIO, se houver.

Informar no caso de outra procedência.

No caso de animal geneticamente modificado (AnGM), informar número de protocolo CTNBio, se houver.

Obs: Mesmo após aprovação pela CEUA, a licença (certificado) do projeto só será válida para os casos de animais silvestres e AnGM, se forem apresentados juntamente os protocolos SISBIO e CTNBio, respectivamente.

* 1. **TIPO E CARACTERÍSTICA R:** Na tabela, preencher as colunas:

‘Linhagem’: Linhagem ou raça na linha da espécie animal. Ex: espécie camundongo heterogênico, linhagem Swiss; Coelho, raça Nova Zelândia. ‘Idade’: em dias, semanas ou anos.

‘Peso aprox.’: em gramas (g) ou quilogramas (kg).

Obs.: pode-se optar por preencher somente com ‘Idade’ ou ‘Peso’, não necessariamente ambos.

‘Quantidade’: colocar em números a quantidade de machos (M), fêmeas (F), ou se for indiferente o sexo (M+F).

A última linha deve constar o total de animais, somando-se todas as linhas acima. (ex: 200 camundongos e 2 coelhos; TOTAL = 202).

# 9.3. MÉTODOS DE CAPTURA (somente em caso de uso de animais silvestres)

**R:** Preencher somente se o projeto envolver captura de animais silvestres a campo.

# 9.4 PLANEJAMENTO ESTATÍSTICO/DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

**R:** Este tópico deve conter o cálculo estatístico para a definição de animais por grupo, caso o experimento for do tipo “grupos teste x controles”. O número de animais por grupo também pode ser justificado baseado em referência bibliográfica recente.

Para o cálculo do número de animais por grupo, baixar o documento ‘cálculo\_do\_numero\_de\_animais’, disponível nos anexos desta seção.

* 1. **GRAU DE INVASIVIDADE\*:** *(1, 2, 3 ou 4)*

**R:** Preencher o grau de invasividade. O valor de 1 a 4 a ser preenchido deve levar em consideração apenas o procedimento mais invasivo do projeto, de acordo com a definição dos graus de invasividade, na **última página do formulário de solicitação de autorização**.

# CONDIÇÕES DE ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS

**R:** Descrever as condições no quadrado em branco. As condições ambientais são padronizadas nos biotérios da instituição. Caso o projeto utilize das condições padrões dos biotérios, copiar e colar as descrições abaixo, para cada espécie:

**Camundongos:** são mantidos em um ciclo de doze horas de claro/escuro, em temperatura de 22 ± 2°C, com exaustão de ar presente, água e ração esterilizadas são fornecidas *ad libitum*, em gaiolas de polissulfona, polipropileno ou policarbonato (30x19x13cm), com cama de maravalha de pinus, contendo o número animais por gaiola de acordo com o Guia Brasileiro de Produção, Manutenção ou Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou Pesquisa Científica, do CONCEA de 2023, onde:

|  |  |
| --- | --- |
| Peso (g) | Animal/gaiola (30x19x13 cm) |
| <10 | 14 |
| 10 a 15 | 11 |
| 15 a 25 | 7 |
| >25 | < 5 |

**Lhamas:** são mantidas no biotério de manutenção da Fiocruz Rondônia, alimentadas diariamente com feno de Tifton 85, como volumoso, fornecimento de água de poço artesiano e fornecimento de sal mineral *ad libitum*. Os animais também recebem suplementação alimentar com ração comercial balanceada para equinos, na proporção de 1kg/100kg de peso vivo/ dia. A lotação do biotério é de um animal/60mZ. Não há exaustão por se tratar de área externa. A cobertura do solo é feita com areia lavada.

**Coelhos:** são mantidos no biotério de experimentação com exaustão do ar, fotoperíodo 12h/12h e controle de temperatura presentes, em gaiolas individuais e alimentados com ração comercial própria para coelhos e água filtrada autoclavada *ad libitum*.

# PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS DO PROJETO/AULA

**R:** Deve haver justificativa para o **não** uso de anestésicos/analgésicos em qualquer experimento.

# ESTRESSE/DOR INTENCIONAL NOS ANIMAIS

**R:** Deve marcar com ‘X’ se há estresse ou dor intencional no projeto ou não, ou seja, se a dor ou estresse é objeto de estudo. Se marcado ‘Sim’, justificar no campo indicado.

# USO DE FÁRMACOS ANESTÉSICOS

**R:** Marcar se haverá uso de anestésicos no experimento (ex: cetamina, tiopental, morfina, propofol, lidocaína, etc.). Indicar nome do fármaco, dose e via de administração. Pode copiar e colar a tabela para preencher mais de 1 anestésico.

Em caso do não uso, a justificar.

# USO DE RELAXANTE MUSCULAR

**R:** Marcar se haverá uso de relaxante muscular no experimento (ex: xilazina). Indicar nome do fármaco, dose e via de administração. Pode copiar e colar a tabela para preencher mais de 1 relaxante muscular.

# USO DE FÁRMACOS ANALGÉSICOS

**R:** Marcar se haverá uso de analgésicos no experimento (ex: anti- inflamatórios não-esteroidais). Indicar nome do fármaco, dose e via de administração. Pode copiar e colar a tabela para preencher mais de 1 analgésico.

Em caso do não uso, a justificar.

# IMOBILIZAÇÃO DO ANIMAL

**R:** Marcar com um ‘X’ se haverá imobilização do animal. Caso positivo, descrever como será realizado a contenção; se somente física (manual) e/ou química (anestésicos). Descrever detalhadamente como será realizado um ou outro método, ambos ou outros.

# CONDIÇÕES ALIMENTARES

* + 1. **JEJUM**

**R:** Marcar se haverá jejum alimentar no experimento. Descrever como será feito o jejum em caso afirmativo. Marcar ‘NÃO’ em caso negativo.

# RESTRIÇÃO HÍDRICA

**R:** Marcar se haverá jejum de água no experimento. Descrever duração em horas em caso afirmativo. Marcar ‘NÃO’ em caso negativo.

# CIRURGIA

**R:** Marcar com ‘X’ se sim ou não. Em caso afirmativo (qualquer procedimento que necessite acesso ao meio interno do animal quando **vivo**), preencher TODOS os campos subsequentes detalhadamente: **10.8, 10.8.1, 10.8.2 e 10.8.3.**

# 10.9. EXPOSIÇÃO / INOCULAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO

**R:** Marcar se sim ou não. Caso sim, preencher a tabela com descrição da substância a ser inoculada (molécula, dose e volume em mg/kg, via de administração e frequência). Copiar e colar a tabela quantas vezes for necessário para contemplar todas as substâncias.

#  EXTRAÇÃO DE MATERIAIS BIOLÓGICOS

**R:** Marcar se sim ou não. Marcar sim se caso houver extração de, por exemplo: sangue, líquido peritoneal, órgãos, tecidos entre outros. Descrever na tabela, podendo copiar e colar quantas vezes necessário para contemplar cada material individualmente.

# FINALIZAÇÃO

* 1. **PONTO FINAL HUMANITÁRIO**

**R:** Descrever se o experimento preverá sofrimento animal que possa ser abreviado pela eutanásia antes que o animal seja submetido a sofrimento desnecessário. Sugere-se que o pesquisador liste alguns sinais clínicos que possam ser mensurados durante o experimento para que se determine um “*end point*” ou ponto final humanitáro (exemplo: afundamento de globo ocular, prostração, pêlos eriçados, dorso arqueado, caquexia, etc.).

# MÉTODO DE INDUÇÃO DE MORTE

**R:** Descrever o método de morte do animal de acordo com a legislação. Abaixo segue exemplo de métodos recomendáveis, restritos e inaceitáveis para roedores. Para outras espécies consultar a RN 37 do CONCEA, também disponível nos anexos: [http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/](http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/arquivos/legislacao/resolucoes_normativas/Anexo-Resolucao-Normativa-n-37-Diretriz-da-Pratica-de-Eutanasia_site-concea-.pdf) [arquivos/legislacao/resolucoes\_normativas/Anexo-Resolucao-Normativa-n-](http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/arquivos/legislacao/resolucoes_normativas/Anexo-Resolucao-Normativa-n-37-Diretriz-da-Pratica-de-Eutanasia_site-concea-.pdf) [37-Diretriz-da-Pratica-de-Eutanasia\_site-concea-.pdf](http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/arquivos/legislacao/resolucoes_normativas/Anexo-Resolucao-Normativa-n-37-Diretriz-da-Pratica-de-Eutanasia_site-concea-.pdf)

Obs: Caso a morte do animal não seja integrante dos objetivos do estudo, sugere-se que a eutanásia seja realizada pela equipe do biotério, pelo método da sobredose da associação de cetamina e xilazina (500 mg/kg, 50 mg/kg, respectivamente), seguido de deslocamento cervical.



# DESTINO DOS ANIMAIS APÓS O EXPERIMENTO

**R:** Descrever o destino dos animais após experimento: eutanásia, doação, retorno ao plantel, utilização em outros experimentos, etc.

# FORMA DE DESCARTE DA CARCAÇA

**R:** Se o estudo não envolver algum cuidado especial com a carcaça do animal após a eutanásia, inserir a seguinte descrição:

“As carcaças dos animais de experimentos são acondicionadas em sacos plásticos para autoclave ou papel pardo, identificados quanto à espécie, quantidade, se estavam infectados experimentalmente ou não (gênero e espécie do patógeno), com data, e depositadas em freezer a -20ºC do biotério, na Fiocruz-RO. Posteriormente, as carcaças são esterilizadas por autoclave e são levadas por empresa terceirizada contratada pela Fiocruz para incineração.”

# RESUMO DO PROCEDIMENTO (relatar todos os procedimentos com os animais)

**R:** Inserir descrição de toda a metodologia envolvendo animais no experimento. Deve constar sobre contenção, observações, administração de substâncias, colheita de material biológico (sangue, tecidos, órgãos), cirurgia, eutanásia, bem como qualquer outro procedimento experimental com os animais.

# TERMO DE RESPONSABILIDADE

**R:** Deve ser preenchido e assinado pelo responsável do projeto somente na versão final (após aprovação pela CEUA).