

## Segurança sanitária na criação animal - Revisão de literatura

### Health safety in animal breeding - Literature review

DOI:10.34119/bjhrv4n1-005

Recebimento dos originais: 05/12/2020

Aceitação para publicação: 05/01/2021

#### **Raíssa da Costa Furtado**

Discente do segundo período do curso de Medicina Veterinária  
Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, Avenida Shishima  
Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil  
E-mail: raissacfurtado@gmail.com

#### **Brunna Goulart**

Discente do segundo período do curso de Medicina Veterinária  
Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, Avenida Shishima  
Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil  
E-mail: brunna1d.goulart@gmail.com

#### **Antonieta Marques Caldeira Zabeu**

Professora Mestre do curso de Medicina Veterinária; doutoranda em Engenharia  
Biomédica  
Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, Avenida Shishima  
Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil  
E-mail: antonieta@univap.br

#### **RESUMO**

A criação de qualquer espécie animal exige um manejo adequado, visando condições zoossanitárias apropriadas que implicam a vitalidade e bem-estar animal e a salubridade pública, além do acompanhamento e inspeção corriqueiros de um médico veterinário capacitado. Mediante uma revisão bibliográfica relativa à biosseguridade e biossegurança abarcando a criação animal e sua ambiência, este artigo tem como objetivo, elucidar a população da importância deste tema para a prevenção de diversas patologias e zoonoses advindas tanto dos animais domésticos de pequeno porte quanto dos animais de produção utilizados nas atividades pecuárias bem como a qualidade de vida dos mesmos.

**Palavras-chave:** Segurança, Limpeza, Criação, Animal, Biosseguridade.

#### **ABSTRACT**

The creation of any animal species requires proper management, aiming at appropriate animal health conditions that imply vitality and animal welfare and public health, in addition to the routine monitoring and inspection by a qualified veterinarian. By means of a bibliographic review regarding biosecurity and biosafety covering animal breeding and its environment, this article aims at elucidating the population of the importance of this subject for the prevention of several pathologies and zoonoses coming from both small domestic animals and production animals used in livestock activities, as well as their quality of life.

**Keywords:** Security, Cleaning, Breeding, Animal, Biosecurity.

## 1 INTRODUÇÃO

A interação entre homem–animal é um acontecimento histórico e crescente no decorrer dos anos, tornando-se significativamente importante para a cultura dos habitantes de todas as nações. Partilhar do mesmo espaço com outros animais é uma prática muito antiga (LAMPERT, 2014), a qual permaneceu constante até os dias atuais permitindo a boa convivência entre espécies diferentes de maneira salutar.

Muito além de animais de companhia, diversas espécies são utilizadas para fins reprodutivos e produtivos, abastecendo os comércios de carnes, tecidos, leite, entre outros (OLIVEIRA et al., 2010). Sendo assim, inclusas em uma criação animal, independente da espécie, tornam-se primordiais medidas defensivas contra quaisquer agentes biológicos que coloquem em risco a sanidade ambiental, humana e animal, conectados à saúde única (ZANELA; DERETI, 2018).

Em concordância com Cordova et al. (2019), abrangendo vários setores, inclusive o cuidado sanitário, o papel do médico veterinário é imprescindível para a sociedade, auxiliando na prevenção, detenção e erradicação de doenças, intentando a boa condição física dos animais, apresentando sapiência dos seus comportamentos e diligente também ao saneamento coletivo, evitando assim, contágios entre homem–animal, animal–homem e animal–animal.

Este trabalho tem como objetivo ressaltar através de revisões bibliográficas, a valia da conscientização dos criadores e profissionais, a qual está integrada a biosseguridade: estratégias técnicas com o propósito de extinguir e controlar a contaminação na produção de plantéis frente aos microrganismos (MASSOTTI et. al., 2017); a biossegurança: ações sistemáticas que devem ser seguidas por todos os executores dos exercícios que envolvam riscos a saúde humana, sendo a principal forma de prevenção contra agentes infecciosos, materiais perfurocortantes e produtos químicos para os que atuam na área de criação animal e medicina veterinária (MARTINS et al., 2019); e o bem-estar animal: seguindo o modelo dos “Cinco Domínios” - Nutrição, ambiente, saúde, comportamento e estado mental, onde o ser vivo deve-se encontrar em harmonia no meio em que habita (BRAGA et al., 2018; VIEIRA, 2017).

## 2 METODOLOGIA

Foram executadas pesquisas bibliográficas nas bases de dados livres como Google Scholar, Scielo e PubMed, com os descritores Segurança, Limpeza, Criação, Animal e Biosseguridade, compreendidas no período do ano de 2010 a 2020, sendo selecionados os artigos onde aparecem as palavras associadas.

## 3 RESULTADOS

No período compreendido, a revisão bibliográfica resultou aproximadamente um total de 351 artigos, dos quais foram selecionados 19 nas bases de dados, contendo os descritores Segurança, Limpeza, Criação, Animal e Biosseguridade que, de acordo com o critério da pesquisa, relatavam de maneira concernente ao tema abordado, ressaltando a relevância da administração sanitária de maneira plausível e responsável por parte da população e profissionais, priorizando a saúde mundial, reduzindo os riscos de infecções patológicas entre os animais, aqueles que com eles coabitam e todos ao redor.

## 4 DISCUSSÃO

Visto que a vida em coletividade entre animais e seus tratadores, tal como o manejo exposto a microrganismos proporciona o aumento do risco de patologias infectocontagiosas (VILLANO et al., 2018), as medidas preventivas inerentes a biosseguridade, como a higienização diária dos ambientes de criação, sejam cativeiro ou confinamento, o controle dos alimentos (água e ração), garantindo as boas práticas de fabricação (MORES; GAVA, 2017; PEGORARO, 2019), vazios sanitários, que devem ser realizados ao menos duas vezes ao ano, consistindo no período em que a instalação permanece vazia por aproximadamente cinco dias após ser realizada a limpeza seguida de desinfecção e esterilização de maneira correta e quarentena, são condutas de suma importância que devem ser adotadas (MION, 2017; SAIZE, 2016), estando ciente das legislações como CFMV/ CRMV e Vigilância Sanitária Municipal/ Estadual, pois as ações citadas são os primeiros passos para o extermínio de um ciclo microbiano.

Comedouros, bebedouros, pisos e paredes devem ser de fácil higienização e limpos regularmente (OLIVEIRA et al., 2010), sendo fornecida água fresca e uma boa alimentação de acordo com a particularidade de cada espécie. Proporcionando condições ambientais apropriadas, evita-se também a eclosão de mau cheiro, agressividade (VIEIRA, 2017), estresse, depressão, mutilação, vetores de agentes patogênicos como, por exemplo, moscas e roedores (MORES; GAVA, 2017) entre outros fatores que são

gerados por um local mal estruturado e mal sanitizado, que inclusive pode ser considerado maus tratos.

De acordo com Zanella, Morés e Barcellos (2016), a localização onde será estabelecido o plantel, influencia similarmente nas condições zoossanitárias, abrangendo determinadas medidas preventivas, inerentes a biosseguridade, que devem ser estudadas cautelosamente, promovendo um lugar tranquilo, longe de outras criações, impossibilitando disseminações patogênicas entre um cultivo e outro (PEGORARO, 2019), sendo determinadas dois tipos de área: a área limpa, interna, onde é feito o armazenamento de ração, medicamentos e equipamentos estéreis e a área suja, externa, onde ocorre a entrada dos visitantes, evidenciando também o manejo correto inerente aos dejetos e animais mortos (MORES; GAVA, 2017).

Torna-se restringida a entrada de visitantes, veículos e máquinas que por algum motivo careçam adentrar ao ambiente, tendo que acatar todos os procedimentos preventivos, evadindo quaisquer agentes infecciosos, pois pessoas também podem ser vetores de diversas afecções, principalmente se não seguirem o protocolo de assepsia como, por exemplo, tomar banho, trocar de roupa, lavar e realizar a antisepsia das mãos antes de adentrar em um ambiente abstergido (MASSOTTI, 2017).

Para uma limpeza efetiva das áreas habitadas, com intuito de reduzir a morbidade, torna-se necessário lavar os territórios, utilizando lavadoras a jato, com água de boa qualidade e produtos específicos que favorecem a atuação dos desinfetantes, permitindo a secagem previamente a desinfecção, sendo os princípios gerais desta: monitorar ou erradicar possíveis microorganismos, atuando na estrutura ou metabolismo dos mesmos através de processos físicos (vapor, temperatura, pressão, etc.) ou químicos (desinfetantes germicidas atóxicos e inodoros) observando sua qualidade e correta aplicação. Contudo, para uma desinfecção completa, é necessário o isolamento do local, garantindo tempo estimado de ação do produto, sendo integrada pelo vazão sanitário, no qual é restrita a entrada de pessoas e animais até completar o respectivo período. Devem-se antepor sítios críticos da criação, como por exemplo, a maternidade e pediatria, manipulando equipamentos específicos a elas para evitar contaminações e infecções aos residentes, principalmente aos filhotes que ainda não possuem uma microbiota íntegra (MION, 2017).

O manejo sanitário dos animais bem como vacinação e vermifugação não são menos importantes, visto que patologias ocasionadas por vírus, e agentes parasitários podem levá-los a óbito. Os helmintos, por exemplo, podem habitar sistemas

diversificados no organismo, prejudicando, sobretudo o trato gastrointestinal, provocando menor absorção nutritiva, perda de apetite, declínio no peso, fraqueza, pelos opacos, entre outros danos. Os riscos da não vacinação são imensos quando se trata de zoonoses e doenças infecciosas, pois é através da imunização que decaem os casos de contaminações (MORES; GAVA, 2017; ZANELLA; MORÉS; BARCELOS, 2016; ZANELA; DERETI, 2018). Por conseguinte, o ideal é manter sempre em dia os relativos protocolos, consultando um profissional responsável, o qual irá orientar e organizar um calendário ideal para cada circunstância.

Quaisquer atividades que abranjam o contato e convivência com animais, independente de sua casta, oferecem riscos acidentais, infecciosos e traumáticos. Os contágios podem ocorrer através de microorganismos excretados nos dejetos, bem como disseminados no ar, transmitidos também por meio de mordeduras, arranhaduras, contato direto com o animal, seu sangue ou saliva, necropsias, inalação de sujidades do ambiente em que ele vive, consumo de carnes, derivado animal etc., evidenciando que os riscos de contaminações neste meio são grandes, sendo cerca de 70% das patologias humanas, consideradas zoonoses (MARTINS et al., 2019; ZANELA; DERETI, 2018).

Dentre as medidas de segurança sanitária inerentes à higienização já abordadas, a biossegurança encontra-se no mesmo patamar de magnitude, voltada a proteção ocupacional de indivíduos que convivem com animais, tornando-se exigência nas execuções diárias. Consistem na soma de condutas destinadas a precaver, administrar ou extinguir as ameaças físicas, ergonômicas, químicas, biológicas e psicológicas, característico aos trabalhos empreendidos em diversas áreas, incluindo a área da saúde (DOS SANTOS et al., 2020), sendo imposta a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de uso coletivo (EPC's), os quais variam de acordo com o ambiente de trabalho, constituídos geralmente por jalecos, aventais de plástico, calçados fechados, máscaras, óculos de proteção, lava-olhos, exaustores, chuveiros de segurança, etc.; equipamentos para contenção do animal, tais como cachimbo, gancho, puçá, focinheira, corda, luvas de raspa, entre outros; e recipientes apropriados para descarte de perfurocortantes como, por exemplo, agulhas, lâminas e ampolas de vidro (BOHNER et al., 2011; SOUZA, 2019; WOJAHN et al., 2017).

Diante a todas estas cautelas, conforme descrito por Costa (2014) e Wojahn (2017), até ao presente, nota-se a falta de conhecimento e prática por parte de muitas pessoas, inclusive profissionais e trabalhadores, referente às medidas preventivas e profiláticas que devem ser alcançadas e mediante a este cenário, percebe-se a

indispensabilidade de um trabalho educativo com o objetivo de informar a importância e a necessidade da segurança sanitária no local e durante todas as atividades abrangentes a criação animal (TEIXEIRA, 2018).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio desta revisão de literatura, nota-se que no mundo todo, o crescente usufruto e convívio com os animais, sejam eles para fins reprodutivos, produtivos ou companhia e independente de sua espécie, é significativo.

À vista disso, torna-se colossal as chances da expansão mórbida excessivamente volúvel acometendo a vitalidade de muitas vidas, gerando grandes impactos econômicos para a atividade pecuária, criadores e disseminações de enfermidades endêmicas, caso o controle sanitário seja subestimado e não seja realizado adequadamente. Sendo assim, compreendendo a saúde mundial como única, manifestando a intrínseca união entre sanidade animal, humana e ambiental, as medidas de biossegurança e biossegurança acerca do tema deste trabalho, tornam-se primordiais para uma criação animal saudável, não expondo grandes riscos patológicos aos presentes na mesma, nem sequer a salubridade pública.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao grupo GECRU UNIVAP por todo apoio e incentivo, desejando de coração, muito sucesso e progresso na caminhada.

## REFERÊNCIAS

BOHNER, Tanny Oliveira Lima et al. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar em contribuição à educação ambiental. *REGET/UFSM*, v. 4, n. 4, p. 380-6, 2011.

CORDOVA, Fabiano Mendes de et al. II Congresso Regional de Sanidade Animal e Saúde Pública e XII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária. In: II Congresso Regional de Sanidade Animal e Saúde Pública e XII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária. 2019.

COSTA, Patrícia Penelas da. Avaliação da incidência de acidentes ocupacionais com potencial perigo biológico e implementação de medidas comportamentais corretivas em profissionais da veterinária. 2014. Tese de Doutorado.

DA SILVA BRAGA, Janaina et al. O modelo dos “Cinco Domínios” do bem-estar animal aplicado em sistemas intensivos de produção de bovinos, suínos e aves. *Revista Brasileira de Zoociências*, v. 19, n. 2, 2018.

DOS SANTOS, José Fabrício Ramos et al. Avaliação dos aspectos de biossegurança em um hospital de grande porte no litoral Sul de Pernambuco-Brasil. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 54590-54607, 2020.

DOS SANTOS MARTINS, Nathália et al. Conhecimento de estudantes de medicina veterinária da universidade estadual do maranhão sobre biotecnologia, bioética e biossegurança. *PUBVET*, v. 13, p. 148, 2019.

LAMPERT, Manoela. Benefícios da relação homem-animal. 2014.

MASSOTTI, Rafael et al. Biosseguridade na produção de suínos. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 16, n. 2, p. 128-135, 2017.

MION, Ligiani. Avaliação de coliformes totais residuais em creches de suínos após lavagem, desinfecção e vazios sanitários. 2017.

MORES, NELSON; GAVA, D. Realidade e estratégias para melhoria da biosseguridade nas granjas de suínos que produzem animais para abate no Brasil. In: Embrapa Suínos e Aves-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO E SANIDADE DE SUÍNOS, 2., 2017, Jaboticabal.. Ciência e inovação na suinocultura: anais. Jaboticabal: UNESP/FCAV, 2017. p. 32-38. SIMPORK. Editores: Luis Guilherme de Oliveira; Maria Emilia Franco Oliveira e Marina Lopes Mechler., 2017.

OLIVEIRA, Josimar Rodrigues et al. Biossegurança e vazios sanitários das instalações zootécnicas. *PUBVET*, v. 4, p. Art. 752-758, 2010.

PEGORARO, Lígia Margareth Cantarelli. A importância da biosseguridade na bovinocultura leiteira. In: Embrapa Clima Temperado-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE BOVINOCULTURA DE LEITE, 9.: 2019, CHAPECÓ, ANAIS DO 9, SIMPÓSIO BRASIL SUL DE BOVINOCULTURA DE

LEITE E 4 BRASIL SUL MILK FAIR-CHAPECÓ: Associação Catarinense de Medicina Veterinária-Núcleo Oeste, 2019.

SAIZE, Jovêncio. Efeito do manejo sanitário sobre o índice de sobrevivência de frangos de corte criados na empresa Abílio Antunes em Chimoio. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Eduardo Mondlane.

SOUZA, Kássia Mirela Silva de. Percepção dos acadêmicos de medicina veterinária quanto à biossegurança nas aulas práticas. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil.

TEIXEIRA, KARINE RAQUEL. SEQUÊNCIA DIDÁTICA: Conceitos básicos de biossegurança para alunos do curso de Medicina Veterinária. 2018.

VIEIRA, Olga Mota. Anteprojeto de abrigo para animais domésticos abandonados. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

VILLANO, Jason S. et al. Safety considerations when working with humanized animals. ILAR journal, v. 59, n. 2, p. 150-160, 2018.

WOJAHN, Laís Fernanda et al. Acidentes de trabalho na medicina veterinária e como preveni-los. 2017.

ZANELLA, Janice Reis Ciacci; MORÉS, Nelson; BARCELLOS, David Emilio Santos Neves de. Principais ameaças sanitárias endêmicas da cadeia produtiva de suínos no Brasil. Pesquisa agropecuária brasileira, v. 51, n. 5, p. 443-453, 2016.

ZANELA, M. B.; DERETI, R. M. Dia de Campo do Leite: da pesquisa para o produtor. Embrapa Clima Temperado-Documents (INFOTECA-E), 2018.