

REGULAMENTO DO BIOTÉRIO DE CRIAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO DO CAMPUS TOLEDO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

O uso de animais para experimentação é essencial para o desenvolvimento da pesquisa biomédica, permitindo uma grande soma de conhecimentos científicos, especialmente os que visam a melhoria da saúde humana e animal. Muitos estudos têm demonstrado a importância do bem estar dos animais de experimentação, principalmente pela ética no seu uso, que auxiliam no progresso científico e, também, pela necessidade de animais de alta qualidade que garantam a veracidade e a reprodutibilidade dos resultados experimentais.

Dessa forma, o Biotério de Criação e Experimentação do Campus Toledo tem por objetivo permitir e dar suporte a realização de atividades científicas e didáticas desenvolvidas por professores, pesquisadores e alunos do Curso de graduação em Medicina do Campus Toledo e Programas de Pós graduação com servidores do Campus Toledo vinculados e eventualmente, de outros locais a serem autorizados pelo Conselho do Diretor do Campus Toledo.

Glossário:

Biotério: Sala onde os animais permanecem por mais de 12 horas.

Salas de Experimentação: salas onde são realizados os procedimentos experimentais.

Área de Experimentação Animal: Local que compreende o Biotério e as Salas de Experimentação, como as áreas de circulação, estando separada do restante do Campus por uma barreira sanitária.

CONSELHO GESTOR

O Conselho gestor entende-se por um grupo formado por:

- O (a) Coordenador (a) do Biotério;
- 1 Médico (a) Veterinário (a) responsável técnico pelo Biotério;
- 1 Representante do Corpo Docente do Curso de Graduação em Medicina;
- 1 Representante do Corpo Discente do Curso de Graduação em Medicina;
- 1 Representante dos Técnicos Bioteristas;

Os representantes do corpo docente, dos técnicos e do corpo discente serão indicados pelos fóruns competentes de cada categoria e terão mandato com validade de 2 anos, podendo os representantes serem reconduzidos por tempo indefinido.

Compete ao Conselho Gestor

Realização de reuniões ordinárias bimestrais, havendo a possibilidade de convocação de reuniões extraordinárias.

A formulação e revisão periódica do Regulamento do Biotério de Criação e Experimentação do Campus Toledo da Universidade Federal do Paraná.

A recepção de demandas provenientes dos usuários do Biotério, a discussão das mesmas e a proposição de soluções que poderão ser implementadas pelo próprio Conselho Gestor ou conduzidas ao Conselho Diretor quando envolverem redistribuição de espaço físico, funcionários, manutenção de equipamentos e compra de materiais.

Casos omissos ou não contemplados neste regulamento serão discutidos em reunião pelo Conselho Gestor e submetidas a apreciação do Conselho Diretor do Campus Toledo.

CAPÍTULO 1 – DISPOSIÇÕES INICIAS

ARTIGO I – Todas as pessoas que pratiquem a experimentação animal devem tomar consciência de que o animal é dotado de sensibilidade, de memória e que sofre sem poder escapar a dor;

ARTIGO II – O experimentador é moralmente e eticamente responsável por suas escolhas e por seus atos na experimentação animal;

ARTIGO III – Procedimentos que envolvam animais devem prever e se desenvolver considerando a sua relevância para a saúde humana e/ou animal, a aquisição de conhecimentos ou o bem da sociedade;

ARTIGO IV – Os animais selecionados para um experimento devem ser de espécie e qualidade apropriada e apresentar boas condições de saúde, deve-se utilizar o número mínimo necessário para se obter resultados válidos. O pesquisador deve ter em mente a utilização de métodos alternativos tais como modelos matemáticos, simulação por computador e sistemas biológicos “in vitro”;

ARTIGO V – É imperativo que se utilizem os animais de maneira adequada, evitando o desconforto, angústia e dor a menos que seja necessário para o desenvolvimento da pesquisa. Os investigadores devem considerar que os processos determinantes de dor ou angústia em seres humanos causam o mesmo em outras espécies;

ARTIGO VI – Todos os procedimentos com animais, que possam causar dor ou angústia, precisam se desenvolver com sedação, analgesia ou anestesia adequadas. Atos cirúrgicos ou outros atos dolorosos não podem ser realizados em animais não anestesiados e que estejam apenas paralisados por agentes químicos e/ou físicos;

ARTIGO VII – Os animais que sofram dor ou angústia intensa ou crônica, que não possam se aliviar e os que não serão utilizados devem ser eutanasiados por método indolor e que não cause estresse conforme Resolução Normativa nº 37, de 15 de fevereiro de 2018 do CONCEA;

ARTIGO VIII – O uso de animais em procedimentos didáticos e experimentais é condicionada a disponibilidade de alojamento que proporcione condições de vida adequada à espécie, favorecendo a saúde e bem-estar animal. O transporte, acomodação, alimentação e os cuidados com os animais criados ou usados para fins biomédicos são dispensados por técnicos qualificados e participantes das pesquisas realizadas no Biotério;

ARTIGO IX – Todos os envolvidos nos projetos devem ter qualificação e experiência adequadas para exercer os procedimentos em animais vivos. Deve-se criar condições para seu treinamento no trabalho, incluindo aspectos de trato e uso humanitário dos animais de laboratório.

ARTIGO X – Todos os procedimentos cirúrgicos, anestésicos e de eutanásia devem ser realizados ou supervisionados pelo Médico Veterinário conforme a Lei nº 5.517/1968, e resoluções normativas 35/2017 e 37/2018 do CONCEA.

CAPÍTULO 2- DISPOSIÇÕES ESPECIFICAS

2.1 RESPONSABILIDADES

2.1.1 – Coordenadores de Projeto

O Coordenador do projeto de pesquisa que empregue animais de experimentação é o responsável pelos procedimentos desenvolvidos com os animais e deverá assegurar que àqueles sob sua supervisão respeitem as recomendações de manejo ético e o bem-estar dos animais.

2.1.2 – Pesquisador Responsável

O professor, técnico, aluno de graduação ou pós-graduação cujo nome está como responsável no CEUA e termo de responsabilidade do projeto junto ao Biotério.

2.1.3. Aluno de graduação e pós-graduação

Estudante regularmente matriculado no curso de graduação ou pós-graduação da Universidade Federal do Paraná e que está realizando/participando de Trabalho de Conclusão de Curso, Iniciação Científica, Dissertação e Tese sob supervisão do Coordenador do Projeto.

2.2 – Usuários:

É considerado usuário o indivíduo envolvido em projetos de pesquisa que utilizam animais mantidos no Biotério de experimentação, seja este o Pesquisador responsável, o Docente supervisor, o aluno de graduação e pós-graduação ou o Corpo Técnico. É de responsabilidade dos usuários zelar pelo bem-estar animal, criação e manutenção dos animais, respeitando sempre as normas estabelecidas para o seu uso.

2.3 - Corpo Técnico:

O corpo técnico do Biotério de Criação e Experimentação do Campus Toledo é composto pelos servidores do Campus que utilizam o Biotério, técnicos e docentes, sendo o Médico Veterinário o responsável por coordenar a rotina de manutenção do biotério e cuidado com os animais: limpeza, lavagem e higienização de caixas e bebedouros, troca de caixas, transporte de animais, solicitação de flocos de pinus e ração, registro e controle dos animais, agendamento

para retirada. O pesquisador responsável pelo experimento e seus orientados participarão da manutenção do biotério.

2.4- Médico Veterinário:

O Biotério de Criação e Experimentação do Campus Toledo possui um Médico veterinário trabalhando em regime de 40 horas semanais.

São atribuições do Médico Veterinário:

a) Estar presente em horários específicos para acompanhar as atividades dos usuários do biotério, seja em experimentação ou manutenção dos animais;

b) Realizar o controle de qualidade das instalações do Biotério, higienização, som, luz, temperatura e umidade;

c) Treinamento de novos usuários na manipulação ética dos animais. Em seguida, esses usuários serão supervisionados pelos técnicos responsáveis, por período suficiente, para que o animal seja manipulado com segurança;

d) Dar suporte aos usuários no que tange o receituário de medicamentos, seguindo a legislação vigente, orientação e auxílio na elaboração e execução de experimentos, desde que previamente discutido com a Conselho do Biotério do Campus Toledo;

e) Organizar juntamente com o Coordenador do Biotério a limpeza terminal semestral nas unidades do Biotério de Experimentação.

CAPÍTULO 3 – DA UTILIZAÇÃO DAS DEPENDÊNCIAS DA ÁREA DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL.

A Área de Experimentação Animal terá acesso restrito a pessoas envolvidas no cuidado com os animais ou outros usuários previamente autorizados. Poderão utilizar o corredor de acesso ao Biotério, apenas pessoas autorizadas, a fim de evitar o fluxo de pessoas, propiciando níveis mínimos de conversa nas proximidades, reduzindo ruídos, fatores estes imprescindíveis para a boa qualidade de manutenção dos animais e para a reprodutibilidade e confiabilidade dos resultados experimentais.

3.1 – Da utilização do Biotério:

3.1.1. Treinamento

Antes do início das atividades de experimentação animal, os técnicos, pesquisadores, alunos de graduação, pós-graduação e os docentes responsáveis deverão assinar um Termo de Responsabilidade, de que possuem treinamento técnico que os habilitem a manipular os animais e o conhecimento das regras vigentes no Biotério de Experimentação.

O Biotério de Criação e Experimentação disponibilizará treinamento conforme a demanda.

3.1.2. Solicitação:

A solicitação de utilização do Biotério deverá ser feita por meio de e-mail (bioteriotoledo@ufpr.br) dirigido ao Biotério contendo as seguintes informações:

- Data da solicitação;
- Título;
- Finalidade;
- Cópia do projeto a ser realizado;
- Formulário e protocolo de aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do projeto, conforme legislação vigente;
- Período (início e fim do projeto);
- Programação com o horário da utilização, número de animais e a quantidade de gaiolas que serão utilizadas;
- Usuários responsáveis e os telefones para contato;
- Necessidade de registro audiovisual.

Todos os projetos serão realizados na data programada que será enviado por e-mail. Na ocasião também deverá ser anexado um planejamento/cronograma. As solicitações serão avaliadas de acordo com a disponibilidade de espaço para alocação dos animais. Após a autorização da CEUA, deverá ser entregue uma cópia do projeto para o Médico Veterinário.

3.1.2.1 Ao solicitar animais para o projeto o Coordenador do projeto deverá entregar ao Biotério a grade horária de todos os envolvidos para organização da escala de cuidado com os animais e auxílio com as atividades de bioterismo.

3.1.2.2 Não será permitida a permanência de animais por um período maior que 15 (quinze) dias, ou menor que 72 (setenta e duas) horas, período excelente de aclimação para o roedor na maioria dos experimentos, sem que venha a se iniciar o trabalho com estes animais. As exceções deverão ser avaliadas e aprovadas pelo Conselho Gestor, em conjunto com o responsável mediante justificativa e apresentação do projeto.

3.1.2. Cirurgias e Salas de Experimentação:

O controle da sala cirúrgica e demais salas de experimentação, será realizado por meio de agendamento através do e-mail bioteriotoledo@ufpr.br. Para o agendamento deverá ser informado os nomes dos usuários e a quantidade de animais que serão utilizados assim como o destino de cada animal.

3.1.3. Horário de funcionamento do Biotério:

O horário de funcionamento do biotério é de segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas. Excepcionalmente o Biotério poderá ser utilizado após o horário mencionado, contudo esses procedimentos deverão ser organizados e previamente autorizados pelo Conselho Gestor pois podem afetar o bem-estar animal.

3.1.4. Retirada de Animais:

Os animais serão disponibilizados mediante assinatura do termo de recebimento dos animais pelo Pesquisador responsável pelo projeto.

3.1.5. Limpeza terminal e dedetização semestral do Biotério:

Nos meses de Julho e de Janeiro, em função das férias e dos feriados de final de ano, quando não há muitos usuários do biotério, o número de animais deverá ser reduzido, para que no início de janeiro e final de julho, não haja animais no biotério e possa ser realizada a dedetização e limpeza terminal semestral, os quais terão as datas discutidas e organizadas em reunião dos usuários do Biotério.

3.1.6. Plantões em recessos e feriados prolongados:

Em casos de feriados prolongados e férias, os usuários serão responsáveis pela manutenção do biotério, sendo convocada uma reunião para organização dos plantões em cada ocasião. A não participação dos usuários nos plantões poderá acarretar no cancelamento do projeto/experimento a ser definido pelo Conselho Gestor.

3.2. Identificação das Gaiolas:

Todas as gaiolas deverão ser identificadas por meio de etiquetas padronizadas, as quais deverão ter registro paralelo em livro/arquivo próprio, contendo as seguintes informações: Espécie (rato/camundongo), linhagem, sexo, idade, data de nascimento/idade ao início do experimento, data da entrada no biotério, número de animais.

3.2.1. Deverão constar no livro de registro:

As informações registradas em livro ata serão: todos os dados básicos dos animais, a data de chegada, nascimento, a quantidade atualizada (sendo computadas as mortes naturais, decorrentes de acidentes, fugas ou mortes induzidas decorrentes dos experimentos em si), o responsável e qual o projeto de pesquisa que o animal está sendo/será utilizado e a data e registro de aprovação do projeto pela CEUA;

3.2.2. É Expressamente Proibido:

- Manifestações barulhentas e postura inadequada que possam provocar qualquer tipo de estresse nos animais.

- Manipulação nos animais em experimentação pertencentes a outros usuários/pesquisadores sem autorização.

- Entrada de pessoas estranhas aos procedimentos experimentais, em caso de substituição provisória ou permanente do usuário, o responsável pelo projeto deverá comunicar o biotério para inclusão do novo membro no projeto e assinatura do termo de responsabilidade.

CAPÍTULO 4 - DO DESRESPEITO ÀS REGRAS

O desrespeito às normas vigentes do Biotério de Criação e Experimentação do Campus Toledo implicará ao usuário:

1. Na primeira ocorrência - Advertência oral feita pelo Conselho Gestor;
2. Na segunda ocorrência - Advertência escrita encaminhada ao Coordenador do projeto.
3. Na terceira ocorrência - Proibição de acesso ao biotério.

4.1. Medidas educativas

Na ocorrência de proibição de acesso, nova autorização será concedida somente após a comprovação da realização de curso de treinamento por certificado com data posterior a proibição ou avaliação escrita, ou ainda avaliação prática realizada pelo responsável técnico do Biotério, a critério do Conselho Gestor do Biotério.

4.1.1. Em caso de reincidência no desrespeito às normas implicará em proibição definitiva da entrada do usuário no uso de animais, a ser decidido em conjunto pelo Conselho Gestor.

4.1.2. A decisão final sobre a reintegração de usuários caberá ao Conselho Gestor de Biotério.

4.1.3 A Notificação desta proibição será encaminhada ao Conselho Diretor do Campus Toledo

5. ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO

PROTOCOLO DE PROCEDIMENTOS

É de responsabilidade dos gestores do biotério a manutenção do livro/arquivo de registro:

1. Dos animais mantidos, bem como sua entrada e saída do biotério;
2. Registro de estoque de ração e flocos de pinus;
3. Manutenção de agenda com previsão de entrada dos animais no biotério;
4. Manutenção de agenda com horários de manipulação dos animais na sala de procedimentos, sob responsabilidade do corpo técnico;

5. Manutenção do livro/arquivo de registro de atividades realizadas de acordo com procedimentos operacionais padrão do biotério para o corpo técnico, a ser conferido pelo Médico Veterinário;

6. Manutenção do livro/arquivo de registro de ocorrência do biotério dos animais mantidos no biotério, sob responsabilidade do médico veterinário, aberto no Conselho Regional de Medicina Veterinária;

7. A troca de maravalha e limpeza das gaiolas deverão ser realizadas com uma frequência 3 (três) vezes por semana, podendo ser alterada de acordo com a necessidade do biotério e pesquisa e acontecerá preferencialmente entre 8:00 e 12:00 horas, podendo o horário ser adequado conforme os horários dos usuários.

8. A higienização das gaiolas deverá ser feita em etapas:

a) Preparo de duas soluções nos tanques, sendo uma de detergente neutro e outra de desinfetante.

b) Após trocar os animais para gaiolas limpas e com “forração” de flocos de pinus, as gaiolas sujas terão a maravalha recolhida com auxílio de pá, em saco de lixo apropriado para resíduo biológico;

c) Imersão das gaiolas primeiramente na solução detergente sem cheiro por cerca de 20 minutos, realizando a escovação para a retirada de resíduos orgânicos. Após o enxágue em água corrente, os materiais ficarão imersos em solução desinfetante por no mínimo 1 hora;

9. Os bebedouros sujos retirados das seções de experimentação deverão ser recolhidos, esvaziados e higienizados com auxílio de pilho. Os bicos devem ser mantidos em solução desinfetante por 30 a 60 minutos. Após a higienização, os bebedouros são preenchidos com água filtrada e os bicos de aço inoxidável são recolocados.

10. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos usuários, incluindo calça, sapato fechado, avental comprido com manga longa e punho de uso exclusivo do biotério, luvas, touca e máscara.

11. Experimentos serão agendados em intervalos que garantam que animais de diferentes pesquisadores/usuários não entrem em contato uns com os outros.

6 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Este regimento passa a vigorar apenas após a aprovação do mesmo pelo Conselho Diretor do Campus Toledo e os casos omissos serão discutidos pelo mesmo conselho.

ANEXO I - CONDUTAS INTERNAS

1. Será permitido que apenas um pesquisador por vez utilize a sala de procedimentos, com horário marcado.
2. Levar para o Biotério somente o material necessário à manipulação a ser realizada, ou seja, não serão permitidos dispositivos sonoros ou eletrônicos portáteis, celulares serão permitidos no modo silencioso.
3. É proibido o registro fotográfico nas dependências do biotério, sendo permitido apenas o registro do procedimento de pesquisa mediante autorização.
4. Conversar somente o indispensável. Quando necessário, e uma vez nas dependências do biotério, conversar em volume baixo (murmúrio).
5. Não é permitido o uso de sapatos que fazem barulho (ex: salto).
6. É expressamente proibido a utilização de compostos voláteis (éter, água de lavadeira, amônia, ajax e demais produtos de limpeza com odor pungente ou perfumado) na limpeza das instalações ou para o tratamento dos animais dentro da área de experimentação. A limpeza das instalações deve ser realizada apenas com produtos específicos e inócuos para os animais.
7. Lavar as mãos antes e após o manuseio dos animais, obrigatoriamente antes de sair da Área de Experimentação.
8. O uso de cigarro pelas pessoas que atuam no ambiente da Área de Experimentação é terminantemente proibido. Fumantes não podem estar com cheiro do cigarro.
9. Uma vez na sala de experimentação, os usuários deverão paramentar-se com os EPIs.
10. As portas serão mantidas sempre fechadas para evitar fuga dos animais de experimentação e a entrada de animais indesejáveis no biotério e contaminação.
11. Os técnicos responsáveis pela manutenção do Biotério não poderão abrir mais que uma sala ao mesmo tempo.
12. Os usuários deverão evitar, ao máximo, fazer barulhos durante a troca das caixas. Movimentos suaves e delicados devem ser imprescindíveis.
13. Qualquer problema eventual que possa comprometer o bem-estar dos animais e do andamento das pesquisas deve ser comunicado para o Conselho Gestor através do e-mail bioteriotoledo@ufpr.br.
14. A porta de acesso externa permanecerá fechada e será mantida vigilância via câmera.

ANEXO II – CONTROLE DE FOTOPERÍODO, ALIMENTAÇÃO, ÁGUA E LIMPEZA

CONTROLE DE FOTOPERÍODO

Será programado para ciclos claro/escuro de 12 horas cada, sendo programado acendimento das luzes às 7 horas e desligamento às 19 horas, sem reajustes no período do horário de verão nacional. Exceto quando previamente aprovado.

Não será permitida a manipulação dos animais no Biotério no horário período noturno e não é autorizado acender as luzes nesse momento. Exceto para estudos que exijam, e previamente aprovados no CEUA.

ALIMENTAÇÃO E ÁGUA

As rações serão acondicionadas no depósito do biotério, com controle de temperatura, umidade, ao abrigo da luz e sem contato com o chão. Serão adquiridas com frequência regular de forma a garantir estoques mínimos de ração no biotério. Será garantido que os animais estejam sempre sob regime alimentar.

Rações não utilizadas deverão ser descartadas de maneira adequada, segundo o procedimento padrão específicos de descarte de insumos.

Os animais do biotério terão acesso livre à água, tendo os mesmos padrões de qualidade de água potável dos humanos, com utilização de filtros. A água será fornecida aos animais por meio de bebedouros contendo rolhas de borracha e bicos de aço inox, acoplado superiormente à gaiola. A água será trocada a cada 48 horas/72 horas ou se o nível da mamadeira for inferior a 1/3 do volume total, podendo ser alterado de acordo com a necessidade do pesquisador.

LIMPEZA

A forração deverá preferencialmente ser autoclavada. As quantidades utilizadas de maravalha são de aproximadamente 140g/gaiola de camundongo e 450g/gaiola de ratos. Recomenda-se na sexta-feira, acrescentar maior quantidade de forração, água e alimento devido ao final de semana. As gaiolas serão trocadas em frequência mínima a critério do conselho gestor, ou sempre que necessário. O controle de maravalha de pinus deverá ser feito de tal forma a garantir existência de estoques mínimos no biotério. Dentro do biotério, o pinus em uso estará na sala de procedimentos. O estoque estará no depósito (junto à ração) com temperatura e umidade controladas, entrada restrita a funcionários e usuários autorizados.

Os processos de limpeza de superfícies envolvem a limpeza corrente (diária) e a terminal, como estabelecido pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

1. Limpeza - Será permitida entrada de pessoas específicas da limpeza para cada sala do biotério, com horários pré-estabelecidos e sempre que necessário, com materiais de limpeza exclusivos;

2. A limpeza corrente simples é realizada diariamente com a finalidade de limpar e organizar o ambiente, repor os materiais de consumo diário (por exemplo, sabonete líquido, papel toalha, álcool, entre outros) e recolher os resíduos. Ainda, nesse momento, serão averiguados materiais e equipamentos com defeito, auxiliando as chefias na solicitação de consertos e reparos. Realiza-se também a limpeza de todas as superfícies horizontais, de mobiliários e equipamentos, portas e maçanetas, interruptores de luz, telefone (superfícies com maiores contatos de mãos) e limpeza de piso;

3. A limpeza completa inclui a vertical (limpeza das paredes e tetos) e horizontal (equipamentos, todos mobiliários, luminárias, grades do ar condicionado, sistema de exaustão, ralos). Serão realizadas a cada 15 dias, com programação pré-definida;