

Entenda como a implementação de práticas de biosseguridade nas propriedades leiteiras contribui para o fortalecimento da saúde e da produtividade do rebanho

FERNANDA MORCATTI COURA
ALESSANDRO DE SÁ GUIMARÃES
ANDREY PEREIRA LAGE
BRUNO CAMPOS DE CARVALHO
ELAINE MARIA SELES DORNELES
MARCOS BRYAN HEINEMANN



A bovinocultura leiteira desempenha um papel crucial tanto econômico quanto social no Brasil, o quinto maior produtor mundial de leite. O país conta com 1.171.190 unidades produtoras, destacando-se não só pela volumosa produção interna, mas também pelo seu potencial exportador de lácteos. As condições climáticas, mercadológicas e geográficas são fatores que contribuem para este cenário. No setor de alimentos, a indústria láctea é a segunda mais importante, ficando atrás apenas da indústria de carnes.

Com a pandemia da COVID-19, a adoção de protocolos de biossegurança se intensificou, focando na saúde humana, na saúde dos rebanhos e nas questões relacionadas ao meio ambiente. Medidas protetivas têm sido implementadas nas propriedades para prevenir a entrada de zoonoses e garantir a saúde dos funcionários, além de promover o correto descarte de dejetos. Essas ações refletem o compromisso com a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Recentemente, a ameaça da Influenza Aviária também entrou em evidência, com casos reportados no homem e fragmentos do vírus encontrados no leite de bovinos nos Estados Unidos. Esse fato acende um alerta sobre a possível presença do vírus entre trabalhadores de fazendas leiteiras e animais. Para assegurar lucratividade, saúde animal, saúde pública, segurança alimentar e garantir a sustentabilidade e a competitividade da bovinocultura leiteira brasileira é preciso impedir a introdução e a disseminação de doenças no rebanho, reforçando as práticas de biossegurança na bovinocultura leiteira brasileira.

Biossegurança na pecuária leiteira

A biossegurança é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a gestão dos riscos significativos para a vida e saúde humana, animal e vegetal, bem como para o meio ambiente, alinhada ao conceito de Saúde Única. Nas propriedades leiteiras, sua aplicação tem o objetivo de minimizar a introdução, o desenvolvimento e a propagação de doenças infecciosas, assegurando a saúde e a produtividade dos animais e a segurança dos trabalhadores e consumidores.

**A BIOSSEGURIDADE
É DEFINIDA PELA
ORGANIZAÇÃO
MUNDIAL DA SAÚDE
(OMS) COMO A
GESTÃO DOS RISCOS
SIGNIFICATIVOS
PARA A VIDA E SAÚDE
HUMANA, ANIMAL
E VEGETAL, BEM
COMO PARA O MEIO
AMBIENTE, ALINHADA
AO CONCEITO DE
SAÚDE ÚNICA**

Precisando de uma **solução** para a **tristeza parasitária dos animais?**

Gasel Solução

O fim da tristeza parasitária!



*Quem cria,
confia!*

Consulte sempre o Médico Veterinário. | SAC Bravet: sac@bravet.com.br | 0800-0251622

É fundamental identificar e compreender os fatores de risco que contribuem para a introdução e disseminação de patógenos no rebanho, adequando as práticas de biosseguridade às características específicas de cada sistema produtivo.

Essas práticas de biosseguridade são categorizadas em medidas externas e internas. As medidas externas visam prevenir a entrada de agentes patogênicos na propriedade. Incluem o controle rigoroso na admissão de novos animais, com a implementação de quarentena e protocolos de desinfecção. Entre as práticas externas (Figura 1), destacam-se a quarentena para novos animais, o manejo cuidadoso de animais retornando de feiras e exposições, a introdução controlada de material genético como sêmen e embriões, a monitorização da circulação de animais domésticos e silvestres, o controle de roedores, a limitação do acesso de visitantes, a restrição de acesso dos

funcionários a áreas sensíveis, a regulamentação do trânsito de veículos, e a gestão rigorosa da entrada e armazenamento de insumos, qualidade da água e o manejo e destino de efluentes.

Quanto às medidas internas (Figura 2), essas visam mitigar a transmissão de patógenos já presentes na propriedade. Essenciais para manter um ambiente saudável, incluem o isolamento de animais doentes, o manejo cuidadoso dos animais, e a manutenção rigorosa da higiene das instalações. Entre as práticas recomendadas, destacam-se: a implementação de uma rotina eficaz de ordenha, o controle e tratamento de enfermidades, a execução de programas de vacinação abrangentes, a adoção de práticas apropriadas de manejo reprodutivo, a gestão eficiente da maternidade e dos lotes de animais no período seco, além do manejo correto de dejetos.

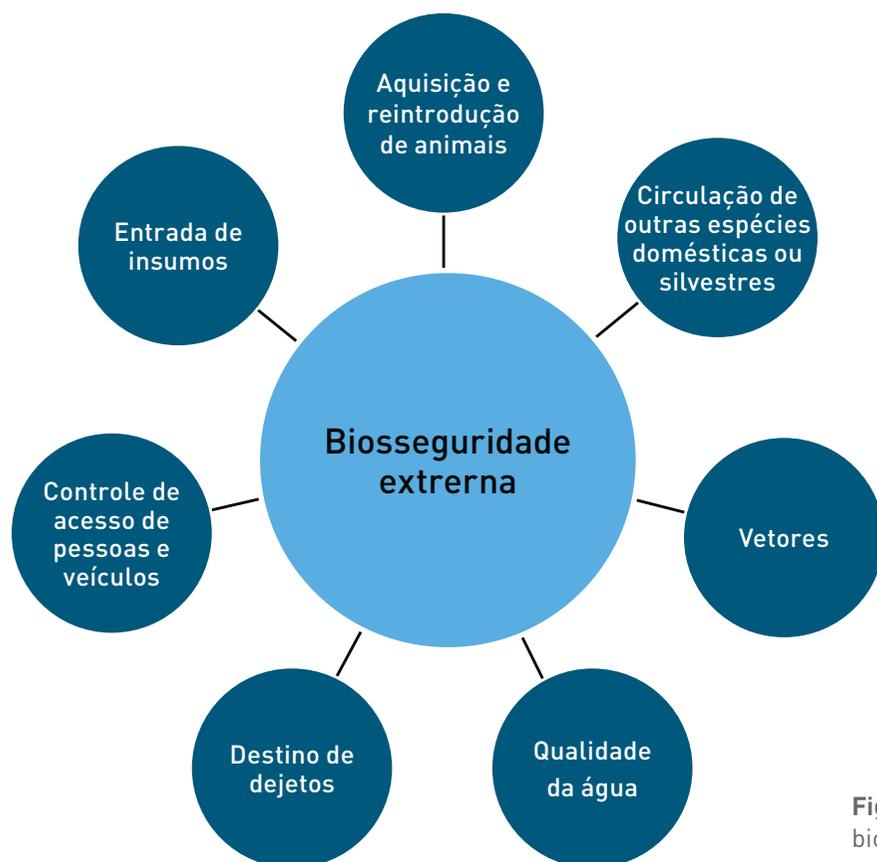


Figura 1. Práticas de biosseguridade externa



Figura 2. Práticas de biosseguridade interna

A biosseguridade é fundamental não só para a saúde animal, mas também para a proteção da saúde pública e do meio ambiente. Este conceito pode ser dividido em cinco etapas ou compartimentos principais (Figura 3):

- **Bioexclusão:** refere-se às medidas que impedem a introdução de agentes patogênicos na propriedade;
- **Biocompartimentação:** visa prevenir a disseminação de agentes infecciosos dentro da propriedade;
- **Biocontenção:** engloba práticas que reduzem a possibilidade de transmissão de patógenos para outras propriedades;
- **Bioprevenção:** focada em minimizar a propagação de doenças zoonóticas;
- **Biopreservação:** relaciona-se às práticas que evitam a contaminação ambiental.

Uma medida de biossegurança pode impactar uma ou mais dessas etapas. Por exemplo, o controle rigoroso na entrada de novos animais, incluindo testes sanitários e quarentena, contribui principalmente para a Bioexclusão. Simultaneamente, práticas como o manejo adequado de dejetos e o descarte correto de animais mortos são essenciais para a Biocompartimentação, Biocontenção, Bioprevenção e Biopreservação.

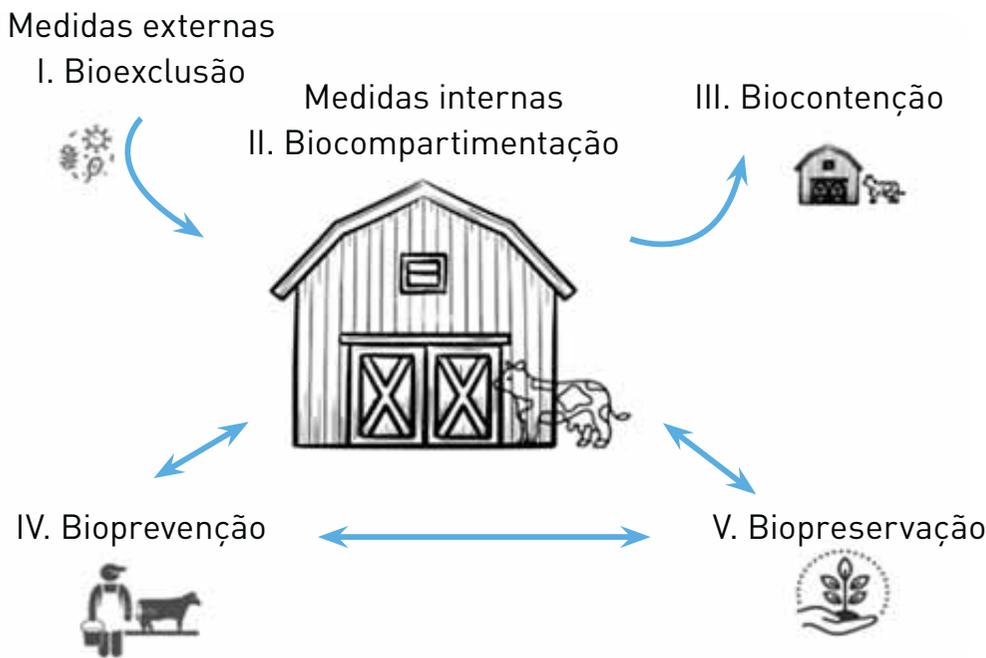


Figura 3. Medidas de biossegurança em propriedades leiteiras

Fonte: Elaborada pelos autores (Adaptado de Saegerman, Pozzo e Humblet, 2012; Renault et al., 2021)

É preciso avançar

Apesar da crescente conscientização dos produtores rurais sobre a importância de prevenir e controlar doenças infecciosas, a implementação de práticas de biossegurança em propriedades leiteiras permanece insuficiente. Essa situação revela uma significativa margem para melhorias. Para efetivamente promover a biossegurança, é fundamental que os técnicos enfatizem os riscos associados às doenças infecciosas, considerando as dimensões da saúde animal, pública e ambiental.

A adoção de práticas de biossegurança varia amplamente entre as diferentes regiões do país, influenciada por fatores como cultura local, clima, disponibilidade de suporte técnico e assistência veterinária, características socioeconômicas dos produtores e o tamanho das propriedades. Embora os produtores geralmente reconheçam a importância da biossegurança, ainda existe uma lacuna considerável entre a percepção e a prática efetiva dessas medidas, especialmente em fazendas menores e em certas regiões. A colaboração entre produtores, veterinários, autoridades governamentais e pesquisadores é vital para fomentar uma compreensão mais profunda e uma

PARA EFETIVAMENTE PROMOVER A BIOSSEGURIDADE, É FUNDAMENTAL QUE OS TÉCNICOS ENFATIZEM OS RISCOS ASSOCIADOS ÀS DOENÇAS INFECCIOSAS, CONSIDERANDO AS DIMENSÕES DA SAÚDE ANIMAL, PÚBLICA E AMBIENTAL

implementação mais eficaz das medidas de biossegurança, buscando proteger a saúde do rebanho, a qualidade dos produtos e a competitividade do setor.

É fundamental que cada propriedade leiteira desenvolva um plano de biossegurança robusto, baseado na identificação de índices sanitários, análise de riscos e a preparação para eventos sanitários significativos. Tal plano deve incluir a criação de zonas de biossegurança claramente delimitadas e sinalizadas (Figura 4), o controle de acesso de pessoas e animais, além de barreiras físicas e químicas nos diferentes setores da propriedade. Práticas rigorosas de manejo para diagnóstico, controle e tratamento de animais doentes são essenciais. Além disso, o plano deve ser submetido a uma melhoria contínua, garantindo a rastreabilidade e permitindo ajustes nos processos conforme necessário.

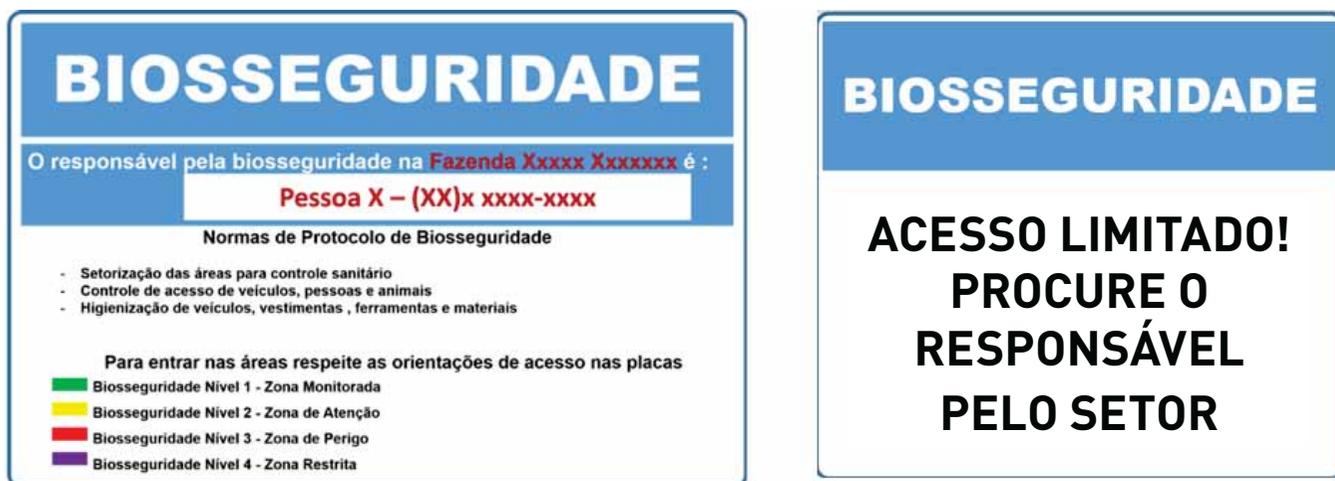


Figura 4. Exemplo de sinalização e controle de acesso de pessoas e veículos

É preciso avançar nesse tema, conhecer como os produtores utilizam a biossegurança, identificar medidas que consideram úteis, mas não empregam atualmente, e fatores que podem potencialmente influenciar sua aceitação, com base nas características individuais e riscos potenciais de cada propriedade.

Além disso, é necessário que haja esforços mútuos entre pecuaristas, técnicos e entidades governamentais sobre medidas de biossegurança que contribuam para a elaboração de um sistema de produção fundamentado na saúde e qualidade do rebanho, no aumento da eficácia da produção e na segurança alimentar do produto final.

Para iniciar o processo de implementação da biossegurança, o produtor e seus colaboradores devem identificar os principais pontos de risco para a sanidade do rebanho e para a saúde pública. Com a assistência de um médico veterinário, deve-se diagnosticar as principais doenças que afetam o rebanho, revisar os tratamentos e programas de controle utilizados, bem como as práticas de manejo animal e de dejetos. Com base nessa análise, podem ser aplicadas medidas de mitigação e estabelecido um programa de biossegurança com prioridades claras e estratégias de implementação.

Em 2024, a Embrapa e a Boehringer Ingelheim lançaram o programa “C.B.S. Certificação em Biossegurança”, baseado no conceito de Saúde Única, que integra a saúde humana, animal, vegetal e o meio ambiente. Esse conceito, promovido desde 2008 pela OMS, pela Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) e pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), enfatiza que a saúde de pessoas, animais e o meio ambiente está intrinsecamente ligada às práticas de produção de alimentos seguros.

As propriedades leiteiras que desejam obter a certificação devem se inscrever no processo, que será gerido por uma certificadora credenciada. A avaliação compreende a realização de auditorias periódicas, a emissão de um certificado que atesta a conformidade com os padrões do programa, e um acompanhamento contínuo para a renovação. Esse processo de certificação visa padronizar procedimentos, implementar rastreabilidade e reduzir perdas relacionadas a doenças e zoonoses. ●

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelas bolsas concedidas, bem como à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, processo RED-00132-22, pelo apoio financeiro.

FERNANDA MORCATTI COURA

Professora Adjunta do Departamento de Ciências Agrárias, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFMG Bambuí) e Membro do Comitê Gestor da Rede InovaLeite

ALESSANDRO DE SÁ GUIMARÃES

Pesquisador em Saúde Animal e Qualidade do Leite da Embrapa Gado de Leite e Membro do Comitê Gestor da Rede InovaLeite

ANDREY PEREIRA LAGE

Professor Titular do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Membro do Comitê Gestor da Rede InovaLeite

BRUNO CAMPOS DE CARVALHO

Pesquisador em Reprodução da Embrapa Gado de Leite e Membro da Rede InovaLeite

ELAINE MARIA SELES DORNELES

Professora Adjunta do Departamento de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA) e Membro do Comitê Gestor da Rede InovaLeite

MARCOS BRYAN HEINEMANN

Professor Associado do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP) e Membro do Comitê Gestor da Rede InovaLeite

CLIQUE E CONHEÇA
MAIS SOBRE OS
AUTORES



VOLTAR
PARA O ÍNDICE