

Sobral, CE / Março, 2025

Guia para elaboração de plano de biosseguridade no controle e prevenção de doenças infecciosas de caprinos leiteiros no Nordeste



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos e Ovinos
Ministério da Agricultura e Pecuária**

ISSN 1676-7659

Documentos 159

Março, 2025

Guia para elaboração de plano de biosseguridade no controle e prevenção de doenças infecciosas de caprinos leiteiros no Nordeste

*Raymundo Rizaldo Pinheiro
Francisco Selmo Fernandes Alves
Alice Andrioli
Zenaide Sousa Olímpio
Ana Milena Cesar Lima*

Embrapa Caprinos e Ovinos
Sobral, CE
2025

Embrapa Caprinos e Ovinos
Fazenda Três Lagoas,
Estrada Sobral/Groaíras, Km 4
Caixa Postal 71
62010-970 - Sobral, CE
www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Cícero Cartaxo de Lucena

Secretária-executiva

Tânia Maria Chaves Campêlo

Membros

Alexandre Weick Uchôa Monteiro

Ângela Maria Xavier Eloy

Carlos José Mendes Vasconcelos

Klinger Aragão Magalhães

Máira Vergne Dias

Marcel Teixeira

Zenildo Ferreira Holanda Filho

Edição executiva

Tânia Maria Chaves Campêlo

Revisão de texto

Carlos José Mendes Vasconcelos

Normalização bibliográfica

Tânia Maria Chaves Campêlo

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Máira Vergne Dias

Foto da capa

Raymundo Rizaldo Pinheiro

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Caprinos e Ovinos

Guia para elaboração de um plano de biossegurança no controle e prevenção de doenças infecciosas de caprinos leiteiros no Nordeste / Raymundo Rizaldo Pinheiro ... [et al.].
– Sobral : Embrapa Caprinos e Ovinos, 2025.
PDF (15 p.) : il. color. - (Documentos / Embrapa Caprinos e Ovinos, ISSN 0101-6008 ; 159).

1. Caprino – Doença animal. 2. Certificado de qualidade em biossegurança. I. Alves, Francisco Selmo Fernandes. II. Andrioli, Alice. III. Olímpio, Zenaide Sousa. IV. Lima, Ana Milena Cesar. VI. Série.

CDD (21.ed.) 636.39089

Autores

Francisco Selmo Fernandes Alves

Médico-veterinário, PhD em Patologia Comparada, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Raymundo Rizaldo Pinheiro

Médico-veterinário, doutor em Ciência Animal, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Alice Andrioli

Médica-veterinária, doutora em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Zenaide Sousa Olímpio

Zootecnista, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE

Ana Milena Cesar Lima

Zootecnista, doutora em Zootecnia, bolsista da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Apresentação

A caprinocultura leiteira tem se consolidado como uma importante atividade produtiva no Nordeste. Essa região se destaca nacionalmente, abrigando aproximadamente 13 mil estabelecimentos produtores de leite de cabra e alcançando uma produção anual de 18,2 milhões de litros, o que representa 83% dos estabelecimentos criadores e 69,9% da produção nacional de leite caprino, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, a principal bacia leiteira caprina do país está concentrada nos territórios do Cariri Paraibano, Sertão do Moxotó e Agreste Pernambucano. Nessa região, estima-se a presença de cerca de 21,5 mil cabras leiteiras ordenhadas, com uma produção anual de aproximadamente 7,4 milhões de litros de leite, gerando um valor econômico estimado em R\$ 13,6 milhões. Essa expressiva concentração demonstra o papel estratégico da atividade na dinamização das economias locais e na geração de renda para famílias agricultoras.

O fortalecimento da caprinocultura leiteira nordestina tem sido impulsionado por programas governamentais voltados à segurança alimentar e ao desenvolvimento rural sustentável, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Tais iniciativas favorecem o escoamento da produção e a organização de cadeias produtivas, promovendo a inclusão produtiva de agricultores familiares e o acesso a mercados institucionais por meio de arranjos produtivos locais, cooperativas e associações.

Entretanto, apesar desses avanços, persistem desafios estruturais e sanitários que limitam o pleno desenvolvimento da atividade. Entre os principais obstáculos enfrentados estão: baixo nível de adoção de tecnologias apropriadas à produção leiteira caprina; deficiências na infraestrutura de beneficiamento do leite, como laticínios e queijarias; fragilidade logística para transporte e comercialização do produto; e alta prevalência de doenças infecciosas, que impactam diretamente a produtividade e a qualidade do leite.

Nesse contexto, o presente guia foi elaborado com o objetivo de fornecer subsídios técnicos qualificados para agricultores, técnicos, agentes de extensão rural e gestores públicos. Busca-se, com isso, apoiar a construção e a implementação de Planos de Biossegurança, com foco na prevenção, controle e mitigação de doenças infecciosas em rebanhos caprinos leiteiros do Nordeste brasileiro. Esta publicação apresenta aderência a diferentes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), principalmente aos ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, alinhado diretamente relacionado ao tema, já que a biossegurança busca garantir a saúde e prevenir doenças, contribuindo para melhorar a qualidade de vida das populações humanas e animais, e o ODS 15 - Vida Terrestre, pois envolve a preservação da biodiversidade e o manejo sustentável de ecossistemas, contribuindo para reduzir o surgimento de zoonoses e a disseminação de doenças.

Ana Clara Rodrigues Cavalcante
Chefe-Geral da Embrapa Caprinos e Ovinos

Sumário

Introdução	6
Objetivos	6
Estratégia de ação	6
Risco biológico	6
Estruturação e implantação do plano de biosseguridade	7
Protocolo de execução do plano de biosseguridade	7
Considerações finais	11
Referências	12
Anexo	13

Introdução

A sanidade animal é um tema que requer atenção por parte de todos pelos problemas que ocorrem e persistem ao longo dos anos nos diversos sistemas de produção de caprinos e ovinos, principalmente, aqueles relacionados às doenças infecciosas. É importante trabalhar na prevenção das enfermidades, e observar fatores como as características das regiões (condições edafoclimáticas, econômicas, social, etc.), questões sanitárias e persistência de certas doenças que afetam a agropecuária. Em uma exploração de caprinos e ovinos se faz necessário analisar os riscos da ocorrência de doenças que prejudicam a saúde dos rebanhos, o bem-estar, a produção e a segurança dos alimentos (Pinheiro et al., 2023).

Um plano de biossegurança tem como princípios o planejamento e medidas sanitárias aplicadas em todas as fases de produção, integrando os vários manejos. Na proposta deste é fundamental, inicialmente, em cada território produtivo, conhecer o sistema de exploração utilizado e realizar levantamento zoossanitário. Diante dos resultados se decidirá quais regiões de um determinado espaço geográfico apresentam características semelhantes de rebanhos, clima e possíveis problemas sanitários. Essas informações devem ser discutidas de forma participativa com técnicos, produtores e instituições locais para construção e implantação do plano (Bachhans et al., 2015; Farm..., 2018).

Objetivos

Orientar a construção de um plano de biossegurança (PBS) visando mitigar a entrada de enfermidades nos rebanhos caprinos leiteiros nordestinos e sua propagação em diferentes territórios.

Estabelecer estratégias de melhoria no desenvolvimento da atividade, bem como no controle e prevenção das doenças.

Estratégia de ação

O plano será de adesão voluntária e participativa, sendo cada propriedade escolhida denominada de Unidade Sanitária de Aprendizagem (USA). Os parceiros de assistência técnica e extensão rural (ATER) deverão participar como colaboradores na construção, implantação e monitoramento das atividades e indicadores de impacto, por meio de suas ações de assistência técnica e visitas periódicas às USA's.

As ações e indicadores de impacto do PBS contemplam as medidas de biossegurança externa e interna, tais como: a adoção de quarentena e monitoramento de animais, a vacinação, a melhoria das condições de higiene e infraestrutura das propriedades, o controle de vetores e de animais transmissores de doenças, entre outras estratégias de ação. O PBS é fundamental para garantir a sanidade dos rebanhos, a segurança alimentar e a sustentabilidade da atividade, contribuindo para a proteção da saúde animal e humana.

As informações levantadas no diagnóstico zoossanitário de cada território serão utilizadas para a proposta de estruturação das bases do plano sanitário de biossegurança específico e direcionado às principais doenças infecciosas identificadas.

Risco biológico

O conceito de risco biológico refere-se à introdução e/ou presença de agente(s) infeccioso(s) no rebanho ou propriedade. Para uma percepção eficaz do risco biológico, é fundamental que a equipe técnica, junto ao produtor, conheça o status sanitário dos rebanhos, bem como as enfermidades que acometem rotineiramente os animais. Também é importante estar atento às doenças emergentes e/ou reemergentes.

Os fatores de risco, fora e dentro da propriedade, devem ser analisados com o objetivo de detectar os pontos fortes e fracos do sistema de produção visando mitigar a entrada e disseminação de patógenos e/ou enfermidades no rebanho. É importante

nesse contexto ressaltar a vulnerabilidade dos animais às doenças que são influenciadas pela alimentação e nutrição inadequadas, falta de higiene e cuidados no bem-estar animal, etapas essas dos pontos críticos de controle e perigos. Essa fase é realizada utilizando-se formulário de biossegurança (anexo I) para análise dos manejos sanitário, nutricional, reprodutivo e zootécnico do rebanho e da propriedade (NATIONAL farm biosecurity, 2018).

No gerenciamento na análise de risco, deve ser elaborado um documento, base para o PBS, contemplando os procedimentos, práticas e manejos. Essa publicação pode ser em formato de manual, cartilha etc. A comunicação deve ser realizada de forma ampla e irrestrita às instituições e pessoas responsáveis pela implementação e execução das mudanças de práticas de manejos na propriedade. A gestão de pessoas nessa etapa é fundamental para o sucesso do PBS.

Estruturação e implantação do plano de biossegurança

Após análise dos principais fatores de riscos (anexo I), iniciam-se a construção e estruturação do PBS. Nesse contexto, é fundamental avaliar a importância e o impacto da implantação das medidas de biossegurança, a formação e capacitação de equipes técnicas, além da participação voluntária dos produtores.

Para implantação do PBS, os pontos de viabilidade técnica, financeira e de pessoal devem ser discutidos de forma participativa com técnicos institucionais e produtores na execução e monitoramento do PBS.

Protocolo de execução do plano de biossegurança

Cuidados zoossanitários na entrada de animais e germoplasma na propriedade

Desenvolver protocolos de biossegurança para a entrada de animais e germoplasma no rebanho, incluindo medidas de desinfecção e exames clínicos (Figura 1) e diagnóstico de enfermidades.



Foto: Raymundo Rizado Pinheiro

Figura 1. Realização de exame clínico.

Quarentena e monitoramento dos animais adquiridos

Estabelecer um período de quarentena para os animais recém-adquiridos em conjunto com a equipe técnica das instituições oficiais, com monitoramento cuidadoso da saúde e detecção precoce de possíveis enfermidades (Figura 2).

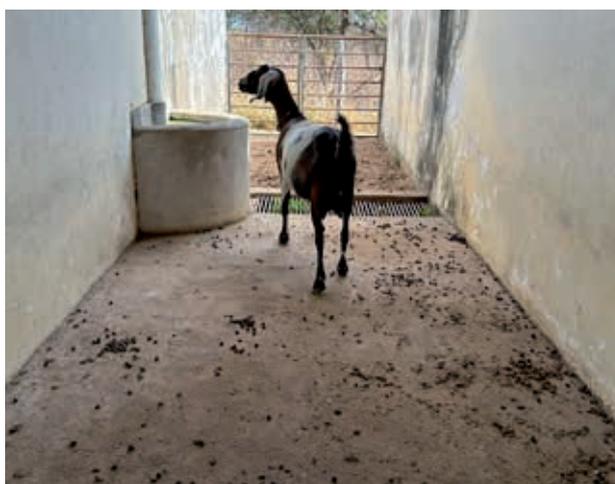


Foto: Raymundo Rizado Pinheiro

Figura 2. Animal em quarentena.

Análise e adequação às práticas de manejo sanitário

Avaliar as práticas de manejo existentes na propriedade, identificar pontos de melhoria e programar as alterações necessárias para garantir a biossegurança.

Separação dos animais por faixa etária e/ou categoria animal

Estabelecer áreas cercadas e separadas, bem como medidas de higiene, uso de vestuário e calçado para diferentes faixas etárias ou categorias de animais, reduzindo o risco de transmissão de doenças entre eles (Figura 3).



Foto: Raymundo Rizaldo Pinheiro

Figura 3. Animais jovens separados.

Plano de vermifugação e vacinação para controle de doenças

Estabelecer um plano adequado de vermifugação e vacinação com o objetivo da prevenção e controle de doenças específicas para a caprinocultura leiteira do Nordeste, seguindo as recomendações de profissionais veterinários de instituições oficiais (Figura 4).



Foto: Raymundo Rizaldo Pinheiro

Figura 4. Aplicação de medicamento.

Isolamento de animais com manifestação ou sintoma de enfermidade

Identificar rapidamente, isolar e, conforme a doença, tratar os animais que apresentem sintomas, evitando a disseminação para o restante dos animais do rebanho.

Oferecer água potável em quantidade e qualidade

Fornecer o acesso contínuo à água potável, limpa e livre de contaminação para os animais, monitorando a sua qualidade regularmente (Figura 5).



Foto: Raymundo Rizaldo Pinheiro

Figura 5. Bebedouros em vaso comunicante.

Prover alimentação balanceada em quantidade e qualidade

Fornecer uma alimentação adequada nutricionalmente, conforme as necessidades específicas de cada categoria animal (Figura 6).



Foto: Raymundo Rizaldo Pinheiro

Figura 6. Alimento volumoso no cocho.

Proteção de silo e depósito de ração, para evitar a contaminação dos alimentos por diferentes espécies animais

Implementar medidas de proteção, como cercas ou estruturas físicas adequadas, para evitar a contaminação dos alimentos por animais selvagens. As rações devem ser armazenadas em bombonas de plásticos e devidamente fechadas como forma de prevenção de roedores e insetos (Figura 7).

Foto: Raymundo Rízaldo Pinheiro



Figura 7. Depósito de ração.

Uso adequado do pedilúvio, conforme o sistema de produção

Construção de pedilúvios de acordo com o sistema de produção adotado, na entrada e/ou nas instalações da propriedade visando à desinfecção dos cascos dos animais e calçados dos colaboradores e técnicos (Figura 8).

Francisco Selmo Fernandes Alves



Figura 8. Pedilúvio.

Tratamento de animais enfermos

Isolar o animal em área separada do rebanho e estabelecer o tratamento adequado conforme orientações do médico-veterinário. Isso envolve o acompanhamento regular da saúde dos animais e a adoção de medidas preventivas.

Guarda adequada dos alimentos e utensílios dos animais

Os alimentos e utensílios utilizados na alimentação do rebanho devem ser armazenados de forma adequada, protegidos contra a contaminação por roedores, insetos e outros agentes indesejáveis. Os recipientes não devem ser oriundos de produtos tóxicos, pois existe o risco de conter resíduos. Eles devem ser limpos e devidamente fechados (Figura 9).



Francisco Selmo Fernandes Alves

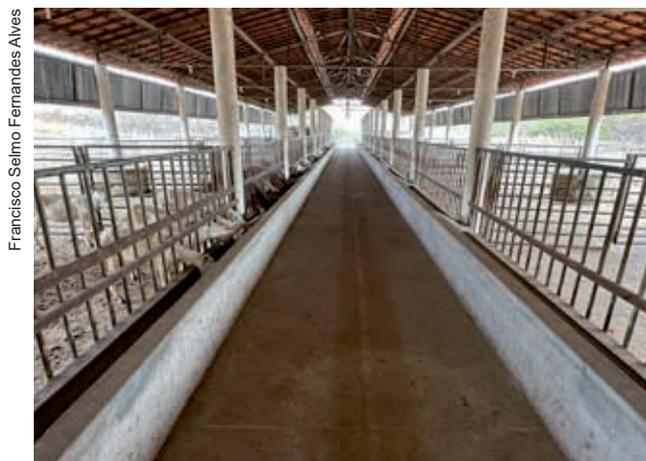
Figura 9. Alimento armazenado adequadamente em bombonas plásticas.

Controle e uso de proteção (vestimentas adequadas) das visitas na propriedade

É importante adotar medidas rigorosas de proteção, como o uso de vestimentas adequadas para colaboradores e visitantes, a fim de minimizar o risco de introdução e disseminação de patógenos na propriedade. Ressalta-se que pessoas, aves, roedores, animais de estimação, equipamentos e veículos podem ser carreadores de agentes infecciosos.

Instalações funcionais que facilitem o trânsito de animais e pessoas além da limpeza e higiene

Isso permitirá o manejo adequado dos animais para manutenção das condições adequadas de limpeza (Figura 10).



Francisco Seimio Fernandes Alves

Figura 10. Instalação funcional com corredor central.

Limpeza e desinfecção de veículos e equipamentos

Além da limpeza e desinfecção de equipamentos compartilhados, é importante estender essas práticas aos veículos utilizados na propriedade. Veículos de transporte de animais ou máquinas agrícolas podem levar agentes patogênicos de um local para outro. Portanto, é fundamental implementar procedimentos de limpeza e desinfecção adequados para minimizar a disseminação de doenças. Ressaltam-se equipamentos compartilhados entre propriedades que tenham contato com animais ou seus dejetos devem ser adequadamente limpos e desinfetados antes de serem utilizados em outros locais. Isso ajuda a evitar a disseminação de doenças entre os rebanhos.

Limitar o acesso de outras espécies de animais domésticas e selvagens por meio do uso de cercas externas e internas

O acesso de outras espécies animais às instalações representa um risco para a saúde dos animais e do ser humano, além da segurança da produção. Cercas e outras medidas de proteção devem ser utilizadas para evitar o ingresso de animais indesejados, como predadores ou portadores de doenças. Essa prática ajuda a reduzir a exposição a potenciais fontes de infecção (Figura 11).



Francisco Seimio Fernandes Alves

Figura 11. Cerca de proteção.

Realizar o controle de roedores, insetos, pragas e destino apropriado do lixo

O controle eficiente de roedores, insetos, pragas e o manejo adequado do lixo são elementos essenciais para a prevenção de doenças e para a manutenção da higiene na propriedade. As medidas integradas de controle de pragas podem ser realizadas com o uso de armadilhas e produtos químicos, sendo necessário observar a sua localização para que os animais não tenham acesso. O lixo deve ser separado e manejado adequadamente para evitar o acúmulo de resíduos e a proliferação de vetores.

Remover restos de placenta, fetos abortados e animais mortos para áreas adequadas e/ou compostagem

A remoção adequada de restos de placenta, fetos abortados e animais mortos é fundamental para prevenir a disseminação de doenças e evitar a contaminação ambiental. Esses materiais devem ser removidos de forma segura e encaminhados para áreas apropriadas, como locais de compostagem ou outras formas de descarte adequado, seguindo as normas sanitárias e ambientais vigentes (Figura 12).



Figura 12. Tipo de composteira.

Descarte orientado de produtos de origem animal, materiais e embalagens químicos

O descarte de materiais orgânicos de origem animal, como carcaças e resíduos de animais, deve ser realizado de acordo com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Brasil, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O descarte inadequado representa um risco para a saúde pública e o meio ambiente. Com relação ao material e embalagens químicos é essencial seguir as orientações específicas descritas no produto comercial para o descarte seguro e sanitariamente correto.

Capacitação dos técnicos e produtores no controle e prevenção das doenças dos rebanhos

É fundamental investir na capacitação dos técnicos e produtores envolvidos na atividade, incluindo treinamentos regulares sobre boas práticas de manejo, controle e prevenção de doenças específicas das espécies, bem como sobre os princípios e conceitos do Plano de Biosseguridade na Propriedade (PBS). Essa capacitação auxilia na adoção correta das medidas de prevenção, identificação precoce de problemas de saúde e no manejo adequado dos animais.

Uso de esterqueira: armazenar o esterco num local adequado e isolado

O uso de esterqueira é uma prática sustentável para o manejo dos resíduos orgânicos, pois permitem o armazenamento adequado e a decomposição controlada do esterco, transformando-o em adubo

orgânico de alta qualidade. É importante selecionar um local apropriado e isolado para a instalação das esterqueiras, garantindo a correta decomposição dos resíduos, evitando a contaminação ambiental. Ressalta-se que a implantação e o uso da esterqueira deve ser acompanhada de capacitação dos colaboradores (Figura 13).



Figura 13. Local isolado e adequado para depósito de esterco.

Considerações finais

A sanidade dos rebanhos caprinos interfere diretamente na qualidade do leite e derivados, bem como nos mercados e na Saúde Pública. As medidas de biosseguridades são fundamentais, pois asseguram no sistema de produção leiteiro animais sadios e mais produtivos. Essas práticas estão divididas em biosseguridade externa, que abrange atividades de controle prévio da introdução de patógenos nas propriedades, e interna, específicas para o controle da disseminação dos patógenos dentro da fazenda.

É importante salientar que não existe um plano de biosseguridade totalmente eficaz nas propriedades, mas sim um conjunto de medidas de manejo geral e específico que podem ser adequados às condições individuais de cada sistema de produção.

Deve-se levar em consideração o envolvimento de forma participativa de instituições, com investimentos em infraestruturas e capacitações, serviços de ATER e organização dos produtores. A implantação e monitoramento do Plano de Biosseguridade (PBS) envolvem o conhecimento dos riscos da introdução e a disseminação de enfermidades em um determinado território produtivo de caprinos leiteiros.

Agradecimento

Ao Projeto Dom Helder Câmara (PDHC) pelo aporte financeiro. O PDHC é desenvolvido pela Secretaria de Governança Fundiária, Desenvolvimento Territorial e Socioambiental, do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura familiar (MDA) e co-financiado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida).

Referências

BACKHANS, A.; SJÖLUND, M.; LINDBERG, A.; EMANUELSON, U. Biosecurity level and health management practices in 60 Swedish farrow-to-finish herds. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 57, n. 1, p. 1-11, Mar. 2015. DOI: 10.1186/s13028-015-0103-5.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, v. 147, n. 149, p. 3, 2 ago. 2010. Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 6 jul. 2024.

FARM biosecurity for livestock producers - secure your farm, secure your future. [Lyneham]: Animal Health Australia, [2018?]. 20 p. Disponível em: <https://www.farmbiosecurity.com.au/wp-content/uploads/2019/02/Farm-Biosecurity-for-Livestock-Producers.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

LA FÉDÉRATION RÉGIONALE DES GROUPEMENTS DE DÉFENSE SANITAIRE (FRGDS) NOUVELLE-AQUITAINE. GDS France – Bonnes pratiques de biosécurité en élevage caprin. Actualités FRGDS, 7 set. 2022. Disponível em: <https://www.frgdsna.org/gds-france-bonnes-pratiques-de-biosecurite-en-elevage-caprin>. Acesso em: 23 jun. 2023.

NATIONAL farm biosecurity - manual grazing livestock production. [Lyneham]: Animal Health Australia, 2018. 20 p. Disponível em: <https://www.farmbiosecurity.com.au/wp-content/uploads/2019/02/National-Farm-Biosecurity-Manual-Grazing-Livestock.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

PINHEIRO, R. R.; ALVES, F. S. F.; ANDRIOLI, A.; FACCIOLI-MARTINS, P. Y.; ELOY, A. M. X.; FROTA, M. N. L. da; LIMA, F. W. C.; OLIVEIRA, L. S. **Controle das doenças infecciosas em caprinos e ovinos no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa, 2023. 44 p.

Anexo

Guia para um plano de biosseguridade¹

Formulário de biosseguridade - check list

Sim	Não	Parcial	Não sabe	Não aplicável
-----	-----	---------	----------	---------------

Quarentena e isolamento

a	Existem locais separados para a quarentena e o isolamento?				
b	Qual o período mínimo de quarentena (dias)?				
c	Os animais saudáveis são sempre manuseados antes dos doentes?				
d	Existe um plano profilático de vacinação e vermifugação?				
e	O plano profilático é sempre cumprido?				
f	Existe um prontuário de tratamento e acompanhamento de animais enfermos?				

Medidas de gestão - entradas e saídas de animais

a	É conhecida a procedência dos animais adquiridos?				
b	É conhecida as condições sanitárias do rebanho de origem?				
c	É feita a avaliação clínica e sanitária dos animais antes de introduzir no rebanho?				
d	Ao adquirir animais é feita a quarentena?				
e	Na quarentena existe um protocolo sanitário profilático (vacinação, vermifugação, etc)?				
f	Existe um registro da entrada e saída de animais do rebanho?				
h	Na entrada do animal é realizada a identificação (brinco, chip, colar)?				
i	Existem animais que participam de eventos e regressam?				
j	Os animais ao regressar cumprem o período de quarentena?				
k	No regresso dos animais são realizados exames clínico/sanitários?				

Medidas de proteção externa e interna

a	A propriedade é totalmente cercada externamente?				
b	A propriedade é totalmente cercada internamente?				
c	As cercas estão em boas condições?				
d	As cercas permitem a circulação de animais silvestres?				
e	As cercas são revisadas regularmente?				
f	As cercas impedem a entrada de pessoas, animais e/ou veículos?				
g	O acesso a propriedade para entrada de veículos, pessoas e animais permanecem fechadas?				

¹ Fonte: La Fédération Régionale des Groupements de Défense Sanitaire (2023)

Formulário de biosseguridade - check list

Sim	Não	Parcial	Não sabe	Não aplicável
-----	-----	---------	----------	---------------

Instalações e equipamentos

- a As instalações dos animais encontram-se em boas condições?
- b O local de armazenamento de alimentos está em bom estado de conservação, de limpeza e impedem a entrada de outros animais e pragas?
- c O local do item b está sempre fechado?
- d Qual o tipo de piso? Ripado (); cimento (); chão batido () outro(_____)
- e Os alimentos são armazenados em bombonas fechadas?
- f Os equipamentos e utensílios (baldes, tanques, canecas, etc.) Estão limpos e em boas condições?
- g Os comedouros e bebedouros estão com boa higiene e são limpos periodicamente?
- h Existe um protocolo com cronograma de limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos?
- i Existe um plano de controle e monitoramento de roedores e outras pragas?
- i Existem locais de lavagem, desinfecção das mãos e higiene pessoal?
- j Existe pédiúvios na entrada da propriedade?
- k Existem pédiúvios na entrada das instalações dos animais?

Alimento e água

- a Utiliza concentrado comercial () ou feito na propriedade ()?
- b A origem da água servida é de () poço/cacimba; () açude; () rio; () cisterna?
- c A água é servida por vaso comunicante nas instalações?
- d É feita a avaliação/exame da qualidade da água?
- e Existe registro do tipo/quantidade de alimentos e outros produtos adquiridos?

Pessoas

- a Existe um protocolo de entrada de pessoas?
- b Existe registro de entrada e saída de pessoas da propriedade?
- c Os colaboradores envolvidos na atividade receberam treinamento em risco de disseminação de enfermidades?
- e Os colaboradores envolvidos na atividade receberam treinamento sobre limpeza, higiene e desinfecção?

Formulário de biosseguridade - check list

Sim	Não	Parcial	Não sabe	Não aplicável
-----	-----	---------	----------	---------------

Veículos

a	Existe controle de entrada e saída de veículos na propriedade?					
b	O veículo de transporte de animais e produtos é limpo e desinfetado após cada utilização?					
c	O veículo está dentro das normas de conformidade do bem-estar animal?					

Equipamentos

a	Existe protocolo de limpeza, higiene e desinfecção de equipamentos e material?					
b	Os produtos de limpeza e desinfecção adquiridos são certificados?					
c	A origem da água para limpeza vem de: ()poço/cacimba; () açude; ()rio; ()cisterna?					
d	O material utilizado na ordenha é armazenado de forma adequada?					
f	Os equipamentos e utensílios (baldes, tanques, canecas, etc.) Estão limpos e em boas condições?					
g	Os comedouros e bebedouros estão com boa higiene e são limpos periodicamente?					

Descarte de resíduos (animais mortos e lixo)

a	Existe um local isolado com função de cemitério para descarte de animais mortos?					
b	Existe sistema de compostagem (composteira)?					
c	Os animais mortos são recolhidos em menos de 24 horas?					
d	Na manipulação de cadáveres, utensílios e materiais contaminados são utilizados equipamento de proteção?					
e	Existe anotação dos animais mortos?					
f	Qual a forma de eliminação dos animais mortos?					
g	Qual o destino do lixo (doméstico e da produção) da propriedade?					

Avaliação e monitoramento

a	As medidas de biosseguridade são autoavaliadas e monitoradas?					
---	---	--	--	--	--	--

