



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

## **ORIENTAÇÃO TÉCNICA OT-RT 03/2019**

Dispõe sobre avaliação de Bem-Estar (BEA) de Ratos e Camundongos nas Instalações Animais do Campus A.C. Simões, conforme orientações do responsável técnico, em conformidade com a legislação vigente.

### **Sumário**

1. Apresentação
2. Objetivo
3. Abrangência
4. Responsabilidades
5. Materiais e Registros
6. Procedimento Operacional Padrão (POP)
7. Frequência de Observação
8. Pontos de Intervenção e Desfechos Humanitários
9. Treinamento e Competência
10. Revisão e Auditoria dos Registros
11. Disposições Finais
12. Base Legal

### **1. Apresentação**

Esta orientação técnica estabelece diretrizes e procedimentos padronizados para avaliação e monitoramento do bem-estar de ratos (*Rattus spp.*) e camundongos (*Mus spp.*) mantidos nas instalações animais do Campus A.C. Simões, da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). O objetivo é uniformizar as práticas de observação, registro e intervenção, assegurando o cumprimento das normas da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFAL), do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) e do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV).

### **2. Objetivo**

Garantir a detecção precoce de alterações no bem-estar dos animais de laboratório, permitindo a adoção de medidas corretivas, preventivas ou de alívio, conforme protocolos de manejo e princípios éticos de uso de animais em pesquisa e ensino.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

### **3. Abrangência**

Aplica-se a todos os animais das espécies mencionadas, mantidos em biotérios e instalações experimentais sob responsabilidade técnica e científica vinculada à UFAL, abrangendo rotinas de manutenção, experimentação, ensino e observação pós-procedimento.

### **4. Responsabilidades**

- **Responsável Técnico (RT)/Médico Veterinário:** Aprovar os critérios de avaliação e intervenção, revisar pontos finais humanitários e supervisionar os registros.
- **Técnicos e Pesquisadores:** Realizar observações diárias, preencher fichas padronizadas e executar medidas de suporte autorizadas.
- **Orientadores:** Informar previamente efeitos esperados dos procedimentos experimentais e colaborar na definição de indicadores específicos.

### **5. Materiais e Registros**

- Fichas de avaliação de bem-estar;
  - [Avaliação de BEA \(Rattus spp.\) - Planilha numérica](#)
  - [Avaliação de BEA \(Mus spp.\) - Planilha numérica](#)
- Planilha de registro consolidado (digital ou impressa);
- Equipamentos de pesagem e observação;
- Checklist para determinação de ponto final humanitário;
- Glossário institucional de sinais clínicos e comportamentais padronizados.

Os registros devem ser claros, completos, datados e assinados pelo avaliador, permanecendo arquivados no biotério à disposição da CEUA/UFAL e da PROPEP.

#### **5.1. Definições e princípios**

- Padrão de referência (“ideal”): estado em que necessidades nutricionais, ambientais, de saúde e comportamentais são atendidas; desvios desse padrão sinalizam necessidade de investigação.
- Uso combinado de indicadores comportamentais e fisiológicos é preferível;
- O número mínimo de indicadores sensíveis e práticos é utilizado para detectar efeitos adversos rapidamente.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

### **5.2 Indicadores a monitorar (exemplos gerais)**

1. **Estado físico:** peso corporal (10% perda), condição corporal, pelagem, postura, feridas/lesões.
2. **Estado fisiológico/funcional:** respiração (dificuldade), temperatura (quando indicado), sinal de desidratação.
3. **Comportamento:** isolamento/retirada, agressividade, redução da atividade, redução de autolimpeza corporal, estereotipias, alterações no uso de enriquecimento (ex.: construção de ninhos, roedura).
4. **Sinais específicos esperados do projeto:** sinais esperados por procedimentos (ex.: levantar a pata, pressionar abdome pós-cirurgia).
5. **Indicadores de bem-estar positivo (quando aplicável):** brincadeira, exploração, interação com guloseimas.

### **5.3 Formato de registro**

- **Planilha numérica (score):** pontuar intensidade (0 = normal; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo). Soma usada para acionar chaves de intervenção predefinidas. Exemplo de abordagem numérica disponível no site [Orientações Técnicas do RT](#) .
- Incluir campo para **texto livre** para sinais imprevistos e perturbações ambientais (falhas, ruídos, visitas).

### **5.4 Frequência e momento das observações**

- Observações rotineiras: ao menos 1 vez por dia em condições estáveis; aumentar frequência conforme risco/gravidade do procedimento (pós-operatório, estudos com início rápido de efeitos adversos).
- Preferir observação durante o período ativo dos roedores (fase escura) quando possível; se inviável, avaliar adaptações, evitar observações nas 1–2 horas imediatamente após troca de gaiola, salvo necessidade clínica.

### **5.5 Procedimento de observação (passo a passo)**

1. Observação externa da gaiola (Tempo 1–2 min): O que observar?
  - Aparência do ambiente, estrutura do ninho, área de defecação, presença de sinais externos (pelagem, secreções).
2. Abrir a gaiola / aproximar-se com calma: afaste itens de nidificação se necessário para observar melhor reações.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

3. Captura/manuseio individual (quando necessário e treinado): pesar, avaliar condição corporal, examinar locais cirúrgicos, medir tumor/ferida quando requerido. Evitar manuseio desnecessário que possa mascarar sinais; quando for conduzir, registre tempo de observação mínimo (ex.:  $\geq 5$  minutos pós-manuseio em casos pós-operatórios para detectar comportamentos específicos).
4. Preencher ficha imediata com indicadores e sinais imprevistos; aplicar escala numérica conforme POP do projeto.

#### **5.6 Pontos de intervenção e desfechos humanitários**

- Definir, para cada projeto, **chaves de intervenção** baseadas em scores ou sinais críticos (ex.: perda de peso  $\geq 10\%$  → intervenção nutricional/fornecimento de ração úmida; sinais respiratórios severos ou distensão abdominal quente → notificar veterinário e considerar eutanásia).  
Exemplos de intervenções: analgesia, fluidoterapia, fornecimento de ração seca ou úmida no chão da gaiola, isolamento dos demais para tratamento, Ponto final humanitário (conforme critérios do projeto ou avaliação médica veterinária).
- Estabelecer pontos finais claros (temporários ou permanentes) e documentar
  - A justificativa do PFH é a autoridade que decide (RT/veterinário/pesquisador).

#### **6. Procedimento Operacional Padrão (POP)**

##### **6.1. Preparação**

Verificar se as condições ambientais estiveram e estão adequadas antes da observação (últimas 72h): temperatura (22–24°C), umidade (40–60%), ventilação e integridade dos recintos.

##### **6.2. Observação por Etapas**

1. **Avaliação externa da gaiola:** observar postura, atividade, integridade do ninho, condição da pelagem e presença de excretas anormais.
2. **Observação aproximada:** avaliar comportamento individual, interação com o grupo, respiração e resposta a estímulos.
3. **Manuseio (quando necessário):** pesar o animal, inspecionar áreas cirúrgicas, observar mucosas e hidratação.
4. **Registro:** preencher imediatamente a ficha correspondente (planilha numérica) e indicar qualquer ação realizada.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

### 6.3. Indicadores de Bem-Estar

- **Físicos:** peso corporal, condição corporal, pelagem, postura, feridas, secreções.
- **Fitossiológicos:** respiração, temperatura, hidratação.
- **Comportamentais:** isolamento, agressividade, redução de atividade, estereotipias, uso de enriquecimento ambiental.
- **Específicos:** sinais esperados de modelos experimentais ou pós-operatórios.
- **Positivos:** comportamento exploratório, brincadeiras e interação social.

### 7. Frequência de Observação

- **Rotina geral:** pelo menos uma vez ao dia.
- **Situações críticas (pós-operatório, indução de enfermidade, alteração ambiental):** 2–3 vezes ao dia, conforme risco e orientação do RT.
- **Preferência:** realizar durante o período ativo dos animais (fase escura), respeitando o bem-estar e minimizando o estresse.

### 8. Pontos de Intervenção e Desfechos Humanitários

Os limites de intervenção devem ser previamente definidos e revisados pelos Pesquisadores e RT.

Exemplos:

Score total	Classificação	Ação recomendada
0–3	Condição normal	Manter rotina e observação diária
4–6	Alteração moderada	Reforçar monitoramento, oferecer suporte (ração úmida, ambiente confortável)
≥7	Alteração severa	Comunicar imediatamente o veterinário; aplicar analgesia, suporte clínico ou eutanásia humanitária



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

Em caso de necessidade de eutanásia, esta deverá seguir os métodos aprovados pela CEUA/UFAL, executada sob supervisão veterinária.

### **9. Treinamento e Competência**

Todos os envolvidos na avaliação de bem-estar devem ser capacitados pelo RT ou pessoa designada, abordando:

- Reconhecimento de comportamentos normais e anormais;
- Aplicação das fichas de avaliação;
- Critérios de intervenção e pontos finais;
- Conduta ética e biossegurança no manuseio.

### **10. Revisão e Auditoria dos Registros**

Os registros de bem-estar serão revisados periodicamente pela coordenação da instalação e pelo RT, em conjunto com os pesquisadores, para:

- Avaliar consistência dos dados;
- Identificar padrões de alteração;
- Reajustar procedimentos conforme o ciclo SPIDER (Definir, Planejar, Implementar, Documentar, Avaliar e Reajustar).

A atualização deve ocorrer de forma anual ou conforme necessidade observada.

### **11. Disposições Finais**

- Casos omissos deverão ser resolvidos pelo RT em conjunto com a coordenação da instalação animal e comunicados à CEUA/UFAL.
- Esta orientação deve ser seguida por todos os usuários, técnicos e pesquisadores das instalações animais destinadas a roedores no Campus A.C. Simões.
- As planilhas de avaliação do BEA padronizadas para uso deste POP encontram-se disponíveis na página institucional [Orientações Técnicas do RT](#)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP**

**12. Base Legal**

- Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008 (Lei Arouca)
- Resoluções Normativas do CONCEA
- Código de Ética do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV)
- Manual de Orientação do Responsável Técnico-Sanitário em Estabelecimentos que Criem ou Utilizem Animais em Atividades de Ensino ou Pesquisa Científica – 2023
- Guia para Implementação de Protocolos de Avaliação de Bem-Estar Animal – 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE ALAGOAS

**Maceió, dezembro de 2019**

**Unidade responsável:** Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPEP  
**Bruno Neves Wanderley** – Médico Veterinário – CRMV 0348/AL

(Última revisão em 08/10/2025)