

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE  
EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL – CONCEA**

**DIRETRIZ BRASILEIRA PARA O CUIDADO E A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS  
PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS - DBCA**

**Brasília/DF – 2013**

<b>I - FINALIDADE DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE PRÁTICA PARA O CUIDADO E UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS - DBCA.....</b>	<b>3</b>
<b>II - ESCOPO DA DBCA .....</b>	<b>3</b>
<b>III - DEFINIÇÕES DE TERMOS UTILIZADOS NO CONTEXTO DA DBCA .....</b>	<b>4</b>
<b>IV - PRINCÍPIOS GERAIS PARA O CUIDADO E UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS. ....</b>	<b>6</b>
<b>V - RESPONSABILIDADES DAS INSTITUIÇÕES E DE SUAS COMISSÕES DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUAs) .....</b>	<b>10</b>
<b>VI - RESPONSABILIDADES DOS PESQUISADORES E PROFESSORES .....</b>	<b>20</b>
<b>VII- AQUISIÇÃO E CUIDADO DE ANIMAIS EM INSTALAÇÕES DE CRIAÇÃO E ALOJAMENTO. ....</b>	<b>35</b>
<b>VIII - ESTUDOS DE ANIMAIS SILVESTRES .....</b>	<b>42</b>
<b>IX - USO DE ANIMAIS NO ENSINO.....</b>	<b>47</b>

## INTRODUÇÃO

### **I - FINALIDADE DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE PRÁTICA PARA O CUIDADO E UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS - DBCA**

1.1. A finalidade desta Diretriz é apresentar princípios de condutas que permitam garantir o cuidado e o manejo éticos de animais utilizados para fins científicos ou didáticos.

Os princípios estabelecidos nesta Diretriz são orientações para pesquisadores, professores, estudantes, técnicos, instituições, Comissões de Ética no Uso de Animais – CEUAs e todos os envolvidos no cuidado e manejo de animais para fins científicos ou didáticos.

1.2. Esta Diretriz ressalta as responsabilidades de todos que utilizam animais para:

- (a) garantir que a utilização de animais seja justificada, levando em consideração os benefícios científicos ou educacionais e os potenciais efeitos sobre o bem-estar dos animais;
- (b) garantir que o bem-estar dos animais seja sempre considerado;
- (c) promover o desenvolvimento e uso de técnicas que substituam o uso de animais em atividades científicas ou didáticas;
- (d) minimizar o número de animais utilizados em projetos ou protocolos;
- (e) refinar métodos e procedimentos a fim de evitar a dor ou a distresse de animais utilizados em atividades científicas ou didáticas.

1.3. Esta Diretriz, assim como a legislação brasileira, estabelece a responsabilidade primária das CEUAs em determinar se a utilização de animais é devidamente justificada e garante a adesão aos princípios de substituição (*replacement*), redução (*reduction*) e refinamento (*refinement*).

1.4. É dever do usuário cumprir os princípios estipulados nesta DBCA e nas Leis e normas que regem a conduta ética de indivíduos cujo trabalho envolve o uso de animais para fins científicos ou didáticos e é dever das CEUAs zelar por sua aplicação.

### **II - ESCOPO DA DBCA**

2.1. Esta Diretriz abrange os aspectos da criação, cuidado e uso de animais para fins científicos ou didáticos; especifica as responsabilidades de usuários e instituições; detalha os procedimentos operacionais; descreve o quadro de membros e as atividades das CEUAs; orienta os procedimentos para aquisição, uso e cuidados ambientais de animais utilizados para fins científicos ou didáticos. As recomendações incluídas nesta Diretriz se aplicam a todos os

animais que estejam sob a égide da Lei nº 11.794, de 2008.

2.2. Os usuários e aqueles envolvidos com o trato de animais devem levar em consideração conhecimentos atualizados e os preceitos vigentes quando se propuserem a utilizar espécies animais que não estejam sob o escopo da Lei nº 11.794, de 2008.

2.3. O uso de animais em estágios iniciais de desenvolvimento, pré e pós-natal nos grupos taxonômicos em que o termo se aplicar, ou anterior ao momento em que puderem se alimentar de forma independente nos demais grupos, deve obter aprovação prévia pela CEUA.

### **III - DEFINIÇÕES DE TERMOS UTILIZADOS NO CONTEXTO DA DBCA**

3.1. **Eutanásia:** processo de matar um animal com o mínimo de dor e distresse .

3.2. **Animais de produção:** animais utilizados na agropecuária e aquicultura comerciais.

3.3. **Animal:** qualquer vertebrado vivo não humano, das espécies classificadas no filo *Chordata*, subfilo *Vertebrata*, como disposto na Lei nº 11.794, de 2008.

3.4. **Animais Silvestres:** aqueles pertencentes à fauna silvestre nativa ou exótica, em vida livre ou em cativeiro.

3.4.1. **Animais Silvestres Nativos:** referem-se às espécies nativas, migratórias, aquáticas ou terrestres, que tenham a sua vida ou parte dela ocorrendo naturalmente dentro dos limites do Território Brasileiro e suas águas jurisdicionais.

3.4.2. **Animais Silvestres Exóticos:** referem-se a espécies ocorrentes fora de sua área de distribuição natural.

3.5. **Atividade científica:** atividade que, usando método científico, visa ao avanço de conhecimento e inovações tecnológicas.

3.6. **Bem-estar animal:** Estado de equilíbrio físico e mental do animal em seu ambiente. O bem-estar não é um estado absoluto, mas sim relativo e pode variar segundo mudanças ambientais.

3.7. **Biotério:** definição de acordo com a Resolução Normativa nº 03 do CONCEA, de 14 de dezembro de 2011: “local onde são criados ou mantidos animais para serem usados em ensino ou pesquisa científica, que possua controle das condições ambientais, nutricionais e sanitárias”.

3.8. **Biotério de criação:** definição de acordo com a Resolução Normativa nº 03 do CONCEA, de 14 de dezembro de 2011: “local destinado à reprodução e manutenção de animais para fins de ensino ou pesquisa científica”.

3.9. **Biotério de manutenção:** definição de acordo com a Resolução Normativa nº 03 do CONCEA, de 14 de dezembro de 2011: “local destinado à manutenção de animais para fins de ensino ou pesquisa científica”.

3.10. **Biotério de experimentação:** definição de acordo com a Resolução Normativa nº 03 do CONCEA, de 14 de dezembro de 2011: “local destinado à manutenção de animais em experimentação por tempo superior a 12 (doze) horas”.

3.11. **CEUA:** Comissão de Ética no Uso de Animais com constituição, deveres e responsabilidades regidos pela Lei nº 11.794, de 2008.

3.12. **Clone animal:** cópia genética de outro animal ou cadáver.

3.13. **Conflito de interesse:** situação na qual um membro da CEUA possa se encontrar envolvido, de modo a impedir-lhe a necessária isenção e, assim, influenciar ou ter influência não indesejável no exercício de suas funções como membro da Comissão.

3.14. **Consenso:** resultado de um processo de tomada de decisão por meio do qual preocupações legítimas de membros da CEUA são tratadas, e, como resultado do qual, todos os membros aceitam a decisão final, mesmo quando ela não for a opção preferida de algum membro.

3.15. **Distresse:** estado de desconforto no qual o animal não é capaz de se adaptar completamente aos fatores estressores e manifesta respostas comportamentais ou fisiológicas anormais.

3.16. **Dor:** experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão real ou potencial.

3.17. **Ensino:** divulgação, treino ou demonstração de conhecimentos ou técnicas em qualquer área da ciência.

3.18. **Espécime de referência:** Indivíduo representativo de uma espécie, depositado em coleção biológica científica como testemunho da identidade do organismo utilizado em experimento científico.

3.19. **Espécime:** indivíduo de uma população de uma determinada espécie.

3.20. **Ética:** conduta humana em que ações podem ser consideradas boas ou más, corretas ou erradas. A ética é aplicada na avaliação do que pode ou o que não deve ser realizado em animais utilizados para fins científicos ou didáticos.

3.21. **Eutanásia:** modo de matar o animal, sem dor e com mínimo de distresse.

3.22. **Instalações:** locais onde animais são mantidos, incluindo currais, cercados, viveiros,

baias, tanques, lagos, entre outros.

3.23. **Modificação genética (de animais):** o uso de qualquer técnica para a modificação de genes ou outro material genético, mas não incluindo o uso de processos naturais, como a reprodução sexual.

3.24. **Monitoramento:** medidas adotadas para avaliar as condições sanitárias, físicas, ambientais e de bem-estar de animais de acordo com a DBCA.

3.25. **Morte como desfecho:** quando a morte de um animal é a medida adotada para avaliar processos biológicos ou químicos.

3.26. **Objetivo principal do projeto:** é o conjunto de metas contidas no projeto de pesquisa para que seja alcançado o resultado proposto.

3.27. **Observância:** conduta tomada em concordância com os preceitos da Diretriz.

3.28. **Pesquisador:** qualquer pessoa qualificada que utilize animais para fins científicos ou didáticos.

3.29. **Procedimento Operacional Padrão (POP):** descrição detalhada de procedimentos padronizados.

3.30. **Projeto:** plano de trabalho que descreve atividades científicas ou didáticas.

3.31. **Proposta:** solicitação por escrito feita a uma CEUA para realização de um projeto para propósitos científicos ou didáticos com animais e que descreva o protocolo utilizado. Pode ou não conter a íntegra do projeto.

3.32. **Protocolo:** descrição detalhada de métodos e procedimentos utilizados em atividades científicas ou didáticas e que são aplicados em um ou mais projetos.

3.33. **Reutilização:** usar o mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto, cujo protocolo experimental foi aprovado pela CEUA.

3.34. **Transferência nuclear de célula somática:** técnica de inserir material nuclear de uma célula somática em um óocito cujo núcleo foi removido.

3.35. **Uso sequencial:** procedimentos envolvendo o mesmo animal, realizados em diferentes momentos do projeto, necessários para atingir o seu objetivo principal, cujo protocolo experimental foi aprovado pela CEUA, desde que não incorra em desconforto ou sofrimento para os animais e contribua para redução do número de animais utilizados.

3.36. **Xenotransplante:** o transplante de órgãos vivos, tecidos ou células de uma espécie para outra. Inclui-se o xenotransplante para fins terapêuticos.

## IV - PRINCÍPIOS GERAIS PARA O CUIDADO E UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS.

4.1. Esta Diretriz orienta sobre práticas de cuidados que exigem comprometimento real com o bem-estar animal, o respeito pela contribuição que os animais oferecem para a pesquisa e ensino, e apresenta mecanismos para uma análise ética de seu uso. Este documento ressalta a responsabilidade de todos os envolvidos na criação, no cuidado e na utilização de animais para fins científicos ou didáticos.

4.2. As atividades científicas ou didáticas devem considerar:

- (a) a justificativa para o uso de animais no trabalho proposto;
- (b) a substituição do uso dos animais;
- (c) a redução do número de animais utilizados; e
- (d) o refinamento das técnicas que permitam reduzir o impacto adverso sobre o bem-estar dos animais.

4.3. Atividades científicas ou didáticas utilizando animais somente podem ser realizadas quando forem essenciais para:

- (a) obter e estabelecer informações relevantes para a compreensão da biologia humana e de outros animais;
- (b) a manutenção e melhoria da saúde e bem-estar humano ou de outros animais;
- (c) melhoria do manejo ou criação de animais;
- (d) obter e estabelecer informações relevantes para a compreensão, a manutenção ou a melhoria do ambiente natural;
- (e) atingir objetivos educacionais que não podem ser alcançados utilizando nenhuma outra prática que não inclua o uso de animais.

4.4. Projetos ou protocolos envolvendo o uso de animais somente poderão ser realizados após a avaliação da proposta quanto à sua justificativa e ao seu valor científico ou educacional previstos em relação aos potenciais efeitos negativos sobre o bem-estar dos animais.

4.5. Pesquisadores e professores responsáveis por projetos ou protocolos com animais devem submeter a uma CEUA uma proposta por escrito relatando sua justificativa e todos os aspectos relacionados ao bem-estar animal, observando os 3Rs (*replacement, reduction, refinement*).

### IV.1. RESPONSABILIDADES

4.1.1. Pesquisadores, professores e usuários de animais para fins científicos ou didáticos são responsáveis pelos aspectos relacionados ao bem-estar dos animais utilizados. É de sua competência, ao considerar o planejamento ou a condução de projetos ou protocolos, que os

animais são seres sencientes e que o seu bem-estar deve ser considerado como fator essencial durante a condução da atividade científica ou didática.

4.1.2. Instituições que utilizam animais para fins científicos ou didáticos devem assegurar, por meio de uma CEUA, que o uso dos animais ocorra em observância aos preceitos regidos nesta Diretriz e na Lei nº 11.749, de 2008, regulamentada pelo Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009.

4.1.3. Atividades científicas ou didáticas que façam uso de animais não podem ser iniciadas antes da aprovação formal da CEUA da instituição em que os animais estarão sob análise experimental, ou das CEUAs quando os animais a serem utilizados estiverem localizados em mais de uma instituição.

Exceção: quando estas atividades forem realizadas em localidades não passíveis de credenciamento pelo CONCEA (tais como florestas, residências, e outras), a aprovação prévia será emitida pela CEUA da instituição do pesquisador responsável e anterior ao início das atividades.

4.1.4. A criação, a manutenção, o cuidado e a utilização de animais para fins científicos ou didáticos no Brasil devem ser conduzidos de acordo com esta Diretriz e de conformidade com as demais disposições legais e normativas pertinentes.

## **IV.2. SUBSTITUIÇÃO**

As propostas de utilização de animais para fins científicos ou didáticos devem considerar a substituição dos animais por métodos alternativos validados.

## **IV.3. REDUÇÃO**

4.3.1. A redução do número de animais utilizados não deve ser implementada à custa de um maior sofrimento de animais individuais nem mesmo da perda da confiabilidade dos resultados.

4.3.2. O uso de animais em experimentos sequenciais, quer para fim científicos ou didáticos, deve ser autorizado de forma explícita pela CEUA. Esta deve considerar o bem-estar animal, além da redução do número de indivíduos a serem utilizados.

4.3.3. Atividades didáticas devem envolver não mais do que o número mínimo de animais necessário para alcançar os objetivos educacionais.

4.3.4. A produção de animais para fins científicos ou didáticos deve ser feita de forma controlada para evitar o descarte desnecessário de animais nos biotérios.

#### **IV.4. REFINAMENTO**

4.4.1. Os animais utilizados devem ser apropriados para o fim científico ou didático. A escolha deve ser realizada considerando suas características biológicas, comportamentais, constituição genética, estado nutricional, estado sanitário e geral.

4.4.2. A arquitetura e o gerenciamento das instalações em que os animais serão mantidos devem atender às necessidades específicas de cada espécie. Quando isso for contrário às necessidades do estudo científico ou da atividade didática, a proposta apresentada à CEUA deverá conter justificativa detalhada e amparada por dados científicos recentes.

4.4.3. Os animais devem ser transportados, abrigados, alimentados, hidratados, manuseados e utilizados em condições que atendam às suas necessidades específicas. O bem-estar dos animais deve ter consideração primária na provisão de cuidados, os quais devem ser baseados em suas necessidades comportamentais e biológicas.

4.4.5. Pesquisadores, professores ou usuários de animais devem empregar as melhores técnicas científicas e educacionais disponíveis. Devem ter treinamento ou experiência nos procedimentos que realizam. Caso contrário, necessitarão estar sob supervisão direta de uma pessoa competente no procedimento.

4.4.6. Os projetos ou protocolos devem ser planejados para evitar a dor e distresse aos animais. Caso isso não seja possível, a necessidade de submeter os animais a essas situações deve ser cientificamente justificada e a ausência de alternativas deve ser comprovada com base em dados recentes da literatura. Além disso, a dor ou o distresse devem ser minimizados.

4.4.7. As ações adotadas para minimizar dor e distresse devem ser baseadas na literatura científica. Na ausência de estudos sobre a espécie em questão, deve-se recorrer a informações sobre espécies similares.

4.4.8. Um animal com sinais de dor ou distresse não previstos na proposta deve ter estes sinais aliviados prontamente. O alívio da dor ou do distresse deve prevalecer sobre a finalização de um projeto ou protocolo. Caso isso não seja possível, o animal deve ser submetido à eutanásia imediatamente.

4.4.9. Atividades científicas ou didáticas que possam causar algum tipo de dor ou distresse e que requeiram o uso de analgesia e anestesia devem ser executadas utilizando procedimentos adequados à espécie.

4.4.10. O uso de tranquilizantes, analgésicos e anestésicos deve ser adequado à espécie, seguindo as boas práticas da medicina veterinária.

4.4.11. Em estudos de trauma o desfecho do procedimento deve ser o mais breve possível minimizando a dor ou o distresse. Nos demais estudos, o estímulo deverá ser interrompido antes de causar lesão.

4.4.12. Agentes bloqueadores da atividade neuromuscular não podem ser utilizados sem anestesia geral adequada, exceto em animais cuja percepção sensorial tenha sido seguramente eliminada. Caso tais agentes sejam utilizados, o monitoramento contínuo ou frequente dos animais é essencial para garantir se a intensidade da anestesia está adequada para prevenir a dor ou o distresse.

4.4.13. Atividades científicas ou didáticas envolvendo o uso de animais devem ter a duração mínima compatível com a obtenção dos objetivos do projeto.

## **V - RESPONSABILIDADES DAS INSTITUIÇÕES E DE SUAS COMISSÕES DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUAs)**

### **V.1. RESPONSABILIDADES DAS INSTITUIÇÕES**

5.1.1. As Instituições que utilizam animais para fins científicos ou didáticos em todo o território nacional devem elaborar mecanismos que permitam ao órgão que rege a Instituição ou seu representante garantir sua conformidade com a legislação e com esta Diretriz. Esses mecanismos devem incluir:

- (a) o suporte à CEUA para que todas as atividades científicas ou didáticas envolvendo o uso de animais sejam conduzidas dentro do estabelecido na Lei nº 11.794, de 2008, e nesta Diretriz;
- (b) a garantia de que todos os usuários de animais para fins científicos ou didáticos estejam cientes de suas responsabilidades perante a Lei nº 11.794, de 2008, e a esta Diretriz e que o seu descumprimento é passível de ação disciplinar pela CEUA. Esta garantia inclui treinamento, programas educacionais, capacitação técnica e seminários;
- (c) a capacidade para atender às solicitações da CEUA de maneira a garantir que todo o cuidado e uso de animais para fins científicos ou didáticos ocorra de acordo com o estabelecido na Lei nº 11.794, de 2008, e nesta Diretriz;
- (d) o encaminhamento das manifestações da CEUA a respeito da não observância pelos usuários de animais ao que foi determinado pela Lei nº 11.794, de 2008, ou pela Diretriz;
- (e) o conhecimento das determinações da CEUA sobre os assuntos que possam afetar o bem-estar dos animais utilizados para fins científicos ou didáticos pela Instituição, incluindo a construção ou a modificação das edificações onde os animais são criados ou mantidos;
- (f) a garantia, sempre que possível, que a CEUA possa ser atendida quanto à aprovação e implementação de diretrizes que visem ao aprimoramento do cuidado e uso dos animais dentro da Instituição, incluindo aquelas envolvendo emergências como fogo ou falta de energia elétrica que, quando detectadas, devem ser prontamente resolvidas;
- (g) o fornecimento de recursos necessários à CEUA para que esta possa cumprir e proceder conforme estabelecido na Seção 2.2. Isso inclui o fornecimento dos recursos necessários para a orientação, a educação, a capacitação continuada de seus membros, bem como a capacitação da assistência administrativa;
- (h) a realização de uma revisão anual das operações da CEUA, incluindo uma avaliação do Relatório Anual da CEUA e uma reunião com o presidente da CEUA;
- (i) o fornecimento de informações detalhadas aos envolvidos direta e indiretamente

com o uso de animais para fins científicos ou didáticos, incluindo membros da CEUA, a respeito da política institucional acerca do cuidado e uso de animais, da política de confidencialidade sobre protocolos/projetos, dos requerimentos legais, da política de privacidade e de comercialização;

(j) o estabelecimento de uma ouvidoria que atenda a dúvidas ou preocupações referentes ao uso de animais dentro da Instituição, que garanta que todos os envolvidos direta e indiretamente com o uso dos animais possam expressar suas preocupações livremente e sem risco para seus empregos, carreiras profissionais ou estudantis;

(k) atividades que permitam divulgar normas e procedimentos que resolvam divergências entre membros da CEUA, entre membros da CEUA e usuários de animais ou entre a CEUA e a Instituição;

(l) informações aos funcionários da Instituição e membros da CEUA sobre potenciais riscos de doenças e outras questões de saúde e segurança ocupacionais associadas ao cuidado e uso de animais para fins científicos ou didáticos;

(m) garantir que a Instituição disponha de funcionários devidamente treinados e habilitados para cuidar dos animais;

(n) ações que garantam serviços de Medicina Veterinária e de diagnóstico aos animais.

## **V.2. RESPONSABILIDADES E OPERAÇÃO DAS CEUAs**

5.2.1. A responsabilidade principal das CEUAs é monitorar e exigir em cumprimento a Lei nº 11.794, de 2008, e sua regulamentação, o cuidado na utilização dos animais. A Diretriz Brasileira fornece orientações para o cumprimento das normas estabelecidas pelo CONCEA para o uso ético de animais para fins científicos ou didáticos. Cabe às CEUAs aplicar os princípios definidos nesta Diretriz.

5.2.2. A CEUA tem como base de sua operacionalidade a análise de propostas de investigação, bem como o monitoramento do uso de animais para fins científicos ou didáticos. A condução das ações da CEUA deve se basear na incorporação pela Instituição do princípio dos “3Rs” - Substituição, Redução e Refinamento.

### **5.2.3. Quadro de membros**

5.2.3.1. A CEUA deve ser constituída por membros qualificados. O quadro de membros de uma CEUA será composto observando-se os preceitos da Lei nº 11.794, sendo facultado, sempre que possível, o acréscimo de um membro de cada uma das seguintes categorias:

**Categoria A:** uma pessoa com qualificação em Ciências da Vida e, preferencialmente, com experiência em Ciência de Animais de Laboratório. Membros desta categoria que não possuam essa experiência devem se familiarizar com as características biológicas e clínicas das espécies de animais utilizadas para fins científicos ou didáticos.

**Categoria B:** uma pessoa com experiência comprovada no uso de animais em pesquisa científica ou didática. Isso implica obrigatoriamente em uma titulação mais elevada em pesquisa (mestrado ou doutorado completo).

**Categoria C:** uma pessoa que seja externa à Instituição e que não tenha envolvimento atual nem prévio com o uso de animais em atividades científica ou didática. O trabalho executado pelos membros desta categoria deve ser entendido pela comunidade em geral como um instrumento que propicia uma visão leiga dos temas analisados por uma CEUA.

5.2.3.2. Além do quadro de membros descrito para as Categorias A, B e C, a Instituição a seu critério pode nomear um membro que pertença ao seu quadro de funcionários para representar junto a CEUA, a Comissão de Biotério da Instituição.

5.2.3.3. Para auxiliar a atividade da CEUA, a Instituição pode, a seu critério, indicar um membro com conhecimento específico sobre as atividades operacionais de uma CEUA. Esses membros podem ser adicionais aos membros sugeridos pelas Categorias “A” a “C”.

5.2.3.4. A CEUA pode convidar pessoas com conhecimentos específicos para aconselhamento, quando for necessário.

5.2.3.5. A coordenação de uma CEUA deve ser exercida por um dos membros das Categorias “A” ou “B” e que disponha de atributos que concorram para:

- (a) a imparcialidade na condução das tarefas da CEUA;
- (b) a habilidade no gerenciamento das atividades da CEUA;
- (c) a capacidade de comunicação, negociação e mediação de conflitos;
- (d) a compreensão dos aspectos éticos e do bem-estar animal envolvendo o uso de animais para fins científicos ou e didáticos;
- (e) dispor de experiência no uso de animais em pesquisa científica ou didática.

5.2.3.6. Antes de serem nomeados, todos os membros da CEUA devem reconhecer, por escrito, o conhecimento e aceitação dos procedimentos operacionais da CEUA (declaração de conflito de interesse e conhecimento da legislação, assinatura do termo de confidencialidade) e do art. 6º, §§ 3º e 4º, da Resolução Normativa nº 1 do CONCEA, os quais tratam do resguardo de sigilo, confidencialidade de suas ações e eventuais dolos.

#### **5.2.4. Responsabilidades do Coordenador da CEUA**

O Coordenador deve:

- (a) assegurar que a CEUA opere de acordo com os princípios e exigências do termo de referência, da Diretriz Brasileira e da Lei nº 11.794, de 2008;
- (b) garantir que as propostas de uso de animais encaminhadas à CEUA tenham

pareceres emitidos aos responsáveis em tempo hábil para que não comprometa o início previsto das atividades;

- (c) comunicar à direção da Instituição os recursos necessários para que a CEUA exerça suas funções em consonância com o que é sugerido por esta Diretriz e exigido pela Lei nº 11.794, de 2008;
- (d) representar a CEUA ou indicar um representante, em qualquer negociação com a direção da Instituição;
- (e) supervisionar todos os requisitos da CEUA para relatar e revisar suas operações, conforme definido na Diretriz;
- (f) garantir que os registros da CEUA sejam mantidos e disponibilizados para revisão.

#### **5.2.5. Procedimentos operacionais**

5.2.5.1. As CEUAs devem dispor de um roteiro que descreva os procedimentos que envolvam o uso de animais para fins científicos ou didáticos. O conteúdo desse roteiro deve estar de acordo com o estabelecido nesta Diretriz e na Lei nº 11.794, de 2008, e deve ser elemento da política da Instituição sobre o uso de animais. Esses procedimentos, sempre que possível, devem abranger:

- (a) os critérios de julgamento de propostas que serão aceitos pelo solicitante e demais membros do grupo de pesquisa ou de ensino. Deve prever ainda, por parte do usuário, a possibilidade de prestar informações aos membros da CEUA, em momento oportuno;
- (b) a garantia de que as reuniões sejam conduzidas somente se houver a presença de pelo menos um membro das categorias previstas em lei;
- (c) possibilidade de obtenção de quorum para as reuniões da CEUA em circunstâncias excepcionais onde a reunião presencial não for possível (por exemplo, por meio do uso de videoconferência ou teleconferência);
- (d) condução dos problemas relacionados a infrações à Diretriz e à Lei Arouca, de forma a garantir que sejam instruídos de maneira justa e que a Instituição seja devidamente comunicada dos fatos;
- (e) encaminhamento administrativo e solução aos conflitos de interesse envolvendo membro(s) da CEUA;
- (f) autorização, *ad referendum* da CEUA, do uso imediato de animais, quando houver necessidade comprovada para a realização de testes diagnósticos na ocorrência de surtos graves e não explicados de doenças que envolvam a morbidade/mortalidade de animais ou pessoas.

5.2.5.2. As atas das reuniões da CEUA devem ser mantidas com registros de decisões e outros aspectos da operação da CEUA.

5.2.5.3. Diferenças irreconciliáveis entre a CEUA e um pesquisador ou professor devem ser enviadas ao CONCEA para revisão do devido processo.

#### **5.2.6. Propostas**

### 5.2.6.1. Aspectos Gerais

As informações fornecidas nas propostas devem ser suficientes para demonstrar para a CEUA que o uso pretendido de animais é consistentemente justificado. Para tanto, o mérito ético e científico ou didático devem estar claramente expressos e definidos na proposta. Um componente essencial na avaliação da CEUA são as medidas tomadas pelo executor e sua equipe acerca do princípio dos 3Rs especificados nesta Diretriz. Todos os membros da CEUA devem receber informações suficientes que permitam a análise/avaliação crítica de propostas. O uso de uma linguagem clara, concisa e suficientemente abrangente no projeto ou protocolo é importante para a sua efetiva compreensão.

### 5.2.6.2. Aspectos Específicos

As propostas devem conter as seguintes informações, quando for pertinente:

Informação necessária	Por que a informação é necessária
(i) O título do projeto.	Estabelecer o cenário do estudo e para finalidades administrativas.
(ii) As datas previstas de início e término do projeto ou protocolo.	Para o estabelecimento da apresentação do relatório final.
(iii) O nome de todos os envolvidos no projeto ou protocolo; seu papel e detalhes do trabalho com animais e se os indivíduos têm experiência e treinamento que os qualifica aposseum as habilidades compatíveis ou se desempenhar procedimentos específicos requerem supervisão. Quando pertinente, utilizando animais.	Informar à CEUA quem é responsável pelo projeto ou protocolo; seu papel e detalhes do trabalho com animais e se os indivíduos têm experiência e treinamento que os qualifica aposseum as habilidades compatíveis ou se desempenhar procedimentos específicos requerem supervisão. Quando pertinente, utilizar CV ( <i>Curriculum Vitae</i> ).
(iv) A origem dos animais e quaisquer permissões exigidas, detalhes dos alojamentos e onde os procedimentos serão feitos.	A CEUA precisa saber se a origem dos animais e se as instalações especificadas estão de acordo com o preconizado pelo CONCEA.
(v) Benefícios potenciais do projeto ou protocolo Uma descrição, em linguagem clara, do (a): - Contexto geral do projeto ou do protocolo; manutenção ou melhoria da saúde humana e/ou de outros animais	Para se ter uma ideia prévia dos resultados esperados. E fundamentar o uso de animais no projeto ou protocolo.
Benefício previsto no(a): -avanço dos conhecimentos de processos biológicos. - melhoria no manejo de animais de produção - potencial para atingir os objetivos educacionais ou objetivos ambientais.	
(vi) Resumo do projeto ou protocolo Um resumo descritivo de como o projeto ou protocolo foi planejado em relação a seus objetivos.	Auxiliar os membros da CEUA, inclusive a comunidade não-científica a compreender as razões da solicitação de aprovação do uso de animais, bem como os benefícios potenciais do projeto ou protocolo.
(vii) Redução Uma descrição clara de:	As CEUAs e aos usuários de animais são requeridos, segundo esta Diretriz, a considerar o

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número, espécie e linhagem dos animais solicitados, por grupos de tratamento quando apropriado;</li> <li>• Razões pelas quais o número de animais é necessário, incluindo se o projeto ou protocolo envolve repetição de projeto anterior e, em caso afirmativo, por que essa repetição é necessária;</li> <li>• Se há possibilidade de compartilhar os animais bem como de suas estruturas tecidas animais.</li> </ul>	<p>princípio de Redução para minimizar o número de animais utilizados para fins científicos. O uso excessivo de animais pode ser resultado de uma estimativa exagerada por parte dos usuários para atingir um resultado estatisticamente válido ou de uma solicitação de um número muito pequeno de animais, o que pode levar a repetição desnecessária ou fracasso em obter resultados. A justificativa para o número de animais utilizados pode incluir: a razão entre o número de alunos e professores ou alunos e animais em atividades didáticas; consideração estatística no planejamento experimental em relação a experiências prévias ou recomendação de bioestatístico.</p>
<p>(viii) Substituição</p> <p>Justificar o porquê dos animais serem requeridos, por esta Diretriz, considerar o necessário para a condução do projeto ou protocolo, incluindo: lista de quaisquer alternativas potenciais ao uso de animais; o solicitante tem a responsabilidade de informar à possibilidade de uso de alguma dessas alternativas, e, em caso negativo, o porquê da inabilidade de uso.</p>	<p>Às CEUAs, pesquisadores e professores são requeridos, por esta Diretriz, considerar o princípio de Substituição de animais por modelos alternativos, quando possível. A parte alternativas potenciais ao uso de animais; o solicitante tem a responsabilidade de informar à possibilidade de uso de alguma dessas alternativas ao uso de animais.</p>
<p>(ix) Refinamento</p> <p>As propostas devem identificar e justificar o impacto dos procedimentos sobre o bem-estar animal durante todo o período em que o projeto/aula for conduzido. Detalhar como o impacto adverso dos procedimentos sobre os animais será minimizado. A avaliação de impactos inclui: 1. descrição a cada atividade envolvendo animais forem descritas etapa das consequências da manipulação para o animal em sua totalidade. animais, incluindo: (i) transporte, aclimatação e condições de alojamento e manejo; (ii) procedimentos experimentais, entre outros, incluindo dose e via de administração de substâncias ou tratamento aplicado ao animal, método, volume e frequência das amostras coletadas; (iii) procedimentos cirúrgicos e correlatos incluindo, frequência e doses de tranquilizantes, analgésicos e anestésicos, e métodos para monitorar sua adequação e efeitos adversos; (iv) a sequência e o tempo dos eventos, desde o início até o término, para grupos de animais ou animais individuais; (v) providências cabíveis em relação ao destino dos animais ao término do projeto, incluindo, se aplicável, o método de eutanásia.</p>	<p>Às CEUAs, pesquisadores e professores são requeridos, segundo esta Diretriz, considerar o princípio de Refinamento para minimizar o impacto adverso dos procedimentos sobre os animais. Isso só pode ser alcançado se todas as etapas das consequências da manipulação para o animal em sua totalidade. Auxiliar na compreensão do porquê do uso de animais no projeto ou protocolo. Um fluxograma do uso de animais pode auxiliar o processo.</p>

<p>Identificação de todos os aspectos do uso e gestão de animais, incluindo o manejo, abrigo, manutenção e cuidados em biotério, que possam impactar adversamente sobre o bem-estar dos animais, e como tais impactos podem ser minimizados. A informação fornecida deve incluir detalhes de: (i) Refinamento de procedimentos com potencial para reduzir o impacto adverso nos animais; (ii) como o impacto será monitorado, avaliado, quantificado e controlado; (iii) procedimentos para identificar e responder rapidamente a complicações imprevistas.</p>	
<p>(x) Monitoramento de animais</p> <p>Detalhes de como o bem-estar de animais será avaliado ao longo do projeto, incluindo: método e frequência do monitoramento de rotina dos animais; método e frequência do monitoramento de animais durante e após os procedimentos; o que será feito se um problema for identificado, incluindo critérios para intervenção, tratamento ou afastamento dos animais do projeto ou protocolo; nomes e detalhes de contato dos funcionários responsáveis pelo monitoramento diário e pela ação em caso de qualquer emergência.</p>	<p>Informar à CEUA até que ponto o monitoramento e cuidado de animais são considerados no planejamento do projeto ou monitoramento de rotina dos animais; método protocolo.</p>
<p>(xi) Justificativas</p> <p>O uso de animais deve ser justificado no projeto ou protocolo, avaliando mérito ético e científico de justificar o projeto ou protocolo com base ou educacional <i>versus</i> o impacto potencial aonos benefícios potenciais do estudo; bem-estar animal.</p> <p>Justificativas específicas podem ser dadas para procedimentos potencialmente estressores ou com mérito ético discutível.</p> <p>Por exemplo: dor e aflição não aliviadas, incluindo os desfechos planejados que possam causar efeitos adversos severos; morte como desfecho; contenção ou confinamento prolongados; produção de anticorpos monoclonais pelo método de ascite; uso de primatas não humanos.</p>	<p>Nesta seção, o proponente tem a oportunidade de justificar o projeto ou protocolo com base ou educacional <i>versus</i> o impacto potencial aonos benefícios potenciais do estudo; bem-estar animal.</p> <p>planejamento experimental sólido e os impactos adversos em potencial sobre os animais. A CEUA, então, poderá consubstanciar seu parecer acatando ou não a justificativa apresentada no projeto ou protocolo.</p>
<p>(xii) Considerações práticas para auxiliar a CEUA e os responsáveis pelos cuidados dos animais. Especificar qualquer risco especial a outros animais ou humanos decorrente do projeto ou protocolo.</p>	
<p>(xiii) Declaração</p>	

O projeto ou protocolo deve incluir declaração assinada pelo(s) responsável(is) e demais membros da equipe envolvidos no projeto ou protocolo, indicando que estão cientes dos procedimentos experimentais descritos e que agirão de acordo com a Lei nº 11794, de 2008, e com esta Diretriz. O responsável deve assegurar à CEUA a existência de recursos financeiros e infraestrutura física adequados para a condução dos estudos propostos. Para que a CEUA tenha garantia que houve aceitação, por parte da equipe de trabalho, às normas que estarão submetidos.

### **5.2.7. Avaliando propostas**

5.2.7.1. Projetos, propostas ou protocolos de uso de animais para fins científicos ou didáticos, em conformidade com o estabelecido nesta Diretriz e na Lei nº 11.794, de 2008, poderão ser alvo de análise da CEUA.

5.2.7.2. Estudos piloto, quando propostos, devem ser considerados como integrante de um projeto ou protocolo como um todo, especialmente para permitir a avaliação da viabilidade do projeto ou protocolo e a potencial inserção ao princípio dos 3Rs. Os estudos piloto devem ser avaliados pela CEUA de acordo com os critérios normais aplicados à aprovação de estudos plenos.

5.2.7.3. Novos projetos ou protocolos e a renovação de projetos ou protocolos expirados devem ser considerados e aprovados somente em reuniões da CEUA que possuam quorum.

5.2.7.4. Deliberações da CEUA devem ser aplicadas o mais prontamente possível.

5.2.7.5. Deliberações da CEUA relacionadas à aprovação, modificação ou recusa de uma solicitação ou cancelamento da sua aprovação, devem ser tomadas em consenso. Quando não for possível chegar ao consenso, a CEUA deve, em conjunto com o(s) solicitante(s), obter formas de modificar esta mesma solicitação de maneira a alcançar um consenso. Se o consenso não for possível, a CEUA deve encaminhar para uma decisão por maioria de votos. Deve-se resguardar aos membros da CEUA um período de tempo adicional para revisar suas posições.

5.2.7.6. A CEUA deve notificar por escrito, ao(s) responsável(eis) pelos projetos ou protocolos, sua deliberação tão logo seja possível. A utilização de animais não deve ser iniciada até que a aprovação por escrito da CEUA tenha sido recebida.

5.2.7.7. O registro de todos os projetos ou protocolos feitos à CEUA, incluindo as conclusões das deliberações, devem ser mantidos em arquivo.

5.2.7.8. Ao determinar a duração da aprovação para projetos ou protocolos individuais, as CEUAS devem levar em consideração o número de anos definido quando de sua apresentação.

## 5.2.8. Monitoramento

5.2.8.1. Uma vez que um animal tenha sido alocado para um projeto ou protocolo, o pesquisador ou professor é responsável pelo monitoramento diário de seu bem-estar. Antes de sua alocação, a responsabilidade é do responsável pelo Biotério de criação ou manutenção. A CEUA deve monitorar essas atividades.

5.2.8.2. Os registros mantidos pelos responsáveis pelo uso de animais e responsáveis pelos biotérios permitirão à CEUA verificar se a qualidade e o bem-estar dos animais está de acordo com o previsto nesta Diretriz e na Lei nº 11.794, de 2008. Esses registros também permitirão uma investigação crítica da(s) causa(s) de eventos adversos imprevistos e poderão contribuir para estratégias de prevenção.

5.2.8.3. Responsáveis pelos animais e pelo Biotério devem notificar imediatamente ao pesquisador e ao administrador da Instituição qualquer evento adverso imprevisto que possa impactar negativamente o bem-estar animal.

5.2.8.4. A CEUA, a seu critério, deve realizar inspeção a biotérios e a laboratórios que fazem uso de animais, em sua totalidade ou por amostragem (sorteio).

5.2.8.5. A frequência e data das inspeções serão determinadas por fatores como o número e a acessibilidade dos locais, a quantidade, o tipo e a variedade de atividades científicas e didáticas, e a agenda de reuniões da CEUA. Via de regra, as CEUAs devem inspecionar as áreas onde os animais são mantidos (biotérios), de preferência, uma vez ao ano. Determinados projetos ou protocolos podem necessitar de inspeções mais frequentes.

5.2.8.6. Quando inspeções detectarem procedimentos não compatíveis com o estabelecido na Lei nº 11.749, de 2008, e nesta Diretriz, a CEUA deverá garantir que tais atividades sejam descontinuadas imediatamente e que uma ação remediadora seja iniciada.

5.2.8.7. As Instituições devem considerar a nomeação de um profissional da categoria “A” para garantir que projetos ou protocolos sejam conduzidos em conformidade com a Lei nº 11.749, de 2008, com esta Diretriz e com o regimento interno da CEUA.

5.2.8.8. Em cada local onde os animais sejam utilizados, incluindo o local de trabalho de campo, o responsável pelo projeto ou protocolo deve nomear um substituto para

responder no caso de emergências.

5.2.8.9. Em casos de emergência, animais poderão ser submetidos a um tratamento ou à eutanásia. Todas as medidas cabíveis devem ser avalizadas pelo responsável técnico. Qualquer tratamento ou eutanásia divergente do projeto aprovado deve ser justificado e relatado na forma de desvio (qualquer mudança não planejada que pode ocorrer no plano de estudo ou projeto após o seu início) e enviado à CEUA.

### **5.2.9. Relatório de projetos ou protocolos**

5.2.9.1. O responsável pelo projeto ou protocolo encaminhará à CEUA, ao final do estudo, um relatório de uso de animais. O relatório deverá conter informações básicas acerca do projeto ou protocolo baseando-se nos itens descritos no Anexo I (Formulário Unificado para Solicitação de Autorização para Uso de Animais em Ensino e/ou Pesquisa) da Resolução Normativa nº 04 do CONCEA, de 18 de abril de 2012.

5.2.9.2. No caso da necessidade da continuidade dos projetos ou protocolos usando animais para fins científicos ou didáticos é obrigatório o envio do Relatório à CEUA acrescido da justificativa.

5.2.9.3. Para os casos da continuidade de projetos ou protocolos, após a análise do relatório e de esclarecimentos adicionais, se necessário, a CEUA pode deferir, suspender, ou requerer modificação dos mesmos, dentro de suas atribuições.

### **5.2.10. Relatórios de atividades da CEUA ao CONCEA**

A CEUA deve enviar um relatório anual sobre suas atividades ao CONCEA por meio do CIUCA.

**5.2.11.** Atividades científicas ou didáticas que façam uso de animais não podem ser iniciadas antes da aprovação formal pela CEUA da instituição em que os animais estarão sob análise experimental, ou das CEUAs quando os animais a serem utilizados estiverem localizados em mais de uma instituição. Quando estas atividades forem realizadas fora de uma instituição passível de ser credenciada no CONCEA a aprovação prévia será emitida pela CEUA da instituição do pesquisador responsável, como por exemplo em pesquisas realizadas em fazendas particulares, residências, entre outros.

5.2.11.1. Quando etapas de um projeto ou protocolo forem conduzidas em Instituições distintas, cada uma das CEUAs poderá decidir por aprovar e monitorar somente a fase sob sua responsabilidade. Sem prejuízo a esta definição, é essencial que cada CEUA esteja ciente de todos os aspectos do projeto ou protocolo e garanta que qualquer impacto cumulativo de procedimentos sobre os animais seja considerado. Essas determinações devem fazer parte de um contrato formal entre as Instituições envolvidas.

### **5.2.12. Projetos ou protocolos conduzidos em outros países em cooperação com Instituições Brasileiras**

5.2.12.1 O bem-estar animal em projetos ou protocolos para fins científicos ou didáticos em países não sujeitos a esta Diretriz ou à legislação brasileira deve ser considerado pela CEUA, caso a caso. A CEUA deve considerar as recomendações desta Diretriz e encontrar evidência(s) de que o bem-estar animal será monitorado adequadamente. A(s) evidência(s) inclui(em) a observância de códigos, leis e práticas equivalentes às existentes no Brasil.

5.2.12.2. A decisão final tomada por uma CEUA brasileira sobre o uso de animais em outros países pode levar em consideração a aceitação de uma aprovação de CEUA do outro país (ou órgão equivalente), onde os animais serão utilizados de forma que a CEUA brasileira considere que os padrões definidos nesta Diretriz e na Lei nº 11794 estejam contemplados.

5.2.12.3. No caso de uma Instituição brasileira operar em instalações que utilizam animais para fins científicos em outro país, os projetos ou protocolos realizados nessas instalações devem observar a Diretriz Brasileira.

### **5.2.13. Não observância da DBCA**

Instituições, CEUAs, usuários de animais têm responsabilidade pela observância desta Diretriz. Em caso de não observância, a instituição e sua CEUA devem inicialmente tratar e resolver o assunto internamente, mediante abertura de processo onde sejam documentadas as providências porventura adotadas. Caso não haja solução (não observância da diretriz), o processo deve ser encaminhado ao CONCEA.

## **VI. RESPONSABILIDADES DOS PESQUISADORES E PROFESSORES**

### **VI.1. GERAIS**

6.1.1. Pesquisadores e professores são responsáveis por todas as questões relacionadas ao bem-estar dos animais utilizados e devem agir de acordo com as exigências desta Diretriz. Essa responsabilidade se inicia quando os animais são alocados para uso em um projeto e se finaliza com término do mesmo.

6.1.2. Para garantir o bem-estar dos animais utilizados, os usuários de animais (pesquisadores, professores, alunos e técnicos) devem assegurar que a qualidade da supervisão do pessoal envolvido no cuidado e manejo dos animais usados esteja de acordo com a responsabilidade e com o nível de competência do pessoal.

6.1.3. Antes do início de qualquer atividade científica ou didática envolvendo o uso de animais, os pesquisadores e professores devem enviar uma proposta à CEUA indicando que o planejamento do projeto ou protocolo se encontra de acordo com esta Diretriz, com a Lei nº 11.794 e seus instrumentos de regulamentação.

6.1.4. Pesquisadores, professores, alunos e técnicos não podem iniciar atividade científica ou didática envolvendo o uso de animais antes de obter a aprovação por escrito da CEUA, cumprindo todas as exigências solicitadas por esta.

6.1.5. Ao solicitar a aprovação para uma proposta, usuários de animais (pesquisadores, professores, alunos, técnicos) devem informar à respectiva CEUA sobre outras Instituições científicas ou didáticas participantes do projeto ou protocolo.

6.1.6. Pesquisadores, professores, alunos e técnicos envolvidos em projetos com animais devem disponibilizar meios para que possam ser contatados em casos de emergência.

6.1.7. Os pesquisadores e professores devem garantir que a escolha da espécie animal a ser utilizada encontra-se apropriada ao fim científico ou didático. Devem ser observadas as condições de padrão genético, a ausência de patógenos específicos, a documentação de padrão sanitário, os históricos nutricionais e ambientais, e outros fatores relevantes.

6.1.8. Pesquisadores, professores, alunos e técnicos devem registrar e manter todas as informações sobre o uso e o monitoramento de animais usados para fins científicos ou didáticos. Os registros devem, sempre que possível, incluir a origem e o destino dos animais, o tempo de permanência dos animais no projeto, os procedimentos realizados, o manejo dos animais e as medidas para promoção do bem-estar animal durante seu período em experimentação.

6.1.9. A aprovação da CEUA é obrigatória quando animais são utilizados para adquirir, desenvolver ou demonstrar conhecimentos e técnicas para fins científicos ou didáticos.

6.1.10. Quando animais de produção, domésticos ou de companhia forem utilizados para fins científicos ou didáticos e seus proprietários (ou terceiros) tiverem a responsabilidade pelo tratamento e cuidados diários, a descrição dessas responsabilidades do pesquisador ou professor, assim como as do proprietário do(s) animal(is) ou terceiros devem estar claramente definidas na proposta.

6.1.11. Quando cabível deve ser anexado à proposta o Termo de Consentimento – TC, assinado pelos responsáveis.

6.1.12. Nos casos em que cadáveres ou parte deles sejam oriundos de animais utilizados em experimentos, o profissional responsável pelo protocolo original deverá obter aprovação prévia da CEUA. Nos casos em que cadáveres ou parte deles tenham outra origem, o profissional responsável deve informar a procedência deles à CEUA.

## VI.2. PLANEJAMENTO DE PROJETOS

6.2.1. Antes de enviar uma proposta à CEUA, pesquisadores e professores devem considerar as seguintes questões no planejamento de um projeto:

- (a) os benefícios obtidos com o uso dos animais serão potencialmente maiores do que os impactos negativos sobre o seu bem-estar?
- (b) os objetivos do estudo podem ser atingidos sem a utilização dos animais?
- (c) as espécies de animais selecionadas são as mais apropriadas?
- (d) o estado biológico (incluindo genético, nutricional, microbiológico e sanitário) dos animais está adequado?
- (e) as instalações que abrigarão os animais, bem como os equipamentos e técnicos são adequados?
- (f) todos os usuários envolvidos foram informados sobre os procedimentos planejados?
- (g) os usuários envolvidos possuem treinamento e capacitação para realizar os procedimentos propostos no protocolo?
- (h) os alunos envolvidos receberam treinamento e serão supervisionados adequadamente?
- (i) as condições ambientais (incluindo o tipo de gaiola, ruídos, fotoperíodo, temperatura, umidade, ventilação, densidade de animais em relação ao espaço e estruturas sociais) são apropriadas?
- (j) o projeto foi planejado de forma que resultados estatisticamente válidos possam ser obtidos, ou que objetivos educacionais possam ser alcançados utilizando o número mínimo de animais?
- (k) caso o potencial impacto da manipulação sobre o animal for desconhecido, a inclusão de um estudo piloto no planejamento do projeto poderá permitir avaliar o impacto sobre o bem-estar do animal? Estudos piloto devem ser considerados como parte do projeto e, nesse sentido, devem ser avaliados pela CEUA com os critérios normais de aprovação de propostas?
- (l) algum aspecto do projeto impactará negativamente sobre o bem-estar dos animais? Em caso afirmativo, o que será feito para minimizar ou evitar o impacto negativo?
- (m) Quais medidas serão tomadas para a avaliação regular do bem-estar dos animais?
- (n) algum dos estudos propostos já foi realizado anteriormente? Em caso afirmativo, por que ele deve ser repetido?
- (o) Todas as permissões necessárias foram obtidas (incluindo as de importação, captura, uso, tratamento, eutanásia ou liberação de animais)?
- (p) quais medidas serão tomadas quanto ao destino de animais saudáveis ao término do projeto ou protocolo?

6.2.2. Quando forem necessárias exigências específicas sobre o padrão biológico dos animais, pesquisadores e professores devem assegurar que o fornecedor providencie documentação que ateste o padrão exigido.

## **VI.3. CONDUTA DURANTE A REALIZAÇÃO DE PROJETOS**

### **6.3.1. Detecção de dor e distresse**

6.3.1.1. Pesquisadores, professores, técnicos e usuários de animais devem conhecer o comportamento normal da espécie animal escolhida bem como os sinais de dor e distresse específicos daquela espécie. Os animais devem ser examinados constantemente para avaliar esses sinais.

6.3.1.2. Os animais devem ser observados para verificar desvio do padrão normal de comportamento, visto que estes são considerados os primeiros indícios de dor ou distresse. Os seguintes sinais devem ser observados e registrados em livro próprio: mudanças no padrão de sono, hidratação, higiene e comportamento exploratório; comportamento agressivo ou anormal, depressão, postura ou movimentos anormais, modificação da expressão facial, resposta aversiva à palpação de área afetada, vocalização anormal, alteração da função cardiovascular ou respiratória, apetite anormal, vômitos e defecação, declínio no peso corporal, alteração da temperatura corporal e diurese anormal. Quando tais sinais forem detectados, medidas cabíveis devem ser tomadas para impedir ou minimizar suas consequências para os animais.

### **6.3.2. Controle da dor e do distresse**

6.3.2.1. A dor e o distresse não são avaliados facilmente em animais e, portanto, pesquisadores e professores devem considerar que animais sentem dor de forma similar a humanos, a não ser que haja evidência em contrário. Decisões relacionadas ao bem-estar dos animais devem ser baseadas nessa premissa.

6.3.2.2. Pesquisadores, professores, alunos e técnicos devem prever e tomar todas as medidas possíveis para evitar ou minimizar a dor e o distresse, incluindo:

- (a) escolher métodos humanitários para a conduta do projeto;
- (b) garantir a capacitação técnica e competência de todo pessoal envolvido no cuidado e uso de animais;
- (c) verificar e avaliar os animais regularmente para observar evidências de dor ou distresse durante o curso do projeto. A frequência dessa observação será determinada pelo grau de invasividade da manipulação, e deve ser realizada de tal forma que a dor ou distresse dos animais possam ser detectados precocemente;
- (d) agir imediatamente após receber instruções para aliviar a dor ou o distresse;
- (e) utilizar agentes tranquilizantes, analgésicos e anestésicos adequados para a espécie animal e para os objetivos científicos ou didáticos;
- (f) determinar critérios para a intervenção precoce e desfechos humanitários;
- (g) conduzir estudos com a menor tempo possível;
- (h) utilizar métodos apropriados para eutanásia.

6.3.2.3. Quando a condição clínica de um animal indicar que há necessidade de intervenção para conter a dor ou o distresse, as medidas tomadas devem incluir o aumento na frequência de observação, consulta com médico veterinário, administração de agentes analgésicos ou outros medicamentos adequados. Caso seja pertinente, remover o animal do projeto ou protocolo e se necessário efetuar a eutanásia.

6.3.2.4. O uso de agentes tranquilizantes, analgésicos ou anestésicos locais ou gerais deve ser adequado à espécie e pautado nas práticas correntes da medicina veterinária.

6.3.2.5. Atividades científicas ou didáticas que possam infligir dor não intencional de qualquer tipo e intensidade para a qual a anestesia é empregada normalmente na prática médica ou médica-veterinária devem ser realizadas com o uso de anestesia.

6.3.2.6. Por vezes o distresse pode ser evitado ou minimizado por meios não farmacológicos. Antes do início do projeto, pesquisadores, professores, alunos e técnicos podem condicionar os animais ao ambiente, aos procedimentos e à equipe envolvida no projeto. Durante e após os procedimentos, deve haver assistência dos animais para minimizar a dor ou o distresse ou para melhorar o bem-estar do animal.

6.3.2.7. Ao apresentarem sinais de dor ou distresse, mesmo com as precauções definidas acima, estes sinais devem ser aliviados prontamente ou deve-se praticar eutanásia de imediato. O alívio da dor ou distresse deve prevalecer sobre a continuidade ou término do projeto, exceto nos casos nos quais estes sinais sejam o objeto do estudo.

### **6.3.3. Uso sequencial de animais para fins científicos**

Como regra geral, os mesmos animais não devem ser utilizados em mais de uma atividade científica ou didática, ou em projetos ou protocolos diferentes, após alcançado o objetivo principal do projeto, cujo protocolo experimental foi aprovado pela CEUA. O uso sequencial está previsto, desde que esteja contido no objetivo principal do protocolo e que este tenha sido aprovado pela CEUA. É importante que o uso sequencial justificado não incorra em desconforto ou sofrimento dos animais e que, inequivocamente, contribua para redução do número de animais utilizados.

### **6.3.4. Protocolos e Processos que preveem utilização sequencial**

A utilização sequencial de animais de laboratório deve considerar os seguintes itens:

- (a) a dor ou o distresse para os animais e quaisquer potenciais efeitos cumulativos ou a longo prazo causados por algum procedimento prévio;
- (b) o tempo total que o animal será utilizado;
- (c) a dor ou o distresse estimado nos próximos e subsequentes procedimentos;
- (d) o grau de invasibilidade da manipulação adicional.

### **6.3.5. Duração de atividades científicas**

Atividades científicas ou didáticas, em especial aquelas que causem dor ou distresse, devem ser realizadas em menor tempo possível.

### **6.3.6. Manejo, imobilização e confinamento de animais.**

6.3.6.1. O manejo de animais deve ser realizado somente por pessoal treinado e capacitado na manipulação animal e em procedimentos específicos para evitar dor ou distresse.

6.3.6.2. Quando for necessário o uso de instrumentos de contenção e imobilização, esses devem ser adequados à manutenção do bem-estar animal e à segurança de quem o maneja. O uso deve ser por período mínimo necessário para atingir o objetivo da manipulação.

6.3.6.3. Agentes tranquilizantes ou anestésicos auxiliam a imobilização do animal, porém, como podem retardar a sua recuperação o uso destes agentes requer maior atenção na avaliação da recuperação dos animais.

6.3.6.4. Períodos prolongados de contenção ou confinamento de animais devem ser evitados. Quando forem propostos, é necessário avaliar as necessidades biológicas e comportamentais dos animais. Estas avaliações devem ser regulares e realizadas por pessoal qualificado e não envolvido diretamente com a condução do projeto ou protocolo. Se algum impacto negativo sobre o animal for detectado, este deve ser removido do confinamento ou o método de contenção deve ser modificado para minimizar o impacto.

### **6.3.7. Conclusão de Projetos ou de procedimentos**

Ao término dos procedimentos, quando pertinente, os animais poderão retornar às condições nas quais eram mantidos ou ao seu *habitat*. Os procedimentos de eutanásia deverão sempre estar previstos no projeto original, e serem, portanto, aprovados pela CEUA.

### **6.3.8. Abate humanitário e eutanásia de animais**

6.3.8.1. Quando for necessária a realização da eutanásia, os procedimentos devem seguir as recomendações desta Diretriz e da legislação brasileira.

6.3.8.2. Os procedimentos devem ser realizados por pessoal treinado e capacitado, com aval da CEUA, conforme orientações técnicas pertinentes.

6.3.8.3. A eutanásia deve ser realizada em ambiente silencioso e longe de outros animais. A morte deve ser confirmada antes que o cadáver seja descartado.

6.3.8.4. Sempre que possível tecidos e estruturas do cadáver devem ser compartilhadas entre pesquisadores e professores, alinhando-se, dessa forma, ao princípio de Redução do uso de animais.

6.3.8.5. Neonatos dependentes de animal que morre devem ser mortos ou cuidados de forma apropriada.

6.3.8.6. Os métodos de eutanásia devem ser adequados ao estágio de desenvolvimento do animal.

### **6.3.9. Necropsia**

Quando um animal morrer de forma inesperada, ou a eutanásia for realizada devido a complicações imprevistas, deve ser realizada a necropsia e investigada a causa da morte.

### **6.3.10. Anestesia e cirurgia**

6.3.10.1. Para qualquer procedimento cirúrgico, deve haver um planejamento, embasado nas recomendações desta Diretriz, para prevenção, alívio ou controle da dor.

6.3.10.2. A anestesia e a cirurgia devem ser realizadas somente por pessoal treinado e capacitado. Treinamento em técnicas cirúrgicas e anestésicas deve ser oferecido pela Instituição.

6.3.10.3. Procedimentos cirúrgicos devem ser realizados com a anestesia adequada, local ou geral. A intensidade da anestesia e potenciais efeitos adversos (por exemplo: hipotermia, depressão cardiovascular ou respiratória), devem ser monitorados durante o curso do procedimento.

6.3.10.4. A escolha e administração de agentes tranquilizantes, analgésicos e anestésicos devem ser apropriadas para a espécie e para a finalidade do projeto. Esses agentes devem ser ministrados dentro do contexto do plano de controle da dor.

6.3.10.5. Procedimentos de assepsia apropriados à espécie são necessários quando houver a intenção que o animal se recupere da cirurgia.

6.3.10.6. Os procedimentos cirúrgicos devem seguir os padrões aceitos na prática médica veterinária. Agentes anestésicos e analgésicos devem ser utilizados quando necessários e devem ter seu uso pautado nas práticas correntes de medicina veterinária.

6.3.10.7. Quando mais de um procedimento cirúrgico for realizado em um animal, o tempo entre cada procedimento deve ser suficiente para ocorrer a recuperação do estado geral de saúde do animal, exceto quando o contrário for justificável. Este segundo procedimento cirúrgico no mesmo animal deve constar da proposta original enviada à CEUA.

6.3.10.8. Para as cirurgias em que não houver recuperação, o animal deve permanecer anestesiado até a eutanásia.

### **6.3.11. Cuidados no período pós-operatório**

6.3.11.1. O período pós-operatório deve proporcionar conforto e analgesia para o animal. Deve-se dar atenção à hidratação, alimentação, higiene, temperatura e ao controle de infecções. Este procedimento deve estar descrito detalhadamente no protocolo (projeto) para que possa ser avaliado pela CEUA. Devem-se tomar precauções para garantir que animais em fase de recuperação da anestesia não se firam por causa de movimentos descoordenados, e que as condições de alojamento ou das instalações sejam adequadas para que não sejam perturbados, feridos ou mortos por outros animais presentes no mesmo espaço. Preferencialmente, animais em período pós-operatório devem ser alojados individualmente. O pós-operatório deverá ser acompanhado por um profissional capacitado e as intercorrências deverão ser imediatamente comunicadas ao pesquisador ou ao responsável.

6.3.11.2. Registros clínicos do estado dos animais devem ser mantidos, incluindo observações e administrações de qualquer fármaco, fluido ou outro tratamento, e disponibilizado para todo o pessoal envolvido no cuidado pós-operatório do animal.

6.3.11.3. Pesquisadores devem assegurar que o monitoramento, tratamento e cuidados adequados de animais no período pós-operatório sejam realizados.

6.3.11.4. Quando pertinente, a responsabilidade de todos os envolvidos na cirurgia deve ser definida. Os procedimentos no animal devem ser estabelecidos para identificar, atender e controlar emergências pós-operatórias, incluindo o controle da dor.

6.3.11.5. O animal que apresentar sinais clínicos no período pós-operatório, de dor intensa e resistente a tratamento analgésico deverá ser submetido à eutanásia.

6.3.11.6. As incisões resultantes da cirurgia devem ser inspecionadas regularmente para verificar a progressão da cura, e qualquer problema deve ser tratado imediatamente.

### **6.3.12. Implantes**

Procedimentos que envolvam implantes de instrumentos de registro, obtenção de amostras, bem como a realização de fistulas em animais, requerem monitoramento frequente por pessoal especializado e capacitado. Para qualquer sinal de dor, distresse ou infecção, o animal deve ser imediatamente medicado.

### **6.3.13. Transplante de órgãos ou tecidos**

Animais submetidos a transplante de órgãos ou tecidos devem receber pós-operatório especializado e por pessoal capacitado. Havendo evidências clínicas ou manifestação de dor, distresse, infecção ou rejeição a tecidos, os animais deverão ser tratados imediatamente. Atenção especial deve ser dada ao controle da imunossupressão e riscos de doenças e resultados adversos que podem estar associados com o transplante de órgãos e tecidos entre espécies (xenotransplante). A morte como observação final do experimento deve ser evitada ao se determinar o tempo de sobrevivência dos transplantados. A eutanásia deve ser adotada nestes casos.

### **6.3.14. Paralisia neuromuscular**

Agentes bloqueadores neuromusculares somente podem ser usados em conjunto com a anestesia geral ou em procedimento cirúrgico que elimine a percepção sensorial. O uso de agentes bloqueadores neuromusculares deve ser orientado por profissional habilitado. A imobilização de um animal apenas com agente bloqueador neuromuscular não é aceitável. O uso de agentes bloqueadores neuromusculares não permite que critérios de monitoramento, como o padrão respiratório, reflexo flexor e da córnea, possam ser utilizados. O monitoramento contínuo ou frequente dos batimentos cardíacos, pressão arterial, tamanho de pupila e o padrão do eletroencefalograma são necessários. É necessário cuidado para garantir que os medicamentos utilizados durante os procedimentos não interfiram com a avaliação da intensidade da anestesia.

### **6.3.15. Eletroimobilização**

A eletroimobilização ou a termoimobilização não devem ser utilizadas como alternativa a analgesia ou anestesia, exceto nos casos em que sua eficiência como método de analgesia ou anestesia seja de comprovação científica.

### **6.3.16. Modificação do comportamento do animal**

O uso de métodos de reforço positivo é preferível para motivar um animal a modificar seu comportamento ou desempenhar tarefas específicas. Entretanto, em alguns casos, a alteração do comportamento do animal necessita ser induzida por meio de fatores distressores. Neste caso, este deve ser o mais brando possível. A privação prolongada de água, alimento, interação social ou de estímulos sociais devem ser evitadas. Estímulos dolorosos ou que causem náusea devem ser evitados. Caso sua utilização seja necessária, o nível e duração dos estímulos devem ser minimizados, justificados e aprovados pela CEUA.

### **6.3.17. Estudos toxicológicos**

6.3.17.1. Estudos sobre segurança ou eficiência de substâncias cuja finalidade é o uso em seres humanos, animais, domicílios ou em meio ambiente, bem como de toxinas de ocorrência natural, devem ser realizados por pessoal com treinamento apropriado.

6.3.17.2. Se métodos alternativos validados estiverem disponíveis, esses devem ser utilizados. Em ensaios de seleção inicial de substâncias, o uso de métodos *in vitro* deve ser considerado, desde que não comprometa o objetivo principal do estudo.

6.3.17.3. O desfecho de estudos toxicológicos deve ocorrer tão logo as avaliações de toxicidade gerem resultados confiáveis.

6.3.17.4. Os responsáveis por projetos não devem permitir que os animais sejam submetidos à morte dolorosa, agonizante ou lenta, a não ser que nenhum outro desfecho seja viável ou que os objetivos do projeto ou protocolo envolvam estudos sobre a prevenção, alívio ou tratamento de enfermidade ou condição potencialmente fatal para os seres humanos ou animais. Nesses casos as justificativas da necessidade desse desfecho devem constar da proposta submetida e aprovada pela CEUA.

6.3.17.5. Quando a morte como desfecho for inevitável, os protocolos devem ser planejados de maneira a causar o menor número de mortes de animais possível.

### **6.3.18. Atividades científicas ou didáticas que envolvam riscos a outros animais ou a seres humanos**

6.3.18.1. A exposição a diferentes agentes ou condições, tais como, vírus, bactérias, fungos, parasitas, radiação, radioatividade, substâncias corrosivas, toxinas, alérgenos, carcinogênicos, DNA recombinante, gases e ferimentos físicos, podem ser fontes de riscos biológicos.

6.3.18.2. Qualquer efeito potencialmente lesivo dessas fontes em projetos ou protocolos deve ser explicado da forma detalhada para todos os envolvidos com a proposta. Exames médicos e laboratoriais antes, durante e após a finalização do projeto ou protocolo podem ser solicitados à equipe.

6.3.18.3. A CEUA deve se certificar de que a Comissão de Biossegurança Institucional tenha sido consultada pelo responsável da proposta acerca de medidas cabíveis para contenção, descarte e descontaminação de materiais e contaminantes com risco biológico.

6.3.18.4. Procedimentos de quarentena de animais que receberam organismos infecciosos devem levar em consideração os riscos aos demais animais e aos seres humanos, realizando o isolamento físico sempre que possível.

### 6.3.19. Pesquisa de bem-estar e saúde animal

Ao estudar formas de melhorar a saúde ou o bem-estar animal, os pesquisadores, professores e usuários de animais poderão, quando justificado, induzir o problema, seja ele um ferimento, trauma, distúrbio nutricional, esgotamento físico, doença ou fatores distressores ambiental. Portanto, a dor ou distresse resultante do procedimento também poderá ser reproduzido. Porém quando este tipo de estudo for necessário, os responsáveis pela sua condução devem garantir que:

- (a) o objetivo projeto seja aprimorar o bem-estar ou a saúde animal;
- (b) os dados a serem obtidos no projeto não poderão ser alcançados por meio de métodos alternativos validados;
- (c) todas as medidas possíveis serão tomadas para minimizar a dor ou distresse dos animais;
- (d) o desfecho dos estudos será realizado de acordo com as exigências aplicadas a estudos toxicológicos.

### 6.3.20. Modificação genética de animais

6.3.20.1. Projetos envolvendo modificação genética de animais devem ser conduzidos de acordo com o estabelecido pelo CONCEA, bem como das exigências da CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança).

6.3.20.2. Na proposta, os responsáveis pelo estudo devem informar à CEUA os potenciais efeitos adversos da manipulação genética pretendida sobre o bem-estar dos animais e suas crias, bem como indicar as ações a serem utilizadas para controlar, monitorar ou tratar esses efeitos.

6.3.20.3. Propostas para geração de animais geneticamente modificados com expectativas de indução de dor ou distresse animal, devem justificar a necessidade e detalhar os cuidados especiais que serão adotados para minimizar a dor ou o distresse. O método de eutanásia também deve ser definido.

6.3.20.4. Os procedimentos de criação utilizados para estabelecer uma colônia de animais geneticamente modificados devem ser considerados como um fim científico. Esta condição experimental será considerada até que as informações sobre dados de mortalidade, morbidade e saúde desta população (incluindo a estabilidade de fenótipo dos animais ao longo de diversas gerações e qualquer efeito colateral adverso da manipulação genética) tenha sido documentado pelo pesquisador e repassado à CEUA. A CEUA deve determinar a transição entre animais experimentais e o plantel de criação baseado nessas informações. Um relatório final deve ser enviado à CEUA ao término do projeto ou protocolo ou quando a linhagem for considerada plantel de criação.

6.3.20.5. O estado clínico de animais geneticamente modificados pode desviar inesperadamente das previsões feitas nos projetos ou protocolos enviados à CEUA. Pesquisadores devem avaliar, por meio de monitoramento detalhado, o bem-estar e a

estabilidade genética de animais geneticamente modificados recém-criados e sua prole ao longo de diversas gerações e repassar um sumário dessas observações à CEUA. A frequência dos relatórios deve ser determinada pela CEUA, levando em consideração a natureza da modificação genética.

6.3.20.6. Para propostas que envolvam a geração ou o uso de animais geneticamente modificados, devem ser mantidos os registros do número de animais gerados para toda a execução do projeto ou de procedimentos. O destino final dos animais que não possuírem o genótipo requerido ou esperado pelo projeto deverá estar definido na proposta.

6.3.20.7. A técnica de coleta menos invasiva que fornecer material biológico suficiente para genotipagem deve ser empregada. Os procedimentos utilizados para determinar o genótipo de animais transgênicos, tais como corte da cauda e orelha, devem ser executados ou supervisionados por pessoal experiente e capacitado. Os projetos ou protocolos devem identificar o executor desses procedimentos e comprovar sua experiência ou capacitação.

6.3.20.8. Animais geneticamente modificados que adquiram características inexistentes na espécie original devem ser alojados isoladamente, em ambiente que impeça o seu escape e mortos logo após a obtenção dos resultados.

6.3.20.9. Quando a experimentação envolver modelos geneticamente modificados ou mutações espontâneas que desenvolvam limitação física, medidas deverão ser adotadas para adequação no micro ambiente que favoreçam o bem-estar tais como, tipo da cama, ração, piso, etc.

### **6.3.21. Indução de tumores**

6.3.21.1. O local para a indução de tumores deve ser cuidadosamente escolhido. Sítios subcutâneos nas costas ou flanco dos animais devem ser preferencialmente escolhidos. A implantação de tumores na pata, cauda, cérebro, olhos, ossos ou outros órgãos internos específicos deve ser justificada.

6.3.21.2. Os pesquisadores devem monitorar o bem-estar dos animais e avaliar os sinais clínicos de dor, distresse ou alterações repentinas na condição física, além de outros sinais indicativos de crescimento e disseminação do tumor.

6.3.21.3. Animais portadores de tumor induzido devem ser preferencialmente submetidos a eutanásia antes que a morte decorrente do tumor ocorra. A eutanásia do animal deve ocorrer tão logo a dimensão do tumor for a mínima necessária para a obtenção de resultados válidos. Todavia, a eutanásia deverá ocorrer sempre que houver debilitação física que afete o bem-estar ou o comportamento normal do animal.

6.3.21.4. Em estudos de terapia de tumores, desfechos compatíveis com avaliação confiável da terapia devem ocorrer tão logo quanto possível. Mudanças de peso devem ser monitoradas e a morte causada pelo tumor deve ser evitada sempre que possível, e justificada quando necessário.

### **6.3.22. Produção de anticorpos monoclonais**

6.3.22.1. A amplificação rotineira de hibridomas destinados à produção de anticorpos, deve ser realizada utilizando métodos *in vitro*. A indução de ascite para tais fins deve ser justificada por meio de evidências e da demonstração de que metodologias *in vitro* não existam ou não são adequadas. Essas informações devem estar fundamentadas na proposta encaminhada para a CEUA.

6.3.22.2. Durante o período de imunização do animal, os pesquisadores responsáveis devem garantir que a dor e o distresse nos animais sejam a menor possível. Para tanto devem considerar:

- (a) o tipo, volume, local e frequência de injeção de adjuvantes;
- (b) o método e frequência de obtenção de amostras de sangue.

6.3.22.3. Em caso de uso de tumor ascítico deve haver garantia de minimização da dor e distresse dos animais a partir de fatores que incluem:

- (a) o tipo e volume do agente inicial;
- (b) acúmulo de líquido ascítico;
- (c) perda de peso corpóreo (pode ser difícil de discernir, devido ao ganho de peso total resultante do acúmulo de líquido ascítico e/ou o crescimento de tumores sólidos); exames clínicos e avaliação do estado geral dos animais.
- (d) a remoção de líquido ascítico.

### **6.3.23. Indução de lesões do sistema nervoso central**

Projetos ou protocolos envolvendo lesões anatômicas ou químicas do sistema nervoso central demandam consideração especial quando a lesão produzir perda de função, incluindo perda de movimento de membros e tronco, perda de sensibilidade a toque, temperatura ou dor, perda da percepção do animal quanto a seus arredores ou perda de apetite ou sede. Cuidados especiais com o animal, bem como gaiolas e instalações especiais podem ser necessários.

### **6.3.24. Privação de água e alimento**

Projetos ou protocolos envolvendo a suspensão ou restrição severa de alimento ou água devem ser planejados para não acarretarem efeitos prejudiciais de longa duração ao animal. Nesses estudos, as mudanças no equilíbrio de fluidos ou peso corpóreos devem ser monitoradas, registradas e mantidas dentro dos limites aprovados pela CEUA.

### **6.3.25. Experimentação com fetos e embriões**

6.3.25.1. Por princípio, deve-se assumir que os fetos possuam as mesmas necessidades de analgesia e anestesia que animais adultos, a não ser que haja evidência específica do contrário, a qual deve ser apresentada à CEUA.

6.3.25.2. Quando a experimentação com fetos incluir cirurgias que comprometam a capacidade do neonato de sobreviver ou causarem dor que não possa ser aliviada, a eutanásia deve ser realizada antes ou imediatamente após o nascimento.

6.3.25.3. Durante a cirurgia da mãe, deve-se considerar qualquer exigência subsequente para anestesia do feto ou embrião.

6.3.25.4. Ovos fertilizados de aves e outras espécies de vertebrados devem ser destruídos a não ser que haja necessidade justificada de sua incubação. A CEUA deve aprovar o tratamento pretendido pelo responsável do estudo acerca do destino do animal pós-eclosão.

6.3.25.5. Se animais não anestesiados forem sujeitos a estímulos cuja intenção é produzir dor, os pesquisadores devem garantir que o nível de dor esperado causado pelos estímulos seja o mínimo possível para alcançar os objetivos do estudo.

### **6.3.26. Uso de primatas não humanos para fins científicos ou didáticos**

6.3.26.1. O uso de primatas não humanos deve ser restrito às atividades de pesquisa translacional e pesquisa básica ou aplicada, entendendo-se que os protocolos de pesquisa em questão devem preferencialmente estar relacionados com prevenção, diagnóstico ou tratamento de doenças para as quais não há possibilidade de uso de outras espécies de animais de laboratório ou métodos alternativos validados disponíveis.

6.3.26.2. É necessário assegurar-se de que o uso de primatas não humanos nos procedimentos experimentais em questão não seja uma ameaça à biodiversidade. Consequentemente, o uso de espécie em vias de extinção nos procedimentos deve ser evitado e caso não seja possível, limitado a um mínimo estrito de indivíduos.

6.3.26.3. Considerando-se a proximidade genética aos seres humanos e as suas habilidades sociais altamente desenvolvidas, o uso de primatas não humanos em procedimentos científicos deve considerar prioritariamente as questões éticas específicas pertinentes à espécie bem como suas necessidades ambientais e sociais. Para tanto é sugerido que laboratórios de experimentação e biotérios tenham profissionais especializados, capazes de gerenciar as necessidades específicas destes animais, de forma a garantir o bem-estar físico e psicológico.

6.3.26.4. Primatas não humanos devem contar com supervisão constante de profissionais que:

- (a) capacitados na comunicação com os animais;

- (b) sejam capazes de promover o enriquecimento ambiental adequado a cada espécie;
- (c) possam promover a interação dos indivíduos de cada grupo respeitando suas necessidades bem como sua dinâmica social;
- (d) sejam capazes de fixar critérios para avaliar a dor, o sofrimento e a aflição dos primatas sob sua responsabilidade.

**6.3.26.5. As gaiolas devem:**

- (a) apresentar dimensões adequadas ao abrigo de casais ou grupos (animais monogâmicos ou poligâmicos), com espaço para livre circulação e postura natural;
- (b) conter objetos com a finalidade de enriquecimento ambiental que propiciem oportunidades para a expressão dos comportamentos espécie-específicos (exploração, jogo, etc.);
- (c) promover acesso fácil ao alimento, à água e à ventilação adequada.

**6.3.26.6.** O laboratório de experimentação animal, assim como o biotério de experimentação devem apresentar barreiras externas que possam reter animais que eventualmente escapem de suas gaiolas experimentais ou de moradia, sendo sugerido que haja um plano de contingência, bem como treinamento do pessoal para estes casos.

**6.3.26.7.** Em relação a espécies que apresentam organização social de vida em grupo e mais especificamente núcleos familiares deve ser evitado o isolamento nos procedimentos experimentais. Caso isto não seja possível, o indivíduo isolado em gaiola experimental deve sempre que possível ter garantido contato visual, auditivo, olfativo e tátil com outros animais de seu núcleo. Em todos os casos de isolamento, deve ser garantido ao indivíduo enriquecimento ambiental e contato humano, com interação adequada.

**6.3.27. Atividades científicas ou didáticas com envolvimento de patógenos**

**6.3.27.1.** As fontes de risco a serem consideradas são: vírus, bactérias, fungos e parasitas.

**6.3.27.2.** Todos os potenciais efeitos dos patógenos devem ser explicados ao pessoal envolvido no trabalho experimental.

**6.3.27.3.** Devem ser solicitados comprovantes de que os animais a serem inoculados com estes patógenos estão sendo alojados e mantidos em condições de biossegurança que impeçam o contágio de seres humanos, outros animais em experimentação e animais ou plantas que possam eventualmente entrar em contato com os infectados.

**6.3.27.4.** Para atendimento aos níveis de biossegurança devem ser seguidas as recomendações da “Classificação de Risco dos Agentes Biológicos” do Ministério da Saúde ([http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao\\_risco\\_agentes\\_biológicos\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biológicos_2ed.pdf)).

6.3.27.5. O descarte da carcaça ou cadáver dos animais infectados com patógenos deve ser feita em conformidade com a legislação.

6.3.27.6. Deve-se manter um registro oficial e individual dos animais que deve incluir a data de início dos experimentos, bem como o procedimento de descarte da carcaça. Este registro deve estar à disposição da CEUA.

## **VII - AQUISIÇÃO E CUIDADO DE ANIMAIS EM INSTALAÇÕES DE CRIAÇÃO E ALOJAMENTO**

Os animais devem ser adquiridos em instalações de criação e distribuição que mantenham condições condizentes com a Diretriz e com a legislação vigente. As condições de alojamento, práticas e procedimentos envolvidos no cuidado de animais nestas instalações de criação e alojamento devem ser aprovadas e monitoradas pela CEUA.

### **VII.1. ANIMAIS OBTIDOS DE OUTROS ESTADOS OU PAÍSES**

7.1.1. É responsabilidade do pesquisador ou professor e de instituições que utilizam animais para fins científicos ou didáticos conforme art.2º da Lei 11.794/2008 observar a legislação vigente no Brasil e no país de origem de maneira a garantir a observância das exigências que regulam a importação, captura, manejo e transporte de animais. Os detalhes dessas ações devem estar incluídos na proposta. Algumas dessas exigências estão apresentadas abaixo:

7.1.2. O acordo entre o Brasil e outras nações deve seguir as legislações de quarentena e proteção à fauna vigentes em ambos os países ou estados da federação.

7.1.3. Para a obtenção e utilização da fauna nativa ou exótica, para a importação e exportação de animais e para seu transporte, as respectivas legislações vigentes devem ser seguidas.

### **VII.2. TRANSPORTE DE ANIMAIS**

7.2.1. O transporte de animais pode causar distresse devido ao confinamento, ruídos e mudança no ambiente e de pessoal que manipula os animais.

7.2.2. A extensão do distresse gerado pelo transporte dependerá da saúde do animal, comportamento, espécie, idade e gênero, do número de animais sendo transportados juntos e suas relações sociais, o período sem alimento ou água, a duração e o modo do transporte, condições ambientais, em especial, temperaturas extremas e o cuidado prestado durante a viagem.

7.2.3. As condições e duração do transporte devem garantir que o impacto na saúde e bem-estar do animal seja mínimo, contemplando as necessidades de cada espécie.

7.2.4. Os contêineres devem ser seguros e à prova de fuga. Deve haver material adequado para ninhos ou camas. Os animais devem estar protegidos contra movimentos bruscos e de alterações climáticas extremas.

7.2.5. Alimento e água devem ser oferecidos de acordo com as necessidades de cada espécie.

7.2.6. Em caso de transporte aéreo ou terrestre este deve ocorrer em consonância com o regulamentado pela legislação vigente.

### **VII.3. ADMISSÃO DE NOVOS ANIMAIS**

7.3.1. Quando novos animais forem adquiridos, estes devem ser mantidos separadamente, inspecionados por pessoal qualificado e quando necessário, submetidos à quarentena. A condição clínica dos animais deve ser avaliada, e se necessário um tratamento deve ser iniciado, sob supervisão do responsável técnico.

7.3.2. Os animais devem ser aclimatados às novas instalações e à equipe antes de seu uso em um projeto ou protocolo. Animais que não se adaptarem satisfatoriamente não devem ser utilizados.

### **VII.4. CUIDADO COM ANIMAIS EM INSTALAÇÕES DE ALOJAMENTO E PRODUÇÃO**

7.4.1. Instalações são definidas como locais onde animais são mantidos, incluindo biotérios, cercados, viveiros, estábulos, tanques, lagos e edificações.

7.4.2. Os pesquisadores e professores, as CEUAs e as instituições devem garantir que as instalações sejam planejadas, construídas, equipadas adequadamente e que possuam pessoal técnico treinado para que sejam mantidas as condições adequadas exigidas por cada espécie.

7.4.3. O planejamento e gerenciamento de instalações de alojamento e produção dependerão do tipo de animais a serem mantidos priorizando o bem-estar e a saúde.

#### **7.4.4. Áreas de encarceramento ao ar livre**

Áreas de encarceramento ao ar livre devem atender às necessidades das espécies, incluindo aquelas relativas ao acesso a abrigo, alimento, água, proteção contra predadores e às necessidades comportamentais e sociais.

#### **7.4.5. Abrigo**

7.4.5.1. As edificações devem ser compatíveis com as necessidades dos animais e com os objetivos dos projetos nos quais serão utilizados.

7.4.5.2. Os locais de abrigo devem ser planejados e gerenciados para: a) permitir o controle de fatores ambientais, b) limitar a contaminação associada à manutenção e limpeza dos animais, c) fornecer alimentos, água e camas, d) controlar a entrada de pessoas e animais estranhos ao ambiente.

7.4.5.3. As edificações devem ser mantidas em bom estado. Paredes e pisos devem ser construídos com materiais seguros e duráveis que permitam limpeza e assepsia facilmente.

7.4.5.4. Deve haver áreas específicas e adequadas para o armazenamento de alimento.

7.4.5.5. O uso de detergentes, desinfetantes, desodorantes e pesticidas não deve causar a contaminação do ambiente dos animais, e deve ser feito mediante consulta aos responsáveis pelo bem-estar dos animais.

7.4.5.6. Deve haver suprimento de água potável e instalações próprias para drenagem, se pertinente.

7.4.5.7. Deve haver planos de controle de situações emergenciais como, por exemplo, pane na energia elétrica, aquecimento ou resfriamento do ambiente, incêndio, entre outros.

7.4.5.8. Deve haver mecanismos que impeçam a entrada de pessoas não autorizadas.

7.4.5.9. Os animais devem ser mantidos em condições ambientais adequadas às suas necessidades biológicas e comportamentais, a não ser que a CEUA, após justificativa, aprove condições ambientais distintas.

7.4.5.10. A renovação de ar, controle de temperatura, umidade, luz e ruídos deve ser mantidos dentro de limites compatíveis com o bem-estar e saúde dos animais.

7.4.5.11. Ventilação efetiva é essencial para o conforto dos animais e para o controle de temperatura, umidade e odores. Os sistemas de ventilação devem distribuir o ar uniformemente e propiciar renovação adequada de ar.

7.4.5.12. Odores nocivos, em especial amônia, devem ser mantidos em concentração compatível com a saúde e conforto dos animais e dos funcionários. Uma série de fatores pode influenciar a concentração ambiente de gases noviços: ventilação, planta da edificação, localização de gaiolas, densidade populacional (tanto dentro de gaiolas quanto em

salas), qualidade da limpeza e a frequência da troca das camas. É necessária atenção ao equilíbrio entre as necessidades de limpeza e o impacto potencial dos produtos utilizados sobre os animais.

7.4.5.13. Os usuários de animais (pesquisadores, professores, técnicos e alunos) e a CEUA devem ser informados com antecedência sobre potenciais alterações nas instalações e condições nas quais os animais são mantidos. É importante considerar que fatores ambientais afetam o bem-estar animal e podem interferir com a qualidade dos resultados obtidos em projetos de pesquisa ou didáticos.

#### **7.4.6. Cercados, gaiolas e contêineres dos animais**

7.4.6.1. As acomodações dos animais devem ser planejadas e controladas de forma a atender necessidades específicas da espécie. Cercados, gaiolas e contêineres devem garantir o bem-estar e conforto dos animais. Alterações nessas exigências devem receber aprovação prévia da CEUA. Os seguintes fatores devem ser levados em consideração na proposta:

- (a) necessidades comportamentais das espécies, incluindo a disponibilidade e planejamento do espaço para possibilitar a livre movimentação e atividade, sono, privacidade, contato com outros indivíduos da mesma espécie e enriquecimento do ambiente;
- (b) existência de abrigo individual, quando adequado ou se necessário para a condução dos estudos e obtenção do objetivo do projeto (por exemplo, durante a recuperação de cirurgia ou coleta de amostras);
- (c) necessidades ambientais específicas da espécie, como iluminação, temperatura, qualidade do ar, ciclos apropriados de claro/escuro e proteção contra ruídos e vibrações excessivos;
- (d) pronto acesso a alimento e água;
- (e) limpeza do cercado, gaiola ou contêiner;
- (f) capacidade de isolamento para evitar propagação de doenças;
- (g) aderência às necessidades do projeto ou protocolo;
- (h) a possibilidade de observação dos animais sempre que necessário.

7.4.6.2. Os cercados, gaiolas e contêineres devem:

- (a) ser construídos(as) com materiais seguros e duráveis;
- (b) ser mantidos limpos e bem conservados;
- (c) ser a prova de fugas;
- (d) proteger os animais dos efeitos de alterações climáticas extremas;
- (e) evitar causar ferimentos nos animais;
- (f) ser dimensionadas para a espécie e número de animais a serem mantidos;
- (g) ser compatíveis com a manutenção do comportamento natural das espécies.

7.4.6.3. O número de animais em gaiolas, cercados ou contêineres, bem como a instalação destes, devem ser condizentes com a manutenção das condições sociais e ambientais para os animais. Quando for necessário abrigar individualmente animais de grupos sociais, o impacto e tempo do isolamento social devem ser mínimos e deverão ser justificados e

aprovados pela CEUA.

7.4.6.4. Camas devem estar disponíveis e serem adequadas à espécie e às necessidades do projeto. Devem ser confortáveis, absorventes, seguras, não tóxicas e esterilizáveis. Animais prenhes devem receber cuidados especiais referentes à capacidade de construção de seu ninhos ou equivalente.

7.4.6.5. A CEUA, pesquisadores, professores devem ser consultados com antecedência sobre potenciais alterações nas condições acima, visto que alterações nesses equipamentos podem afetar tanto o bem-estar dos animais como os resultados obtidos nos estudos.

#### **7.4.7. Alimento e água**

7.4.7.1. O alimento fornecido aos animais deve conter em sua composição nutrientes que permitam atender às necessidades de crescimento de animais jovens ou a manutenção do peso normal de animais adultos. Devem ainda, atender às necessidades nutricionais no caso de animais prenhes e lactantes.

7.4.7.2. Quando possível, os animais devem receber alimentos com composição variável na sua apresentação desde que adequados à espécie. Alimentos perecíveis não consumidos devem ser removidos prontamente, a não ser que isso vá contra as necessidades da espécie.

7.4.7.3. Deve haver água em quantidade e qualidade conforme as necessidades de cada espécie.

7.4.7.4. Alterações nesses padrões de exigências devem constar na proposta e serem aprovadas previamente pela CEUA.

### **VII.5. GERENCIAMENTO E PESSOAL**

#### **7.5.1. Responsáveis por criação, alojamento e manejo dos animais.**

7.5.1.1. A aquisição e criação de animais, bem como suas instalações e alojamentos devem ser supervisionados por pessoas qualificadas no cuidado de animais.

7.5.1.2. A pessoa encarregada pelo setor deve ser responsável por:

- (a) monitorar os sinais evidentes de dor, distresse e doenças específicas de cada espécie;
- (b) supervisionar o trabalho dos funcionários do setor;
- (c) fazer a intermediação entre pesquisadores, professores e funcionários;

- (d) informar ao responsável quaisquer problemas adversos.

7.5.1.3. A pessoa responsável deve comunicar imediatamente o médico veterinário do setor, a existência de animais doentes ou feridos para que sejam prontamente atendidos.

7.5.1.4. A pessoa que cuida e aquela que usa os animais deve contribuir para o aprimoramento e manutenção dos procedimentos que envolvam animais.

7.5.1.5. A pessoa encarregada pelo setor deve garantir que os membros da equipe recebam e utilizem vestimentas de proteção adequadas e equipamentos de proteção individual (EPIs), mantenham altos padrões de higiene pessoal, não comam, bebam ou fumem em áreas onde se encontrem animais. Ainda, deve providenciar que tenham todas as vacinas recomendadas.

7.5.1.6. Quando pertinente, deve haver Procedimentos Operacionais Padrão (POPs). Estes devem ser redigidos de forma clara e direcionados para o gerenciamento do pessoal, de instalações, manejo e criação de animais.

7.5.1.7. Os POPs devem ser submetidos à CEUA para aprovação e informados a todos os envolvidos com o cuidado e uso de animais. O POP deve ser revisado regularmente. O conteúdo dos POPs deve privilegiar a manutenção do bem-estar dos animais alocados ou não para os estudos em condução ou a serem conduzidos. O POP deve também privilegiar a manutenção da saúde e segurança dos funcionários. Além dessas propriedades os POPs devem incluir orientações sobre:

- (a) transporte, quarentena e descarte de animais;
- (b) conservação rotineira dos animais;
- (c) prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças;
- (d) avaliação do estado de saúde e constituição genética das diferentes espécies.

7.5.1.8. A pessoa encarregada pelo setor deve manter registros adequados para permitir um gerenciamento eficaz da criação. Os registros devem incluir:

- (a) origem, cuidado, alocação, movimentação entre locais, uso e destino de todos os animais;
- (b) detalhes de qualquer doença diagnosticada;
- (c) fertilidade, morbidade e mortalidade em colônias de criação;
- (d) estado de saúde, constituição genética e ambiente físico dos animais.

7.5.1.9. Os registros mantidos pela pessoa encarregada devem ser disponibilizados para pesquisadores, professores e para CEUA.

7.5.1.10. A pessoa encarregada deve garantir que pesquisadores e professores sejam informados previamente de quaisquer mudanças nas condições de manutenção dos animais que possam afetar os resultados dos estudos.

### **7.5.2. Membros da Equipe**

7.5.2.1. Um importante fator de contribuição para obtenção de bons resultados no cuidado animal é a qualidade do treinamento e o comprometimento dos membros da equipe com o trabalho desenvolvido. As pessoas devem ser capacitadas para oferecer cuidado minucioso na manutenção de animais. Devem estar cientes de que a qualidade de suas ações pode interferir com o bem-estar dos animais ou com os resultados de atividades científicas ou didáticas.

7.5.2.2. As instituições devem estimular e promover o treinamento formal em ciência de animais de laboratório.

7.5.2.3. O pessoal envolvido com o cuidado de animais deve ser treinado para reconhecer, em um estágio inicial, mudanças no padrão de comportamento e aparência dos animais.

7.5.2.4. Pessoas recém-indicadas para cuidar de animais devem receber treinamento adequado.

7.5.2.5. Os funcionários devem ser informados das zoonoses importantes dos animais sob seus cuidados e de precauções necessárias a serem tomadas. Exames médicos periódicos do pessoal que manuseia animais são recomendados no melhor interesse do pessoal e dos animais.

### **7.5.3. PROCEDIMENTOS ROTINEIROS**

7.5.3.1. Procedimentos rotineiros que não fazem parte do projeto devem ser realizados por pessoal habilitado.

7.5.3.2. Procedimentos rotineiros em animais de produção para fins de pesquisa ou ensino devem seguir as boas práticas de manejo.

7.5.3.3. Quando necessidades de criação especiais compuserem o projeto, como a criação de uma nova linhagem de um animal geneticamente modificado, os procedimentos aplicáveis à criação devem ser incluídos na proposta e aprovados previamente pela CEUA.

### **7.5.4. IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS**

7.5.4.1. Os animais devem ser identificados, seja individualmente ou em grupos. Quando possível, os animais devem ser identificados pela fixação de placas ou selos à gaiola, contêiner, cercado, curral ou baia nos quais são mantidos. A identificação de animais individualmente por meio de métodos mais invasivos como, marca física, tatuagem, coleira,

brinco, etiqueta, ou equipamento de numeração eletrônica, como um microchip, deve ser realizada ou supervisionada diretamente por pessoal qualificado.

7.5.4.2. O método escolhido deve ser o mais apropriado para a espécie, adequado aos objetivos do projeto, devendo resultar no mínimo de dor e distresse e sempre que possível valendo-se de analgesia ou anestesia.

7.5.4.3. A pessoa encarregada pelos animais nas instalações de criação é responsável por garantir que os animais sejam identificados antes da alocação em um projeto, sendo que, após a sua alocação, o pesquisador ou professor passa a ser o responsável.

### **7.5.5. DESCARTE DE CADÁVERES, CARCAÇAS E LIXO**

O descarte de cadáveres, carcaças e de lixo gerado pelo uso de animais deve seguir as legislações federal, estadual e municipal vigentes, ou as substitutivas como, por exemplo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12305 de 2 de agosto de 2010.

## **VIII - ESTUDOS DE ANIMAIS SILVESTRES**

Esta seção faz referência específica aos animais vertebrados de vida livre e aqueles capturados em população de vida livre, incluindo nativos e não nativos. Todas as atividades científicas ou didáticas envolvendo animais silvestres requerem aprovação prévia de uma CEUA.

### **VIII.1. ANIMAIS SILVESTRES DE VIDA LIVRE**

8.1.1. Animais silvestres são protegidos por lei. As autoridades competentes devem ser previamente consultadas quando tais espécies forem utilizadas. As licenças referentes ao uso de animais selvagens devem ser concedidas paralelamente à aprovação da CEUA, que deve avaliar o bem-estar animal nas diferentes etapas do processo: de captura, manutenção, liberação e eutanásia.

8.1.2. Estudos de observação de animais de vida livre têm potencial para causar efeitos adversos devido à interferência no comportamento normal, em especial se houver algum efeito sobre a criação dos animais jovens. Esses estudos devem ser planejados de forma a minimizar qualquer impacto ao bem-estar do animal. Tais estudos necessitam de aprovação da CEUA da Instituição do coordenador do projeto (pesquisador principal) está vinculado.

8.1.3. Pesquisadores e professores devem reconhecer que estudos de campo podem interferir nas condições do *habitat* e afetar adversamente os recursos disponíveis para as espécies-alvo ou

não-alvo. Os responsáveis pelos estudos devem minimizar as potenciais interferências no *habitat* dos animais.

8.1.4. A repetição de estudos que não trazem contribuições científicas adicionais, a princípio, não devem ser realizadas. Em casos excepcionais (como aqueles em que a repetição é necessária para melhorar a compreensão das espécies ou do ecossistema) a CEUA deverá ser consultada.

8.1.5. Estudo longitudinais que exijam a observação de um mesmo indivíduo devem ser explicitamente aprovados pela CEUA. No caso de ser importante a recaptura de animais devem ser tomadas medidas para minimizar os efeitos dessa prática.

8.1.6. A captura, contenção, manutenção, transporte, manejo e retirada de animais de seu *habitat* natural devem obedecer critérios que levem em consideração:

- (i) os efeitos cumulativos de manipulação estressora (captura, manejo, transporte, sedação, anestesia, marcação e retirada de amostras);
- (ii) a minimização dos efeitos de potenciais fontes de estresse fatores estressores ou avaliar como serão eliminadas. Ações nesse sentido devem constar da proposta;
- (iii) A qualidade, limpeza e a adequação dos materiais e equipamentos utilizados na captura, contenção ou manutenção, transporte e manipulação de animais. É preciso que o risco de transmissão de doenças (agentes nocivos) seja calculado e minimizado.

## **VIII.2. CAPTURA DE ANIMAIS SILVESTRES**

### **8.2.1. Geral**

8.2.1.1. A captura animal é uma ação estressora, portanto, sempre que possível os responsáveis pelos estudos devem considerar alternativas ao uso deste método. Ainda, medidas devem ser tomadas a fim de minimizar o distresse causado aos animais capturados bem como às populações das quais foram retirados. As seguintes condições devem ser consideradas ao método de captura:

- (a) as técnicas de captura devem ser apropriadas aos animais a serem capturados.
- (b) os membros da equipe de captura devem ter habilidade e capacitação em técnicas de captura para os animais a serem capturados.;
- (c) se os animais forem retidos após a captura, os mesmos devem ser mantidos em gaiolas ou outro local adequado à espécie;
- (d) A manutenção do bem-estar animal deve ser preservada por meio de avaliação regular dos sinais vitais e de distresse animal. Ação remediadora deverá ser realizada sempre que necessário.

8.2.1.2. A captura ou abate de peixes, devem realizadas utilizando práticas que garantam uma rápida perda de consciência.

### **8.2.2. Utilização de armadilhas**

8.2.2.1. Se a captura for realizada por meio de armadilha, a proposta deve incluir detalhes da adequação do método para a captura e como as armadilhas serão colocadas, privilegiando a minimização do impacto tanto para as espécies-alvo quanto as não-alvo. A proposta deve considerar:

- (a) período de tempo que os animais ficarão presos nas armadilhas;
- (b) como os animais presos na armadilha serão protegidos dos predadores;
- (c) durante o período em que estiverem presos como será feito o controle de hidratação, temperatura, alimentação, potencial afogamento entre outros;
- (d) privação de alimentos e água;
- (e) desativação de armadilhas quando não estiverem em uso ou não forem mais necessárias;
- (f) dimensão da armadilha;
- (g) construção da armadilha (por exemplo, configuração das paredes, tampa, coberturas ou grades);
- (h) minimização do número de espécies não alvo capturadas;
- (i) plano de controle, de acordo com a respectiva legislação, para as espécies não-alvo que possam vir a ser capturadas.

8.2.2.2. Armadilhas e redes utilizadas para captura de animais na água devem ser posicionadas e monitoradas de maneira a prevenir a morte de animais por afogamento.

### **8.2.3. Captura sem armadilha**

Os princípios aplicáveis às técnicas de captura sem armadilha são similares aos detalhados para a captura com o uso de armadilhas. A capacitação e habilidade de quem executa a captura sem armadilha é essencial para garantir o menor impacto possível sobre as espécies-alvo e não-alvo.

## **VIII.3. MANEJO E IMOBILIZAÇÃO DE ANIMAIS DE VIDA SELVAGEM**

8.3.1. Animais de vida livre capturados devem ser manipulados utilizando técnicas apropriadas à espécie. Para minimizar o risco de ferimentos ou doenças causadas por fatores distressores do manejo ou imobilização, esses procedimentos devem incorporar:

- (a) manejo hábil;
- (b) limitação de tempo do manejo ou imobilização a um período mínimo necessário para que os objetivos científicos ou didáticos sejam alcançados;

(c) utilização de pessoas capacitadas e em número suficiente para imobilizar o animal, prevenir ferimentos no animal ou naqueles que o manuseiam;

(d) utilização de agentes farmacológicos, como tranquilizantes, quando apropriados ou se o período de tempo de manejo for potencialmente indutor de fatores distressores não intencional para o animal.

8.3.2. Sempre que possível, as consequências a curto e longo prazo da captura, manejo e imobilização devem ser registrados e estar presentes no projeto ou protocolo.

#### **VIII.4. CAPTURA E SOLTURA DE ANIMAIS DE VIDA SELVAGEM**

8.4.1. O tempo pelo qual um animal capturado é mantido cativo deve ser o mínimo para obtenção dos objetivos científicos ou educacionais contidos na proposta.

8.4.2. Os animais em cativeiro não devem ser expostos a fatores distressores. Os responsáveis (pesquisadores e professores) pelos estudos devem estar atentos às práticas de gerenciamento que privilegiam informações disponíveis sobre o comportamento das espécies e sua provável resposta ao cativeiro.

8.4.3. Áreas de encarceramento e contêineres devem ser seguros, silenciosos, higiênicos e oferecer condições de manter os animais com qualidade de vida.

8.4.4. Instrumentos de confinamento que restringem os movimentos dos animais, como sacos ou caixas, devem:

- (a) permitir que os animais descansem confortavelmente;
- (b) minimizar o risco de fuga e ferimentos;
- (c) ser adequadamente ventilados;
- (d) manter os animais dentro de níveis adequados de luz ambiente, temperatura e umidade;
- (e) minimizar o risco de transmissão de doenças;
- (f) quando pertinente, deve permitir acesso a água e alimento.

8.4.5. Os animais devem ser soltos no local de captura, a não ser que a CEUA, juntamente com órgãos competentes, aprove uma proposta que justifique as razões para utilização de um local alternativo.

8.4.6. O horário de liberação deve ser coerente com o horário de atividade normal da espécie.

8.4.7. Todas as medidas tomadas no momento de soltura dos animais devem considerar a proteção dos animais contra ferimentos e predação.

#### **VIII.5. TRANSPORTE DE ANIMAIS DE VIDA SELVAGEM**

8.5.1. Animais de vida selvagem quando capturados são particularmente suscetíveis ao distresse causado pelo seu transporte. Por causa disso, todas as medidas para minimizar o distresse do transporte devem ser tomadas. Neste caso são aplicáveis os princípios gerais para transporte, detalhados nesta Diretriz.

8.5.2. O distresse causado pelo transporte deve ser minimizado por meio:

- (a) do uso de contêineres de transporte com dimensões apropriadas e com características que sejam confortáveis para os animais;
- (b) da limitação da exposição dos animais a variações bruscas de temperatura, ruídos, incômodos visuais e de vibração;
- (c) de proteção interna no contêiner de transporte ou equivalente, quando apropriado;
- (d) da garantia de que os animais transportados permanecerão separados quando houver incompatibilidade entre espécies, idade, tamanho, sexo ou fase reprodutiva;
- (e) da prevenção de manejo desnecessário;
- (f) da administração de agentes farmacológicos tranquilizantes feita por pessoal habilitado, quando apropriado.

## **VIII6. MARCAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES**

O método escolhido para identificar animais individualmente deve causar o mínimo de distresse possível e de interferência na atividade diária do animal e no contexto do propósito do estudo.

## **VIII.7. TÉCNICAS DE CAMPO**

Pequenos procedimentos realizados em campo geralmente envolvem captura e soltura de animais. Esses procedimentos podem ser facilitados pelo uso de agentes farmacológicos, como os tranquilizantes ou anestésicos de curta duração. Esses procedimentos incluem a identificação por meio de inserção de fitas na perna, etiquetas na orelha, implante de microchips ou de instrumentos de radiolocalização, exames clínicos, mensurações, obtenção de amostras (por exemplo, pelos, penas, escamas, sangue e conteúdo do estômago de pássaros). Esses e outros pequenos procedimentos necessitam de aprovação da CEUA, e necessariamente devem atender às seguintes exigências:

- (a) os procedimentos devem ser executados em área limpa e por pessoas capacitadas. O uso de equipamentos adequados e limpos é obrigatório;
- (b) os equipamentos e agentes necessários para garantir a saúde e bem-estar dos animais e alívio da dor ou distresse devem estar disponíveis;
- (c) a recuperação de animais sedados ou anestesiados deve ser adequada para que possam readquirir plena consciência. O local deve permitir observação, possibilitar a manutenção da temperatura corpórea e garantir a proteção contra ferimentos e predação;

- (d) minimizar o potencial impacto aos animais jovens dependentes no caso dos procedimentos realizados nos genitores;
- (e) os métodos e equipamentos utilizados devem ser apropriados às espécies e causar o mínimo de distresse e interferência na atividade diária do animal.

### **VIII.8.ESPÉCIMES DE REFERÊNCIA**

Os espécimes de referência a serem utilizados deverão compor acervos de referência de domínio público, e desta forma devem ser observados:

- (a) se houver expectativa de que espécimes de referência sejam coletados, esta necessidade deve ser justificada à CEUA;
- (b) a quantidade de espécimes de referência coletados deve ser o mínimo necessária para a identificação ou para estabelecer a distribuição;
- (c) um museu ou instituição similar deve ser consultada previamente à coleta para garantir o uso correto e adequado de técnicas de preservação;
- (d) o depósito de espécimes de referência em museus ou instituições similares, onde possam estar disponíveis para estudos subsequentes;
- (e) apresentação de documentação de identificação apropriada dos espécimes, bem como aquela incluindo as justificativas para sua coleta. Os dados devem ser mantidos juntamente aos espécimes.

## **IX - USO DE ANIMAIS NO ENSINO**

Professores devem notar que todas as seções desta Diretriz, incluindo os princípios dos 3Rs, são aplicáveis às instituições que criam e utilizam animais para fins científicos ou didáticos, conforme estabelecido na Lei Federal 11794. Esta seção se refere às considerações éticas especiais e questões de responsabilidade que devem ser tratadas quando animais são utilizados para atividades didáticas. Ela deve ser lida em conjunto com o restante da Diretriz.

### **IX.1. PRINCÍPIOS GERAIS**

9.1.1. O uso de animais em ensino difere de forma importante, em seus objetivos e justificativas, em relação ao seu uso para fins científicos. Os animais utilizados para propósitos didáticos deverão ter como objetivo a demonstração de princípios já estabelecidos ou para o treinamento de estudantes em técnicas e habilidades pertinentes a sua área de atuação profissional. O uso de animais nesse contexto só se justifica com base em métodos e objetivos educacionais nos quais:

- (a) comprovadamente não existam alternativas de substituição; e

(b) quando as alternativas possíveis levarem à perda de qualidade na transmissão do conhecimento.

9.1.2. As justificativas para o uso de animais em oposição a métodos alternativos; tais como vídeos demonstrativos, modelos computacionais, entre outras; devem ser claras. Igualmente clara deve ser a justificativa para a necessidade específica de uso de animais para determinado curso e nível de treinamento, para a aquisição de habilidades e de conhecimento. A utilização de métodos alternativos em ensino deve ser estimulada e induzida pelas instituições e pelas CEUAs.

9.1.3. Não é recomendado o uso de animais com o propósito de demonstrar fatos biológicos conhecidos. São vetadas a indução de lesão ou dor a animais apenas para demonstrar fatos biológicos conhecidos a estudantes de graduação.

## **IX.2. RESPONSABILIDADES DOS PROFESSORES**

9.2.1. A pessoa encarregada pelos alunos tem responsabilidade pelo cuidado, bem-estar e uso dos animais desde o início até o término da atividade. A pessoa deve:

- (a) garantir que todo o cuidado e uso de animais estão de acordo com a Diretriz e todas as respectivas determinações da legislação brasileira;
- (b) ter o respectivo treinamento e qualificações;
- (c) incorporar à proposta qualquer método para a substituição, redução ou refinamento do uso de animais, contanto que tais métodos sejam compatíveis com os objetivos educacionais;
- (d) obter aprovação da CEUA antes do início das atividades e garantir que as atividades sejam conduzidas conforme estipulado e aprovado pela CEUA;
- (e) quando disponível, utilizar métodos alternativos para preparar os alunos para atividades didáticas envolvendo animais;
- (f) garantir a supervisão próxima e competente a todos os alunos, inclusive nos finais de semana;
- (g) garantir que no caso de ferimento dos animais, tratamentos adequados devam ser realizados ou em casos extremos a eutanásia;

9.2.2. O professor responsável deve garantir que antes do início do trabalho com animais, os alunos:

- (a) sejam instruídos sobre os métodos apropriados de manejo e cuidado dos animais;
- (b) sejam capazes de realizar as tarefas necessárias com cuidado e competência.

9.2.3. As pessoas encarregadas da supervisão dos alunos devem garantir que, anteriormente ao uso de animais, os alunos receberam instruções sobre as responsabilidades éticas e legais envolvidas no uso de animais, bem como sobre os métodos apropriados para seu cuidado e uso. A proposta deve especificar se o aluno ou o supervisor é responsável pelo bem-

estar dos animais em cada estágio do projeto ou protocolo.

### **IX.3. PROJETOS OU PROTOCOLOS PARA ATIVIDADES DIDÁTICAS**

Além das informações definidas, todas as propostas para uso de animal no ensino nas quais os alunos irão interagir com animais, ou manuseá-los, ou realizar um procedimento em um animal, devem incluir detalhes sobre:

- (a) o número máximo de alunos a serem supervisionados por cada professor;
- (b) os números mínimo e máximo de animais a serem utilizados por cada aluno;
- (c) o número máximo de vezes que cada animal será utilizado;
- (d) como a obtenção dos objetivos educacionais será avaliada;
- (e) porque o uso de animais é absolutamente necessário para atingir os objetivos didáticos e não pode ser substituído por métodos alternativos.

### **IX.4. ANIMAIS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO**

Esta seção se aplica a todas as instituições de ensino que utilizem animais.

9.4.1. Todas as instituições de ensino que utilizem animais para fins didáticos devem ter uma CEUA própria.

9.4.2. A direção das instituições com permissão para uso de animais para fins científicos ou didáticos, como prevista, na Lei Federal, 11794, são responsáveis por garantir que as atividades didáticas envolvendo animais sigam esta Diretriz.

9.4.3. Quando o propósito da atividade for fazer os alunos interagirem com animais, deve-se considerar alternativas à entrada de animais na instituição de ensino, tais como observar os animais em instalações apropriadas, em seu ambiente natural ou em condições de campo.

9.4.4. Uma instituição de ensino pode solicitar à CEUA aprovação para repetir uma atividade específica que pode envolver diferentes alunos, horários, locais ou animais. Nesses casos:

- (a) os professores não devem variar nenhum aspecto da atividade sem a aprovação da CEUA, usando sempre o mesmo protocolo;
- (b) a aprovação será concedida pela CEUA, semestralmente, para cada período solicitado.

9.4.5. Se o mesmo projeto ou protocolo estiver sujeito a propostas subsequentes, a parte solicitante deve continuar a implementar os 3Rs ou apresentar justificativa, em caso contrário.

9.4.6. Os animais devem ser bem cuidados em todos os momentos, incluindo finais de semana e feriados.

9.4.7. Diretrizes detalhadas sobre cuidado animal e registros completos de cuidado animal devem ser disponibilizados em escolas e faculdades para a inspeção de membros da CEUA e autoridades regulatórias.

9.4.8. Os animais não devem ser mantidos por mais tempo do que o necessário.

9.4.9. As instalações de alojamento devem estar seguras em todos os momentos contra interferência humana ou animal.

## Referências

1. Guide for the care and use of laboratory animals. Eighth edition. Committee for the update of the guide for the care and use of laboratory animals. Institute for laboratory animal research. National Academy of Sciences. 2011.
2. Guidelines to promote the wellbeing of animals used for scientific purposes. The assessment and alleviation of pain and distress in research animals. National Health and Medical Research Council. Australian government, 2008.
3. Guide to the care and use of experimental animals. Edited by: Ernest D. Olfert, DVM; Brenda M. Cross, DVM; and A. Ann McWilliam. Canadian Council on Animal Care (CCAC). 1993.
4. International guidelines for the acquisition, care and breeding of nonhuman primates. International Primatological Society, second edition 2007.