



MANUAL DE PROCEDIMENTOS DO
RESPONSÁVEL TÉCNICO EM INSTALAÇÕES DE
ANIMAIS USADOS PARA ENSINO E PESQUISA

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DO **RESPONSÁVEL TÉCNICO** EM INSTALAÇÕES DE ANIMAIS USADOS PARA ENSINO E PESQUISA

DIRETORIA EXECUTIVA

Rodrigo Távora Mira
Presidente | Médico-veterinário | CRMV-PR n° 03103 VP

Nilva Maria Freres Mascarenhas
Vice-Presidente | Médica-veterinária | CRMV-PR n° 02275 VP

Leonardo Nápoli
Secretário-Geral | Médico-veterinário | CRMV-PR n° 03350 VP

Carlos Frederico Grubhofer
Tesoureiro | Zootecnista | CRMV-PR n° 0273 ZP

AUTORES

Cintia Midori Kaminishikawahara
Médica-veterinária | CRMV-PR n° 14441 VP

Letícia Olbertz
Médica-veterinária | CRMV-PR n° 09257 VP

Nara Cristina Silva
Médica-veterinária | CRMV-PR n° 14911 VP

Rafael Stedile
Médico-veterinário | CRMV-PR n° 11560 VP

Vanessa Carli Bones
Médica-veterinária | CRMV-PR n° 07728 VP

Médicos-veterinários atuantes na fiscalização e assessoria técnica do CRMV-PR.

INTRODUÇÃO

O presente manual tem por finalidade orientar sobre os principais aspectos da atuação de profissionais médicos-veterinários e zootecnistas em instalações animais usados para ensino e pesquisa, com base nas normas do Sistema CFMV/CRMVs e também as publicadas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea, 2021), que é o órgão que determina critérios para a criação e a utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em todo o território nacional. Nesse sentido, o médico-veterinário e o zootecnista, dentro de suas áreas de competência privativa, possuem papel fundamental na orientação aos envolvidos em atividades como a criação, manutenção e utilização de animais em ensino e pesquisa. A aplicação das recomendações presentes neste manual demonstra à comunidade em geral a preocupação com o bem-estar e a saúde dos animais, levando em conta as suas liberdades sanitária, nutricional, ambiental, comportamental e psicológica. Nesse cenário, ressalta-se o publicado por Knight (2013) ao tratar dos custos e benefícios da experimentação animal. Segundo o autor, o uso prejudicial de animais pode gerar efeitos adversos, incluindo sofrimento aos próprios animais, impactos negativos na saúde dos estudantes a longo prazo, impactos no aprendizado e desenvolvimento de atitudes equivocadas em relação ao bem-estar animal. Em consequência, tais atitudes podem contrariar as expectativas que a sociedade possui em relação às obrigações dos profissionais envolvidos.

O MANUAL

Médicos-veterinários e zootecnistas são profissionais de fundamental importância em instalações de animais usados para ensino e pesquisa. Tais profissionais devem atender ao disposto nas leis respectivas no sentido de atuar nas suas áreas de competência, não invadindo as áreas privativas de outras profissões. Assim, instalações animais devem possuir um médico-veterinário como Responsável Técnico (RT) para atuar em questões sanitárias sob qualquer forma e demais elencadas no Art. 5º da Lei 5517/1968 (BRASIL, 1968). Isso não impede que a mesma instalação possua também um zootecnista atuando em procedimentos relativos à criação, produção e bem-estar animal, assim como as demais elencadas no Art. 3º da Lei Federal 5550/1968 (BRASIL, 1968) e na Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) 619/1994 (CFMV, 1994), bem como outros profissionais atuando dentro de suas competências legais. O Concea também já se posicionou nesse mesmo sentido, inclusive por meio da publicação da Resolução Normativa 51/2021 (Concea, 2021). As atividades realizadas pelos RTs em tais estabelecimentos e orientações feitas devem ser registradas por meio do Sistema de Registro Eletrônico das Atividades do Responsável Técnico (SISTEMART), o qual é atualizado e seu uso normatizado por meio da Resolução CRMV-PR 1/2018 (CRMV-PR, 2018). Nesse cenário, cabe apresentar definições provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) e do Concea (2016):

Código CNAE 0159-8/99: Criação de outros animais não especificados anteriormente; esta subclasse compreende: ... a criação de animais para pesquisas (biotério) e para produção de vacinas e soros (IBGE, 2020).

HIERARQUIA

Seção:	A	AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA
Divisão:	01	AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS
Grupo:	01.5	Pecuária
Classe:	01.59-8	Criação de animais não especificados anteriormente
Subclasse:	0159-8/99	Criação de outros animais não especificados anteriormente

Notas explicativas

Esta subclasse compreende:

- a criação de coelhos;
- a criação de minhocas e a correspondente criação de húmus;
- a criação de animais para pesquisas (biotério) e para produção de vacinas e soros;
- a criação de animais silvestres (capivara, tartaruga, javali, paca, cateto e outros animais silvestres, exceto aves).

Esta subclasse **não** compreende:

- a criação de caprinos (0153-9/01);
- a criação de aves silvestres (0155-5/04);
- a criação de abelhas (0159-8/01);
- a criação de animais de estimação (0159-8/02);
- a criação de escargô (0159-8/03);
- a criação de bicho-da-seda (0159-8/04);
- a criação de rã (0322-1/05);
- a criação de jacaré (0322-1/06);
- o abate dos animais desta subclasse (1012-1/02);
- a preparação de produtos de carne (1013-9/01);
- a preparação de subprodutos do abate (1013-9/02);
- o curtimento e outras preparações de couro (1510-6/00).

Fonte: <https://cnae.ibge.gov.br/>

Concea: biotério ou instalação animal é a a instalação na qual são produzidos, mantidos ou utilizados animais para atividades de ensino ou de pesquisa científica. A instalação deve possuir infraestrutura adequada para atender aos requisitos ambientais, sanitários e de bem-estar animal para a espécie utilizada. São exemplos: instalações de roedores e lagomorfos, fazendas experimentais, canil, pocilga, baia, piquete, curral, galpão, granja, tanque para peixes, etc. Redação dada pela Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica - DBCA (Concea, 2016).

Além do considerado como instalações animais pelo Concea, conforme o Manual de Orientação e Procedimentos do Responsável Técnico (Resolução CRMV-PR nº 12/2014), a Responsabilidade Técnica nessa área compreende os seguintes estabelecimentos:

- Biotérios de universidades com cursos que utilizam animais;
- Biotérios de empresas públicas que realizam pesquisas com animais;
- Biotérios de indústrias farmacêuticas;
- Laboratórios que executam pesquisas com animais;
- Produção de alimentos vivos.

Além dos estabelecimentos supracitados, em atendimento às normas emanadas do Concea, também é alvo do presente manual a atuação de RTs em centros públicos ou privados que realizam procedimentos em animais, em atividades de ensino, extensão, capacitação, treinamento, transferência de tecnologia, ou quaisquer outras com finalidade didática. Os referidos centros devem se vincular ao sistema legal que regula o funcionamento do Concea mediante a formalização de instrumento de cooperação com instituição de ensino credenciada junto ao Concea.

O RT, assim como outras pessoas que manuseiam e utilizam animais para ensino ou pesquisa quando no exercício de suas funções, possui

mais que o dever legal, possui o dever moral de contribuir para a manutenção e o uso ético de animais (Concea, 2016), aplicando o máximo do seu conhecimento técnico para:

a. garantir que a utilização de animais seja justificada por meio da produção e liberação dos animais para uso somente após decisão técnica favorável de Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) e, quando for o caso, da autorização do Concea;

b. garantir que o bem-estar dos animais seja sempre considerado, levando em conta suas liberdades sanitária, nutricional, ambiental, comportamental e psicológica;

c. colaborar com os pesquisadores na promoção do desenvolvimento e do uso de métodos alternativos que substituam o uso ou reduzam o número de animais em atividades de ensino ou de pesquisa científica;

d. estimular os pesquisadores a minimizar o número de animais utilizados em projetos ou protocolos submetidos à CEUA, sem comprometer a qualidade dos resultados a serem obtidos;

e. refinar métodos e procedimentos a fim de evitar a dor ou o distresse de animais utilizados em atividades de ensino ou de pesquisa científica;

f. assegurar que as condições estruturais, procedimentos operacionais e os padrões ambientais permitam que os resultados das pesquisas sejam válidos.

NESSE SENTIDO, O RT DEVE

1. Possuir conhecimento específico e atualizado, orientar e treinar a equipe de funcionários e demais pessoas que manuseiam e utilizam animais para ensino ou pesquisa, ministrando-lhes ensinamentos necessários à sua segurança, à segurança dos animais e ao bom desempenho de suas funções, especialmente acerca das atividades de manejo, práticas higiênico-sanitárias, técnicas de contenção de animais e respeito ao bem-estar animal. Nesse sentido, algumas incumbências básicas incluem:

a. Possuir conhecimento e treinamento específico em medicina veterinária, na área de ciências de animais de laboratório, em procedimentos clínicos de rotina, experimentais, de emergência, patologia, medicina veterinária preventiva com destaque para biossegurança, biosseguridade, saúde pública, zoonoses e para o bem-estar animal;

b. Realizar reciclagens desses treinamentos, assim como verificações do aprendizado da equipe e aplicação dos conhecimentos;

c. Orientar sobre o manejo correto dos animais, por exemplo, quanto à limpeza dos recintos, alimentação, possíveis tratamentos e oferecimento de itens de enriquecimento ambiental de acordo com as exigências de cada espécie;

d. Orientar sobre riscos das atividades que envolvam o manuseio e o uso de animais, zoonoses importantes dos animais sob seus cuidados e outros riscos de acidentes com animais, seus resíduos e os produtos de uso veterinário, bem como de precauções necessárias a serem tomadas;

e. Orientar sobre vestimentas adequadas e uso de equipamentos de proteção individual e coletiva;

f. Orientar sobre as questões legais que envolvem a criação, manutenção e uso de animais para ensino e pesquisa;

g. Orientar sobre etologia animal;

h. Opinar e orientar tecnicamente, sempre que demandado pela CEUA ou por membro de projeto de ensino e pesquisa, quanto a proce-

dimentos adequados envolvendo animais antes, durante e após atividades relativas à execução de protocolos experimentais; tais orientações incluem por exemplo, protocolos anestésicos, analgésicos e de eutanásia adequados para a espécie em questão e para os objetivos dos projetos;

i. Antes da proposição de projetos envolvendo animais, no caso de fazer parte de algum projeto ou receber tal demanda, estimular extensa pesquisa por métodos alternativos ao uso de animais e comprovação de sua inexistência à CEUA local, juntamente dos demais documentos que compõem a proposta a ser submetida;

j. Promover o rodízio de colaboradores envolvidos com as práticas de eutanásia e orientar o devido acompanhamento psicológico dos mesmos;

k. Estar familiarizado com as normas trabalhistas relativas aos animais de uso em laboratório.

2. Acatar as normas legais referentes aos demais órgãos de fiscalização, incluindo os serviços de vigilância sanitária, vigilância ambiental e Concea:

a. Garantir que, quando novos animais forem adquiridos, estes sejam mantidos separadamente, em quarentena, e inspecionados. A condição clínica dos animais deve ser avaliada e se necessário um tratamento deve ser iniciado;

b. Quando aplicável, garantir que apenas sejam liberados animais e realizados procedimentos aprovados pela CEUA;

c. Quando aplicável, garantir que todos os procedimentos em ensino ou pesquisa realizados estejam de acordo com as normas do Concea;

d. Assegurar que, em se tratando de animais silvestres, as instalações animais possuam autorização de órgãos competentes;

e. Garantir que a instalação animal esteja regular perante o CRMV e demais órgãos competentes, incluindo a necessidade de que possua Anotação de Responsabilidade Técnica homologada e esteja registrado junto ao CRMV da jurisdição, conforme Art. 1º, inciso XVII, da Resolução CFMV nº 1177/2017 e Art. 27 da Lei Federal nº 5.517/68;

f. Notificar as autoridades competentes a ocorrência de eventos de notificação obrigatória e de interesse à saúde pública;

g. Notificar o CRMV-PR quando houver atuação de profissionais médicos-veterinários e zootecnistas na instituição sem inscrição junto ao referido Conselho, assim como qualquer ato ou situação que infrinja a legislação que rege o exercício da medicina veterinária e da zootecnia, por meio do SISTEMART ou denúncia, conforme formulários disponíveis online no sítio eletrônico deste Conselho - www.crmv-pr.org.br;

h. Contribuir para que sejam evitados e denunciar aos órgãos competentes qualquer forma de maus-tratos contra animais, comissivos ou omissivos, por parte de funcionários e demais pessoas que manuseiam e utilizam animais para ensino ou pesquisa;

i. Sempre que aplicável, orientar pessoas que manuseiam e utilizam animais para ensino ou pesquisa quanto a procedimentos inadequados, tais como: o uso isolado de agentes bloqueadores neuromusculares, o uso de eletroimobilização ou a termoimobilização como alternativa à analgesia ou anestesia, a realização de procedimentos não aprovados pela CEUA local, o uso de animais quando existirem métodos alternativos, ou qualquer outra prática que vá contra as normas vigentes.

3. Atentar a questões ambientais:

a. Adotar procedimentos de segurança no estabelecimento quanto aos produtos e resíduos que ofereçam risco ao meio ambiente, aos animais ou ao homem, especialmente quando da ocorrência de acidente que provoque vazamento ou exposição do elemento potencialmente perigoso;

b. Elaborar e assegurar a execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

c. Orientar sobre e garantir o destino adequado dos dejetos, resíduos e animais que vierem a óbito.

4. Orientar sobre os produtos de uso veterinário e os saneantes:

a. Assegurar que todos os produtos utilizados possuam procedência

legal e registro nos órgãos competentes, conforme normas da Vigilância Sanitária e do Ministério da Agricultura;

b. Assegurar a manutenção de produtos de uso veterinário de acordo com as normas vigentes, como por exemplo, medicamentos de uso veterinário de uso controlado em armário com chave sob sua responsabilidade;

c. Assegurar a armazenagem adequada, de acordo com as recomendações de rotulagem ou bula do produto, especialmente no que concerne à exposição a luz, temperatura e umidade;

d. Adotar procedimentos operacionais padrão para uso dos produtos dentro de seu prazo de validade. Por exemplo: sistema primeiro que vence, primeiro que sai;

e. Ter conhecimento sobre a origem, mecanismo de ação, validade e poder residual dos desinfetantes e demais produtos químicos utilizados.

5. Assegurar a manutenção da saúde, segurança e todos os aspectos necessários à garantia do bem-estar dos animais no período de sua permanência no estabelecimento, o que pode incluir o período de realização de atividades experimentais e didáticas:

a. Garantir a máxima aplicação do Princípio dos 3Rs*;

b. Assegurar que os animais estejam recebendo alimento e água em quantidade, qualidade e frequência adequadas para a espécie e fase da vida, incluindo em finais de semana e épocas de possível mudança de rotina;

c. Garantir a qualidade da água de abastecimento do biotério, realizando análises periódicas conforme normativas da vigilância sanitária para os estabelecimentos de interesse à saúde;

d. Orientar a disposição dos alojamentos animais e equipar as instalações de forma que possuam condições ambientais adequadas e dentro dos limites permitidos em termos de tipo de alojamento, ruídos, fotoperíodo, temperatura, umidade, ventilação, densidade de animais em relação ao espaço e estruturas sociais, conforme suas necessidades fisiológicas e comportamentais, mantendo controle e registros auditáveis de seu moni-

toramento e verificação;

e. Garantir que todos os animais nas instalações recebam abrigo e superfície confortável para descanso compatível com a espécie e sejam protegidos de estresse desnecessário de qualquer natureza, como por exemplo auditivo, olfativo e visual. Além disso, quando aplicáveis, as forrações devem ser absorventes, seguras, de material não tóxico e que permitam higienização; animais prenhes devem receber cuidados especiais referentes à capacidade de construção de seu ninho ou equivalente;

f. Orientar funcionários e demais envolvidos no cuidado ou no manejo de animais produzidos, mantidos ou utilizados em atividades de ensino ou de pesquisa científica, para que conheçam o comportamento normal da espécie animal em questão, bem como os sinais de dor, estresse ou distresse específicos daquela espécie, assim como os procedimentos a serem adotados;

g. Garantir que, quanto aplicável, os animais submetidos a procedimentos dolorosos ou que estejam apresentando sinais de dor e distresse por qualquer motivo sejam observados com maior frequência, bem como recebam tratamento, analgésicos e anestésicos adequados à espécie em questão e para os objetivos científicos ou didáticos propostos;

h. Avaliar com método e frequência pré-determinadas, de forma compartilhada com o coordenador da instalação, o bem-estar dos animais enquanto não forem destinados a uma atividade específica; nesse sentido, é importante estabelecer o que será feito se um problema for identificado, incluindo critérios para intervenção ou tratamento dos animais, nomes e detalhes de contato dos funcionários responsáveis pelo monitoramento diário e pela ação em caso de qualquer emergência. 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;

i. No caso de animais submetidos a experimentos, atentar-se ao ponto final humanitário que, de acordo com o Conceia, é o momento no qual a dor, desconforto ou distresse de um animal utilizado é evitado, terminado, minimizado ou reduzido por ações como: i) adoção de tratamen-

to para aliviar a dor, o desconforto ou o distresse; ii) interrupção de um procedimento doloroso; iii) exclusão do animal do estudo; ou iv) morte humanitária do animal;

j. Em caso de realização de procedimentos cirúrgicos, garantir que os períodos pré, trans e pós-operatórios sejam realizados de forma adequada; isso inclui: planejamento prévio e garantia de disponibilidade de equipamentos e materiais necessários à segurança do animal, procedimentos de assepsia apropriados à espécie, procedimentos cirúrgicos que sigam os padrões aceitos na prática médico-veterinária, realização de procedimentos cirúrgicos com a anestesia e a analgesia adequadas e os parâmetros fisiológicos monitorados, alojamento individual no pós-operatório imediato, atenção a sinais como hidratação, alimentação, higiene, temperatura e ao controle de infecções, inspeções regulares de incisões resultantes da cirurgia para verificar a progressão da cura, assim como tratamentos e outros cuidados necessários. Nesse sentido, o animal que apresentar sinais de dor intensa e resistente a tratamento analgésico no período pós-operatório, na impossibilidade de aliviar-se o seu sofrimento, deverá ser submetido à eutanásia;

k. Orientar a elaboração de programa de enriquecimento ambiental aos animais, levando em conta o repertório comportamental da espécie em questão**.

l. Quando for necessário abrigar individualmente animais sociais, levar em conta o impacto e o tempo do isolamento social, os quais devem ser mínimos e deverão ser justificados e previamente aprovados pela CEUA;

m. Auxiliar no condicionamento dos animais ao ambiente, aos procedimentos e à equipe envolvida no projeto antes do início de procedimentos de ensino e pesquisa, quando fizer parte da equipe ou quando demandado. Essas atitudes minimizam o estresse, evitando que o animal chegue à condição de distresse. Nesse sentido, sempre que possível devem ser utilizadas técnicas de condicionamento por reforço positivo para que os animais colaborem com os procedimentos a serem realizados, facilitando o seu manejo e atenuando os potenciais efeitos negativos dos

procedimentos sobre o seu bem-estar. Animais que não se adaptarem satisfatoriamente não devem ser utilizados;

n. Orientar sobre e combater a presença de animais com potencial risco de transmissão de zoonoses ou doenças de fácil transmissão para as espécies mantidas nas instalações e ao homem;

o. Assegurar a presença de barreiras sanitárias, bem como a devida manutenção, limpeza e higienização dos alojamentos animais e seus equipamentos, considerando as possíveis diferenças desses locais em termos de estado sanitário dos animais;

p. Orientar sobre a prevenção de fugas e de acidentes, assim como estabelecer protocolos nesses casos. Tais protocolos devem incluir a notificação imediata ao pesquisador e ao responsável legal da instituição sobre qualquer evento adverso imprevisto que possa impactar negativamente sobre o bem-estar animal;

q. Elaborar plano de evacuação em caso de emergência/desastres;

r. Definir os critérios sanitários e métodos para a entrada e saída dos animais;

s. Nos casos em que a eutanásia for necessária, garantir que sejam seguidas as normas vigentes e adequadas à espécie e ao estágio de desenvolvimento do animal em questão, evitando sofrimento. A eutanásia deve sempre ser realizada em ambiente silencioso, longe de outros animais e a morte deve ser confirmada antes que o cadáver seja descartado. Além disso, sempre que possível e visando o atendimento do Princípio dos 3Rs, o RT deverá se esforçar para que tecidos e estruturas do cadáver sejam compartilhadas entre pesquisadores e professores;

t. Incentivar e viabilizar as práticas de adoção responsável dos animais que não tenham indicada a eutanásia no final dos experimentos, levando em conta os critérios sanitários e de guarda responsável, conforme o Art. 14 da Lei Federal nº 11.794/08;

u. Realizar necropsia e investigar a causa da morte quando um animal morrer de forma inesperada ou a eutanásia for realizada devido a complicações imprevistas.

6. Elaborar, manter e organizar os documentos auditáveis envolvendo procedimentos padrão e registro de autocontroles, mantendo tais documentos disponíveis aos funcionários, aos órgãos de fiscalização e à CEUA local. Os registros mantidos pelos responsáveis pelas instalações animais deverão permitir à CEUA verificar se a qualidade e o bem-estar dos animais estão de acordo com o previsto na legislação vigente. Registros a serem mantidos incluem:

- a. Número e espécies de animais mantidos;
- b. Número e espécies de animais liberados ou utilizados por protocolo de aprovação de CEUA, contendo o nome completo e vínculo do responsável pelo projeto;
- c. Método e frequência de avaliação do grau de bem-estar dos animais mantidos e utilizados nas instalações, assim como seus resultados;
- d. 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, hemorragias, abortamento e diurese anormal. Além de manter registros, quando esses sinais forem detectados, medidas cabíveis devem ser tomadas para impedir ou minimizar suas consequências para os animais;
- e. Fichas individuais ou por recinto em que constem, por exemplo, a identificação individual, a origem, o destino, procedimentos a que os animais são submetidos incluindo o manejo, o estado biológico (incluindo genético, gestacional, nutricional, microbiológico e sanitário), a ausência de patógenos específicos, a documentação de padrão sanitário, e outras informações pertinentes. Quando possível, os animais devem ser identificados pela fixação de placas ou selos à gaiola, contêiner, cercado, curral ou baia nos quais são mantidos; o método escolhido deve ser o mais apropriado para a espécie, adequado aos objetivos que se quer obter, devendo resultar no mínimo de dor, distresse ou estresse e sempre que possível valendo-se de analgesia ou anestesia.

- f. Controle integrado de pragas e vetores;
- g. Manual de boas práticas durante o manejo;
- h. Elaboração e implementação de programa de enriquecimento ambiental espécie-específicos;
- i. Ocorrências e acidentes envolvendo animais;
- j. Procedimentos Operacionais Padrão de higiene e limpeza;
- k. Procedimentos Operacionais Padrão para determinados procedimentos, caso necessário.

7. Orientar funcionários e demais envolvidos no cuidado ou no manejo de animais produzidos, mantidos ou utilizados em atividades de ensino ou de pesquisa científica sobre a proibição de realização de procedimentos privativos da medicina veterinária e zootecnia por pessoa leiga:

a. Verificar se as atividades privativas da medicina veterinária e da zootecnia estão sendo realizadas exclusivamente pelos profissionais legalmente habilitados;

b. Procedimentos privativos da medicina veterinária somente poderão ser realizados por profissional médico-veterinário habilitado na forma da lei ou por ele supervisionados, sob sua responsabilidade técnica, incluindo a realização de cirurgia, anestesia e eutanásia;

c. Em cenários de ensino, orientar os alunos sobre as atividades privativas da medicina veterinária e da zootecnia, com o objetivo de inibir atividades privativas não supervisionadas (exercício ilegal por alunos);

d. Observar que o não atendimento ao que dispõe o caput desse item possibilitará a instauração de processo ético-profissional contra o RT, sem prejuízo de outras medidas legais cabíveis.

8. Orientar funcionários e demais envolvidos no cuidado ou no manejo de animais produzidos quanto à aquisição, transporte e quarentena de animais de experimentação e que o transporte seja realizado em condições adequadas e acompanhado pela documentação exigida em legislação vigente;

9. Ao estabelecer a carga horária a ser assumida, o RT deve levar em consideração o risco e a complexidade das atividades desenvolvidas, as dimensões da instalação, o volume do trabalho, a espécie, o número de animais na instalação e a carga horária mínima estipulada no Manual de Orientação e Procedimentos do Responsável Técnico (Resolução CRMV-PR nº 12/2014, ou outra que a substitua);

10. São obrigações específicas do RT nas instituições de ensino que utilizam animais garantir que os cadáveres utilizados nas disciplinas sejam oriundos de fontes éticas, assim como respeitar e garantir o direito dos alunos e funcionários à objeção de consciência;

11. Implantar e seguir os procedimentos de biossegurança dos órgãos competentes, visando à preservação e ao bem-estar da espécie animal, à segurança individual e coletiva e à proteção do meio ambiente, conforme definido na Resolução CFMV nº 923/2009;

12. Orientar para que o Certificado de Regularidade do biotério seja afixado em local visível e de fácil acesso, conforme Art. 34 da Resolução CFMV nº 1041/13 e Art. 1º, inciso III, da Resolução CFMV nº 672/2000;

* *Replacement, Reduction e Refinement* (RUSSELL & BURCH, 1992; Conceia, 2016), do inglês Substituição e Redução dos animais e Refinamento dos procedimentos utilizando animais. A substituição estabelece que um determinado objetivo seja alcançado sem o uso de animais vertebrados vivos, ou seja, por meio da utilização de métodos considerados substitutivos. A redução reflete a obtenção de nível equiparável de informação com o uso de menos animais, sem contudo comprometer a qualidade dos experimentos; nesse contexto vale ressaltar que a produção de animais para atividades de ensino ou de pesquisa deve ser feita de forma planejada e controlada para evitar o descarte desnecessário de animais. O *refinamento*, por sua vez, compreende ações com vistas ao alívio ou a minimização da dor, sofrimento ou estresse do animal.

** O enriquecimento ambiental envolve a adição de novos estímulos ao ambiente dos animais na tentativa de aumentar seu grau de bem-estar; todas as categorias de enriquecimento ambiental, como sociais, ocupacionais ou cognitivas, físicas, sensoriais e nutricionais, se manejadas de forma apropriada, podem promover oportunidades de aprendizagem aos animais (YOUNG, 2020). Além disso, os animais devem receber uma variedade de recursos de enriquecimento que seja variável ao longo do tempo (YOUNG, 2003).

ASPECTOS LEGAIS

O RT deve ter conhecimento dos aspectos legais a que estão sujeitos esses estabelecimentos, especialmente os seguintes:

Norma	Data de publicação	Ementa e outras informações pertinentes
Lei Federal nº 5.517	23/10/1968	Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária.
Lei Federal nº 5.550	04/12/1968	Dispõe sobre o exercício da profissão Zootecnista.
Lei Federal nº 9.605	12/02/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei Federal nº 11.105	24/03/2005	Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam Organismos Geneticamente Modificados - OGM e seus derivados e cria o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS.
Lei Federal nº 11.794	08/10/2008	Regulamenta o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. <i>Deve ser considerada juntamente com o Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009, e demais normas emanadas do Concea.</i>
Lei Federal nº 14.064	29/09/2020	Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para aumentar as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato
Lei Estadual nº 14.037	20/03/2003	Institui o Código Estadual de Proteção aos Animais.
Lei Estadual nº 18.400	19/12/2014	Estabelecimento de regras quanto ao descarte de produtos químicos e biológicos de uso veterinário, seus componentes e afins.
Decreto Federal nº 69.134	27/08/1971	Dispõe sobre o registro das entidades que menciona no Conselho de Medicina Veterinária e dá outras providências.
Decreto Federal nº 6.514	22/07/2008	Dispõe sobre as infrações e sanções ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.

Norma	Data de publicação	Ementa e outras informações pertinentes
Decreto Federal nº 6.899	15/07/2009	Dispõe sobre a composição do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal - CONCEA, estabelece as normas para o seu funcionamento e de sua Secretaria Executiva, cria o Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais - CIUCA, mediante a regulamentação da Lei no 11.794, de 8 de outubro de 2008, que dispõe sobre procedimentos para o uso científico de animais, e dá outras providências.
Resolução CFMV nº 619	14/12/1994	Especifica o campo de atividades do Zootecnista.
Resolução CFMV nº 683	16/03/2001	Institui a regulamentação para concessão da Anotação de Responsabilidade Técnica no âmbito de serviços inerentes à Profissão de Médico-Veterinário.
Resolução CFMV nº 879	15/02/2008	Dispõe sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa e regulamenta as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) no âmbito da medicina veterinária e da zootecnia brasileiras e dá outras providências.
Resolução CFMV nº 923	13/11/2009	Dispõe sobre procedimentos e responsabilidades do Médico-Veterinário e do Zootecnista em relação à biossegurança no manuseio de microrganismos e de animais domésticos, silvestres, exóticos e de laboratório, inclusive os geneticamente modificados, bem como suas partes, fluidos, secreções e excreções.
Resolução CFMV nº 1.000	11/05/2012	Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências. <i>Deve ser considerada juntamente com a Resolução Normativa Conceca nº 37/2018, que revoga a Resolução 13/2013 e baixa a Diretriz da Prática de Eutanásia.</i>
Resolução CFMV nº 1.138	16/12/2016	Aprova o Código de Ética do Médico-Veterinário.
Resolução CFMV nº 1.177	17/10/2017	Enquadra as entidades obrigadas a registro ou cadastro no Sistema CFMV/CRMVs, revoga a Resolução CFMV nº 592, de 26 de junho de 1992, e dá outras providências.
Resolução CFMV nº 1.178	17/10/2017	Dispõe sobre a responsabilidade técnica em estabelecimentos que criem ou utilizem animais em atividades de pesquisa ou ensino.
Resolução CFMV nº 1.236	26/10/2018	Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos-veterinários e zootecnistas e dá outras providências.
Resolução CFMV nº 1.267	08/05/2019	Aprova o Código de Ética do Zootecnista.
Resolução CFMV nº 1.321	24/04/2020	Institui normas sobre os documentos no âmbito da clínica médico-veterinária e dá outras providências.
Ministério do Trabalho e Previdência, Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15)		Atividades e Operações Insalubres

Norma	Data de publicação	Ementa e outras informações pertinentes
Resolução CRMV-PR nº 12	09/09/2014	Normas de orientação técnico-profissional destinadas ao médico-veterinário e ao zootecnista que desempenham a função de Responsável Técnico em empresas, associações, companhias, cooperativas, entidades públicas, empresas de economia mista e outras que exercem atividades peculiares à medicina veterinária e à zootecnia.
Resolução CRMV-PR nº 1	26/03/2018	Atualiza o Sistema de Registro Eletrônico das Atividades do Responsável Técnico (SISTEMART) e normatiza o seu uso.

Obs.: cabe ao Responsável Técnico manter-se atualizado da eventual revogação, substituição ou atualização da legislação supramencionada.

REFERÊNCIAS

BONES, V. C.; MOLENTO, C. F. M. (2020). Factors Related to Animal Neglect in Brazilian Laboratories. *Alternatives to Laboratory Animals (ATLA)*, 1-11p.

BRASIL (1968). Lei Federal nº 5.517, de 23 de outubro de 1968. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5517.htm .

BRASIL (1968). Lei Federal nº 5.550, de 04 de dezembro de 1968. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/1950-1969/L5550.htm .

BRASIL (1971). Decreto nº 69.134, de 27 de agosto de 1971. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/viwTodos/503C773CEBF54BA8032569FA005601AE?Opendocument> .

BRASIL (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Art. 225. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm .

BRASIL (1998). Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm .

BRASIL (2005). Lei Federal nº 11.105, de 24 de março de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm .

BRASIL (2008). Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm .

BRASIL (2008). Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.

htm .

BRASIL (2009). Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6899.htm .

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (1994). Resolução CFMV nº 619, de 14 de dezembro de 1994. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/619.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2001). Resolução CFMV nº 683, de 16 de março de 2001. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/683.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2008). Resolução CFMV nº 879, de 15 de Fevereiro de 2008. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/879.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2009). Resolução CFMV nº 923, de 13 de novembro de 2009. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/923.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2012). Resolução CFMV nº 1.000, de 11 de maio de 2012. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1000.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2016). Resolução CFMV nº 1.138, de 16 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1138.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2017). Resolução CFMV nº 1.177, de 17 de outubro de 2017. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1177.pdf> .

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2017). Resolução CFMV nº 1.178, de 17 de outubro de 2017. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1178.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2018). Resolução CFMV nº 1.236, de 26 de outubro de 2018. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1236.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2019). Resolução CFMV nº 1.267, de 8 de maio de 2019. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1267.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2020). Resolução CFMV nº 1.321, de 24 de abril de 2020. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1321.pdf>.

CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (Concea) (2021). Resolução Normativa nº 51, de 10 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-normativa-concea-n-51-de-19-de-maio-de-2021-321534226>

CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (Concea) (2016). Anexo da Resolução Normativa nº 30, de 02 de fevereiro de 2016- Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica (DBCA). Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/arquivos/legislacao/resolucoes_normativas/DBCA_RN.30.pdf .

CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (Concea) (2021). Legislação. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/concea/paginas/publicacoes-legislacao-e-guia/legislacao-do-concea>

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA (2014). Resolução CRMV-PR nº 12, de 09 de setembro de 2014. Disponível em: https://www.crmv-pr.org.br/pagina/119_Manual-de-Responsabilidade-Tecnica.html

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ (2018). Resolução CRMV-PR nº 1, de 26 de março de 2018. Disponível em: <https://www.crmv-pr.org.br/legislacao/> .

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) (2020). CONCLA- Comissão Nacional de Classificação. https://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?subclasse=*amp;tipo=cnae&versao=9&view=sub-classe

KNIGHT, A. The costs and benefits of animal experiments. Palgrave MacMillan, New York: 2013, 254p.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA (2021). Norma Regulamentadora N° 15 (NR-15). Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-15-nr-15> .

PARANÁ (2003). Lei Estadual n° 14037, de 20 de março de 2003. Disponível em: http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=25818&tipo=L&tplei=1 .

PARANÁ (2014). Lei Estadual n° 18.400, de 19 de dezembro de 2014. Disponível em: http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=46352&tplei=1&tipo=L .

RUSSELL, W. M. S.; BURCH, R. L. (1992). The Principles of Humane Experimental Technique. Disponível em: <https://caat.jhsph.edu/principles/the-principles-of-humane-experimental-technique> .

YOUNG, R. J. et al. Environmental Enrichment: The Creation of Opportunities for Informal Learning. In: MELFI, V. A. et al. Zoo Animal Learning and Training. John Wiley & Sons Ltd., 2020.

YOUNG, R. J. Environmental Enrichment for Captive Animals. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW), Blackwell Science Ltd, 2003. 228p.

