



ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DE UM BIOTÉRIO: ASPECTOS TÉCNICOS E SANITÁRIOS

STRUCTURE AND FUNCTIONING OF AN ANIMAL FACILITY: TECHNICAL AND SANITARY ASPECTS

Janio kleber modesto de Lima¹

Lerrandro de Jesus Fernandes¹

Matheus Alves dos Santos¹

Paulo Junior Corrêa Furquim¹

Vinicius Martins Giroto¹

Raquel Loren dos Reis Paludo²

A utilização de animais em pesquisas científicas é uma prática consolidada ao longo da história e permanece essencial para o avanço do conhecimento. Para garantir a validade dos resultados experimentais e o bem-estar dos animais, esses organismos são mantidos em instalações específicas denominadas biotérios, ambientes que devem seguir rigorosos padrões técnicos, sanitários e éticos, assegurando condições adequadas de manejo, controle microbiológico e biossegurança. O presente trabalho tem como objetivo analisar os parâmetros estruturais, técnicos e sanitários que regem o funcionamento de biotérios, com ênfase nas normativas de biossegurança e bem-estar animal. Para este estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e a coleta de dados foi realizada por meio da análise de resoluções normativas do CONCEA, manuais de biossegurança e literatura científica focada nos requisitos de infraestrutura e manejo sanitário. Os estudos analisados demonstraram que a organização dos biotérios se inicia pela sua classificação em três tipos principais: biotérios de criação, de manutenção e de experimentação, sendo o primeiro destinados à reprodução e manutenção das linhagens, o segundo para, apenas, abrigar e conservar os animais, e o terceiro para realizar pesquisas científicas ou atividades de ensino. O controle sanitário rigoroso é fundamental para manter os animais em condições livres de patógenos específicos (SPF), evitando contaminações que possam comprometer os resultados das pesquisas e a saúde dos

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros-UNIFIMES

E-mail: Kleberjanio54@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros-UNIFIMES

E-mail: raquelloren@unifimes.edu.br



animais. Sendo implementado por meio de barreiras sanitárias, sistemas de filtragem de ar de alta eficiência (HEPA), esterilização de materiais e a restrição de acesso de pessoas. A manutenção de um ambiente controlado é essencial não apenas para a qualidade científica, mas também para o bem-estar animal, nesse contexto, destaca-se a aplicação do princípio dos 3Rs (Replacement, Reduction e Refinement), que orienta a substituição de animais quando possível, a redução do número utilizado e o refinamento das técnicas para minimizar o sofrimento. Além disso, fatores ambientais como temperatura, umidade e ciclo circadiano devem ser rigorosamente monitorados, juntamente com a implementação de enriquecimento ambiental para o bem-estar dos animais. A biossegurança também é um ponto crítico, uma vez que há risco de transmissão de zoonoses, exigindo o uso de equipamentos de proteção individual e treinamento adequado dos profissionais. Mediante ao exposto, conclui-se que os biotérios dependem da integração absoluta entre a infraestrutura técnica e o rigor das normas sanitárias. A manutenção do status SPF, a aplicação do princípio dos 3Rs e o cuidado do bem-estar animal, não são apenas obrigações éticas, mas requisitos técnicos que garantem a redução de variáveis biológicas e a confiabilidade dos resultados experimentais.

Palavras-chave: Bem-estar animal. Biossegurança. Barreiras sanitárias. CONCEA. HEPA.

Keywords: Animal welfare. Biosecurity. Sanitary barriers. CONCEA. HEPA.