A magnifying glass with a black handle and silver frame is positioned over the title text, which is centered within its lens. The background behind the magnifying glass is a dark blue gradient.

**MANUAL DE
BOAS PRÁTICAS EM
PESQUISA
CIENTÍFICA
E NORMAS
INSTITUCIONAIS**

APRESENTAÇÃO

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação do Centro Universitário Padre Albino (PROPEG-UNIFIPA) propõe o incentivo à pesquisa institucional por meio da cultura da investigação ética e de qualidade.

Este manual, voltado para a comunidade acadêmica da UNIFIPA, tem como finalidade informar sobre as boas práticas de investigação científica, que devem ser seguidas na instituição.

Boa leitura e bem-vindos ao desafiador, mas encantador, universo da pesquisa científica!

Profa. Dra. Ana Paula Girol PROPEG

I. Pesquisa Científica

A aquisição do conhecimento envolve um aspecto lúdico, o prazer de descobrir. Desse modo, o exercício da pesquisa como princípio científico e educativo pode auxiliar o aluno na leitura crítica do mundo, na construção de sua autonomia e de sua experiência profissional e acadêmica, desde a imersão no conhecimento, passando pelas questões metodológicas e até as interfaces com as inovações tecnológicas.

Contudo, é importante que o graduando ou pós-graduando que almeje se aventurar no campo da pesquisa científica, o faça pautado em preceitos éticos e com rigor científico, para realização de investigações que efetivamente contribuam para sua formação e para produção do conhecimento científico.

Para que uma investigação possa ser qualificada como pesquisa científica é necessário que:

- Apresente resultados mensuráveis e que possam ser reproduzidos por outros pesquisadores;
- Use o método científico, com a adequada ferramenta de coleta e análises dos resultados;
- Exiba boa redação científica.

São consideradas fraudes e faltas graves na investigação científica:

- Criar resultados ou métodos inexistentes;
- Manipular intencionalmente os dados para forçar uma conclusão;
- Plagiar;
- Omitir autores por conflito de interesses ou injustamente;
- Incluir autores que não contribuíram para a realização do trabalho.

NÃO EXISTE PESQUISA SEM PLANEJAMENTO, REGRAS E DISCIPLINA.

Antes de se iniciar uma investigação científica é fundamental:

- Estabelecer os objetivos e a metodologia de análise dos dados.
- Verificar se há condição de infraestrutura.
- Conhecer as regras de biossegurança e as normas de uso dos laboratórios de pesquisa que for utilizar.
- Levantar os insumos relacionados à pesquisa (que devem ser providenciados pelo orientador, por meio de fomentos institucionais ou externos).
- Observar a legislação aplicável à sua área de pesquisa e obter as aprovações éticas necessárias (CEP, CEUA, SISGEN).

➤ Pesquisa com seres humanos devem seguir os preceitos éticos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (<http://conselho.saude.gov.br/comissoes-cns/conep/>) e a Resolução 466/12 (<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>).

O pesquisador responsável (orientador) deve cadastrar a pesquisa na Plataforma Brasil (<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>) para obter autorização do **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**.

A UNIFIPA possui CEP próprio, registrado na CONEP. Verificar em <http://unifipa.com.br/site/instituicao/comite-de-etica-em-pesquisas-com-humanos-cep>, as normas e membros do comitê, informações sobre o envio de projetos para análise e modelos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

➤ Pesquisas com animais devem obter autorização da **Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)** para pesquisas com animais vertebrados e seguir os procedimentos e técnicas de manejo adequado, determinados pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA).

Lei Nº 11.794/2008 – Lei Arouca (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm)

Resoluções Normativas CONCEA
(<https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html>)

Código de Proteção aos Animais do Estado de São Paulo. Lei Nº 11.977/2005 (<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-11977-25.08.2005.html>).

A UNIFIPA possui CEUA própria credenciada na CONCEA e Cadastro das Instituições de uso de científico de animais - CIUCA.

Acesse <http://unifipa.com.br/site/instituicao/comissao-de-etica-para-o-uso-de-animais-ceua> para conhecer os membros da comissão e acessar os formulários e informações sobre envio de projetos para análise.

- Pesquisa com espécies animais silvestres ou vegetais (consideradas patrimônio genético devem ser cadastradas no **Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado – SisGen** (<https://www.mma.gov.br/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico/sis-gen>).

II Sobre Iniciação Científica (IC) na UNIFIPA

Na graduação, o ingresso para a pesquisa científica costuma acontecer por meio da IC.

1. *Linhas de pesquisa e docentes pesquisadores*

No *site* da instituição, na aba PROPEG, são divulgados os projetos de pesquisa cadastrados no **Núcleo de Pesquisa (NPq)** de cada curso da UNIFIPA, tanto os desenvolvidos em anos anteriores como os atuais. Desse modo os alunos podem conhecer as linhas de pesquisa e área de atuação dos docentes pesquisadores.

Também na aba PROPEG estão listadas as linhas de pesquisa e contatos dos orientadores. O contato prévio do aluno interessado em pesquisa com o possível orientador é importante.

O aluno interessado em pesquisa deve observar a divulgação de editais para inscrição em projetos de pesquisa que anualmente são publicados pelos cursos da instituição. Nesses editais são listadas as linhas de pesquisas e/ou projetos de pesquisas e seus respectivos orientados para conhecimento da comunidade acadêmica. Os alunos interessados podem se inscrever e passar por um processo de seleção, de acordo com critérios estabelecidos pelos orientadores, para engajamento nos projetos.

2. *Núcleo de Pesquisa (NPq) e Bolsas*

NPq

Todos os cursos da UNIFIPA possuem um NPq, onde anualmente são cadastradas as pesquisas institucionais. A inscrição dos projetos de pesquisa no NPq é feita pela Intranet (<http://200.205.150.106:8097/prof/>), geralmente no mês de novembro de acordo com calendário disponibilizado no início do ano, sendo realizada pelo docente orientador, que é o responsável pela pesquisa. O resultado das análises dos projetos ocorre em março, para liberação de valores relacionados às bolsas de IC, carga horária para o docente orientador e insumos para o desenvolvimento da pesquisa. Os relatórios parcial e final, relacionados aos resultados da pesquisa, devem ser enviados pelo orientador, em setembro para o parcial e o final em março do ano seguinte à autorização. As normas para inserção dos projetos na intranet encontram-se no Anexo 1.

Além da inserção de projetos para avaliação de liberação de recursos (insumos, CH docente e bolsa de IC) na intranet/Unifipa/docentes/PROPEG NPq existe a opção de inserção de **PESQUISAS VOLUNTÁRIAS**:

- a) Essa opção ficará aberta durante o ano todo, de forma que as pesquisas voluntárias poderão ser inseridas na intranet, docente/Projetos de Pesquisas Voluntárias, em qualquer momento. Recomenda-se a inserção, nesse novo ícone na intranet/Unifipa/docentes/PROPEG NPq., dos TCCs, revisões, relatos de casos, pesquisas em continuidade a projetos anteriores e pesquisas associadas a projetos de extensão. Também, projetos experimentais que tenham obtidos recursos para aquisição de insumos de laboratório em anos anteriores e que não tenham utilizado todos os insumos, poderão realizar projetos voluntários, aproveitando os insumos já adquiridos.
- b) O tempo de desenvolvimento para essas pesquisas é flexível, o docente que informará a duração, com comprometimento de envios relatório parcial (na metade do tempo) e final. Esses relatórios deverão conter os resultados obtidos, incluindo-se gráficos, tabelas e figuras, em PDF.
- c) O relatório final pode ser o TCC desenvolvido e/ou artigos publicados (PDF).
- d) Como o sistema ficará sempre aberto, toda publicação referente a essas pesquisas voluntárias deverá ser inserida conforme sejam realizadas, mesmo após o envio do relatório final.
- e) Toda pesquisa que use material humano deverá ser protocolada no CEP e as que usam experimentação animal na CEUA. Os números de protocolos deverão ser obtidos antes da inserção das pesquisas na intranet/Unifipa/docente/Pesquisas, com inserção dos números de aprovação.
- f) O nome completo de todos os alunos envolvidos nessas pesquisas (da UNIFIPA ou outras instituições), também deverão ser inseridos.
- g) Preceptores e assessores técnicos poderão inserir projetos de pesquisas voluntários, como orientadores.
- h) As pesquisas poderão ter colaboradores, internos e externos, com indicação dos nomes completos.
- i) Os projetos de pesquisa voluntários poderão usar do serviço de estatística da instituição (desde que cumpram os requisitos éticos necessários à sua execução).
- j) Docentes e alunos receberão certificados após a entrega de relatórios finais (a CH realizada pelo aluno para o desenvolvimento do projeto, deverá ser informada no relatório final, por ex 60h ou 90h).
- k) Importante: antes da inserção da pesquisa é necessário ter todo o planejamento do projeto (nomes dos participantes, verificar condições de infraestrutura e insumos, aprovações dos comitês de ética e capacitações para manipulação animal).

Para a inserção dos Projetos na intranet/Unifipa/docentes/PROPEG NPq, seja para obtenção de recursos, seja para pesquisa voluntária é necessário cadastro prévio, para obtenção de login e senha. A solicitação de cadastro é feita por email, para a secretaria da PROPEG.

Observação: caso a senha não seja reconhecida e estiver usando o navegador Chrome, mudar para o Explorer ou Mozilla.

Alunos de IC

O aluno pode fazer sua pesquisa com ou sem o auxílio de bolsas de fomento, sendo, respectivamente bolsista ou voluntário. Ambos recebem certificados.

A UNIFIPA oferta bolsas de IC (que equivalem a 10% de desconto na mensalidade, de maio a dezembro) para aos alunos selecionados pelos docentes e inseridos nas pesquisas cadastradas no NPq.

Os alunos bolsistas e voluntários (participantes da modalidade de pesquisa com solicitação de recursos institucionais) também devem enviar relatórios parciais e finais (em agosto e dezembro), sobre as atividades desenvolvidas e a carga horária relacionada, em formulário enviado pela PROPEG e assinado pelo aluno e orientador. Para o recebimento dos certificados de aluno de IC a carga horária mínima é de 60 horas e a máxima de 90 horas de atividades em pesquisa.

Além das bolsas oferecidas pela UNIFIPA, existem outras instituições de fomento, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Nesse caso, a solicitação de bolsas é feita por meio do envio do projeto de pesquisa, *online*, pelo Sistema de Apoio à Gestão (Sage) (http://internet.caph.fapesp.br/SAGE_WEB/jsp/loginAdm.jsp?siteLanguage=pt), pelo orientador (que deve ter título de doutor e boa produção científica) e de acordo com normas previstas em editais lançados anualmente.

3. Assessoria bioestatístico

A UNIFIPA oferece o serviço de bioestatístico para auxiliar na escolha da metodologia de coleta de dados e os tratamentos estatísticos adequados. Assim, o primeiro contato com o bioestatístico deve ser feito pelo orientador e seus orientados antes do envio do projeto aos comitês de ética e NPq.

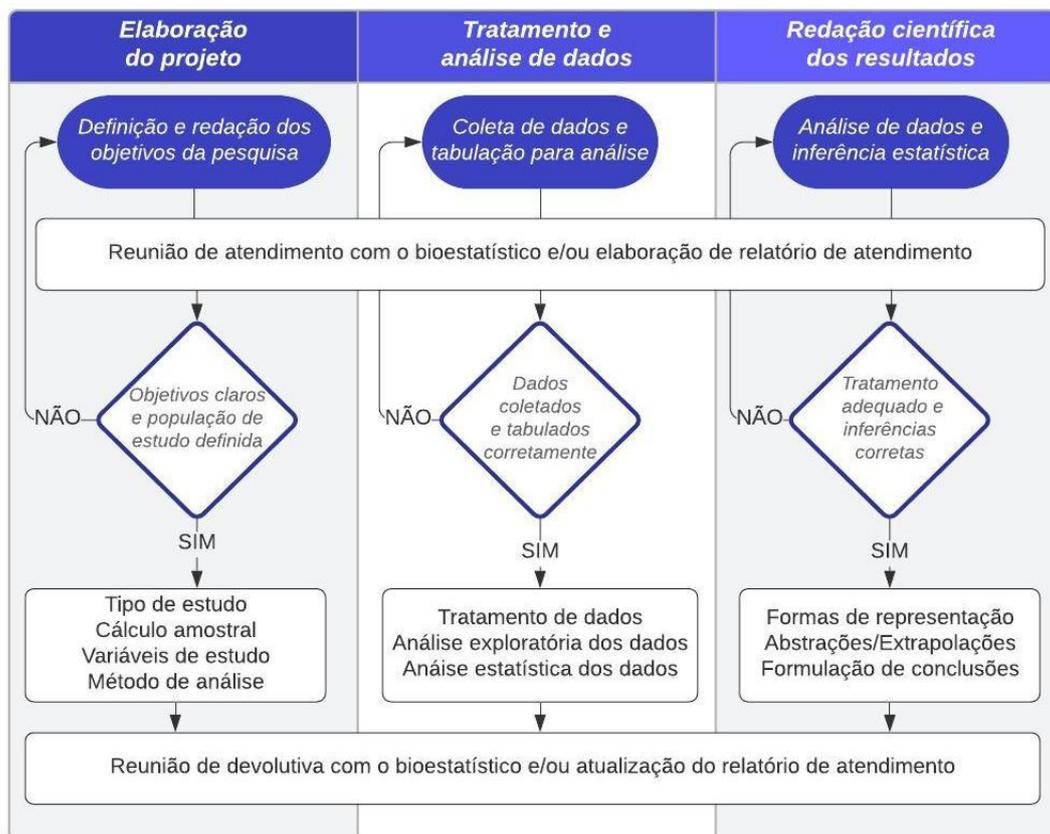
Em complementação, é disponibilizado auxílio no tratamento dos dados coletados, interpretação e redação dos resultados obtidos. Contudo, o prazo de entrega dessas análises pode variar de acordo com a demanda do momento, sendo, em média, de um mês.

Desse modo, a assessoria pode ser buscada em qualquer fase da pesquisa, conforme visualizado no fluxograma a seguir. Entretanto, um trabalho de qualidade deve seguir desde o seu início as diretrizes corretas para que possa alcançar resultados e conclusões robustas. Por isso, será priorizado o atendimento de projetos em fase iniciais (ou acompanhados desde fases iniciais) de desenvolvimento.

É importante ressaltar que o conhecimento sobre os fundamentos teóricos e práticos da pesquisa em todas as suas etapas faz parte da formação fundamental de todo bom pesquisador. Por isso, **todos os pesquisadores são incentivados a desenvolver a autonomia necessária para que dominem todos os aspectos de sua pesquisa pelo aprendizado e atualização constante a respeito da metodologia científica e das ferramentas de análise.** Estes conteúdos estão disponíveis nas disciplinas dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação, além dos cursos de formação específicos ofertados regularmente.

Para acompanhar o andamento das análises, otimizar a comunicação e obter acesso aos resultados do atendimento, orientador e orientados podem acessar: <https://is.gd/AssessoriaProjetosUNIFIPA>.

Figura 1 - Fluxograma de atendimento da assessoria bioestatística oferecida pela UNIFIPA

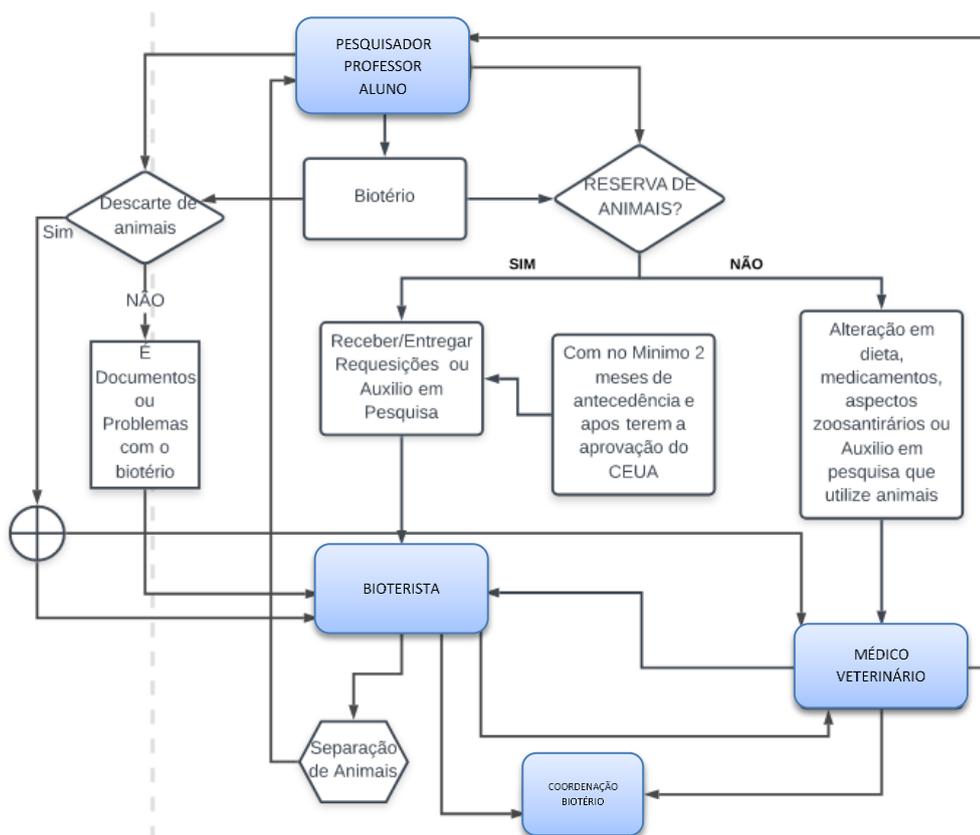


1. Biotério

Após a aprovação da CEUA e antes do início dos experimentos o pesquisador responsável deverá encaminhar a Bioterista responsável, a ficha de utilização dos animais. Entre a solicitação e entrega dos animais existe um prazo mínimo de dois meses. As normas para utilização do biotério encontram-se no Anexo 2.

Os **alunos deverão estar capacitados para a experimentação animal** e poderão realizar os experimentos apenas com acompanhamento do docente e/ou veterinário e/ou bioterista e/ou técnico especializado.

Figura 2 - Fluxograma de atendimento do Biotério UNIFIPA



2. Utilização dos laboratórios de pesquisa

O uso dos laboratórios de pesquisa (Multidisciplinar I, Multidisciplinar II, Cultura de Células, Cirurgia Experimental e Fisiologia Experimental) e dos equipamentos que neles se encontram deverá ser feito por meio de agendamentos, para organização de horários de uso e acompanhamento da adequada utilização e manutenção dos equipamentos.

Os docentes pesquisadores deverão enviar e-mail, com antecedência mínima de três dias, para a técnica Melina Pilon (melina.pilon@unifipa.com.br) que verificará a disponibilidade do agendamento e reservará o laboratório e aparelhos.

O agendamento dos laboratórios e aparelhos não inclui a disponibilização de insumos para os procedimentos. Todo material necessário para a realização da pesquisa deve ser providenciado com antecedência pelo orientador.

Os **alunos de IC e pós-graduação devem estar devidamente treinados nas atividades de pesquisa a serem desenvolvidas** e com acompanhamento docente ou técnico.

3. Divulgação dos resultados da pesquisa

Os resultados das pesquisas devem ser divulgados em eventos científicos e publicados em revistas especializadas.

A UNIFIPA promove o Congresso de Iniciação e Workshop de Pós-graduação (CIC WPG) e o Congresso Regional de Ensino Superior, que proporciona aos alunos a experiência de apresentação dos seus trabalhos de pesquisa no formato oral e painel, com a publicação dos resumos em anais específicos.

Além disso, a instituição estimula a participação dos alunos de IC no Congresso Nacional de Iniciação Científica (CONIC), com fomento para pagamento da taxa de inscrição dos trabalhos aceitos e deslocamento dos alunos para as apresentações.

Na UNIFIPA existe a Editora Universitária Padre Albino - EDUPA (<http://unifipa.com.br/site/instituicao/editora-universitaria-padre-albino>) onde podem ser verificadas as normas para publicação nas diversas revistas dos cursos da instituição. Uma delas, Cuidarte Enfermagem, é indexada nas Bases de dados da Enfermagem (BDENF) e Google acadêmico.

ANEXO 1 - NORMAS PARA INSCRIÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISAS NA INTRANET

NÚCLEO DE PESQUISA - NPq

Inscrição de projetos: primeira quinzena de novembro de cada ano.

Período vigente/docente: xx/05/20xx a xx/04/20xx (Cronograma)

Início das atividades pesquisador: xx/05/20xx (Cronograma)

Vigência das bolsas de IC: xx/05/20xx a xx/12/20xx (Cronograma)

Sobre Insumos:

- São corantes, substâncias químicas, meios de cultura, antibióticos, material de consumo de laboratório ou cirúrgicos etc. Equipamentos não são considerados insumos, mas material permanente.
- No preenchimento do projeto na intranet, não devem ser inseridos custos com material de escritório. As pesquisas aprovadas terão acesso a cópias e materiais de escritório nas secretarias dos respectivos cursos.
- No preenchimento do projeto na intranet, não devem ser inseridos custos com combustível.
- No preenchimento do projeto na intranet, não devem ser inseridos custos com estatístico.
- No preenchimento do projeto na intranet, não devem ser inseridos custos de participação em eventos, viagens e confecção de *banners*. Existe política de fomento institucional para participação em eventos com apresentação de trabalhos.

Sobre materiais permanentes:

- São equipamentos que ficarão disponibilizados nos laboratórios de pesquisa, multiuso.
- Os docentes deverão listar e orçar os equipamentos de interesse e encaminhar a solicitação, com justificativa para a aquisição, aos respectivos coordenadores NPq.
- Os coordenadores NPq encaminharão as solicitações aos coordenadores de curso até final de setembro, para que os equipamentos possam ser inseridos na planilha anual de orçamento dos cursos (em outubro).

Prazo para entrega de relatórios e artigos:

- **Relatório Parcial:** primeira quinzena do mês de setembro de cada ano.

No momento do relatório parcial é obrigatória:

- a indicação do número de aprovação do CEP ou CEUA, quando as pesquisas forem realizadas com humanos ou animais, respectivamente.
- a indicação dos alunos de IC envolvidos no projeto (bolsista e voluntários).

- **Relatório Final:** para projetos de um ano de duração. Entregar em xx/03/20xx (Cronograma)

Artigos oriundos das pesquisas:

- Projetos de pesquisa experimentais terão prazo para a entrega do artigo até o final de maio do segundo ano após aprovação (exemplo, aprovação em maio de 2020, entrega do artigo no maio de 2022).
- Demais projetos entregarão os artigos no final de maio do ano seguinte da aprovação (exemplo, aprovação em maio de 2021, entrega do artigo em maio de 2022).
- Os artigos poderão ser encaminhados às revistas UNIFIPA ou externas, nesse caso, deverão ser enviadas à PROPEG os comprovantes de submissão/aceite.

ANEXO 2 - NORMAS PARA UTILIZAÇÃO DO BIOTÉRIO-UNIFIPA

- O Biotério disponibiliza ratos das linhagens Wistar e camundongos das linhagens Balb/c e C57. Portanto, não são permitidas aquisições desses animais em outros biotérios.
- As aulas práticas com a utilização de animais estão expressamente proibidas em atendimento à RN17/2014 do CONCEA.
- As atividades didáticas devem ser restritas à utilização de carcaças de animais eutanasiados em projetos experimentais, cadáveres adquiridos eticamente ou por meio de materiais alternativos.
- Estão disponíveis no biotério, ratos e camundongos congelados, que poderão ser utilizados em aulas práticas para ensino-aprendizagem de diferentes técnicas como: sutura, instilação pulmonar, vias de administração de fármacos (intraperitoneal, intramuscular, gavagem), obtenção de lavado peritoneal e humor aquoso etc.
- Toda atividade didática ou pesquisa científica, não pode ser iniciada antes da aprovação formal da CEUA da instituição.
- Estudos piloto, quando propostos, devem ser considerados como integrante de um projeto ou protocolo como um todo, sendo avaliados pela CEUA de acordo com os critérios normais aplicados à aprovação de estudos plenos.
- As atividades envolvendo treinamento de habilidades devem seguir os mesmos critérios acima referidos, no entanto, nestes casos, a utilização do porco doméstico (*pig-Sus*) ainda é permitida, desde que devidamente autorizada pela CEUA.
- No caso das ligas, toda e qualquer atividade desenvolvida no BIOTÉRIO-UNIFIPA, com a utilização dos animais acima referidos, não deverá ser realizada sem a autorização da CEUA e a presença de docente responsável pela liga.
- Após a aprovação da CEUA e antes do início dos experimentos o pesquisador responsável deverá encaminhar ao Bioterista responsável, ficha de utilização dos animais (em anexo), em três vias, contendo: época de utilização, linhagem, quantidade, peso, sexo do animal, bem como observações necessárias, por exemplo, se deverão estar acondicionados juntos ou em gaiolas individuais. Uma das vias será enviada à Coordenadora do Biotério e outra à CEUA. As gaiolas serão devidamente identificadas no biotério.
- Entre a solicitação e entrega dos animais existe um prazo mínimo de dois meses.
- As visitas externas ao BIOTÉRIO-UNIFIPA só poderão ser realizadas após comunicação e autorização por escrito da Coordenadora do Biotério (Profa. Dra. Nilce Barril). As dependências internas do Biotério não deverão, em hipótese alguma, serem fotografadas pelos visitantes. Quando necessário, as fotos deverão ser feitas na área externa do prédio.

- O número de visitantes é limitado a seis pessoas e deverão estar acompanhadas pelo Bioterista. Não será permitida a entrada nas salas de animais, especialmente em experimentação e reprodução. Os animais poderão ser observados pelos vidros existentes nas portas.
- Em hipótese alguma deverá ser utilizado éter nos processos de analgesia.
- Todo pesquisador deverá informar, orientar e treinar os bioteristas e técnicos, as condições que os animais devem ser mantidos nos experimentos sob sua orientação. Incluímos aqui as condições do ambiente, alimentação e demais técnicas experimentais descritas no projeto de pesquisa.
- Os docentes deverão agendar com antecedência o uso das salas e laboratórios disponíveis para treinamentos e pesquisas, bem como solicitar o acompanhamento de um técnico especializado.
- Todos os animais deverão ser manuseados com o uso de luvas.
- Todas as atividades desenvolvidas nas dependências do Biotério deverão ser registradas pelo responsável no livro de frequência que fica permanentemente nas dependências do Biotério.
- Todo e qualquer acidente ou incidente que ocorrer no Biotério deverá ser registrado no livro próprio para estes registros que se encontra nas dependências do Biotério. O veterinário responsável pelo Biotério deverá ser comunicado.
- Para o desenvolvimento de experimentos relacionados aos projetos de pesquisa, nas salas da UDPE e laboratórios de pesquisa, os docentes deverão providenciar o instrumental e drogas necessários para a realização dos procedimentos.
- Após a realização dos experimentos, os resíduos e animais deverão ser descartados corretamente. O ambiente deverá ser limpo e nas bancadas e pias utilizadas deverá ser aplicado álcool 70%.

