



# PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA FEBRE AFTOSA

NÍVEIS TÁTICO E OPERACIONAL

DECLARAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA

**1ª EDIÇÃO**

Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA



Ministério da Agricultura e Pecuária

# PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA FEBRE AFTOSA

NÍVEIS TÁTICO E OPERACIONAL

DECLARAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA

**1ª EDIÇÃO**

Brasília  
MAPA  
2022

© 2020 Ministério da Agricultura e Pecuária.

Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução parcial ou total desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

1ª edição. Ano 2020

Elaboração, distribuição, informações:

Ministério da Agricultura e Pecuária

Secretaria de Defesa Agropecuária

Departamento de Saúde Animal

Coordenação de Emergências Zoossanitárias - CEZS

Coordenação-Geral de Planejamento e Avaliação Zoossanitária - CGPZ

Departamento de Saúde Animal - DSA/SDA-MAPA

Esplanada dos Ministérios - Bloco D - Anexo A - Sala 304

Brasília/DF - CEP: 70.043-900

Tel +55 (61) 3218-2669

Coordenação Editorial – Assessoria Especial de Comunicação Social

Coordenação: Coordenação de Emergências Zoossanitárias - CEZs/CGPZ/DSA/SDA/MAPA

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

---

Brasil. Ministério da Agricultura e Pecuária

Plano de contingência para febre aftosa : níveis tático e operacional  
declaração e gerenciamento da emergência zoossanitária /Secretaria de  
Defesa Agropecuária. – Brasília : MAPA/AECS, 2020.

Recurso: Digital

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-86803-23-5

1. Febre Aftosa. 2. Doença Animal. 3. Inspeção Sanitária. 4.  
Zoossanitária. I. Secretaria de Defesa Agropecuária. II. Título. III níveis  
tático e operacional declaração e gerenciamento da emergência  
zoossanitária.

AGRIS L73

---

Kelly Lemos da Silva CRB1-1880



# CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As ocorrências de febre aftosa registradas no Brasil, ao final de 2005, na zona livre com vacinação, assim como as experiências obtidas na prevenção e na preparação para atuação em casos de influenza aviária, frente à pandemia registrada em 2009, reforçaram a necessidade de revisão dos procedimentos para atuação em emergências zoonosológicas, que representam conjunto complexo de atividades distribuídas em uma rede intrincada de aspectos técnicos, políticos, econômicos e sociais. Desta forma, essa atuação pressupõe planejamento e definições relativas a todos os aspectos envolvidos, constituindo um **sistema** de controle e gestão, como o "Sistema Nacional de Emergências Agropecuárias" (SINEAGRO), instituído pela Instrução Normativa nº 15, de 9 de março de 2018. Este Sistema, no âmbito do Ministério da Agricultura e Pecuária - (MAPA), está organizado em quatro níveis de coordenação com diferentes atribuições e responsabilidades de forma a permitir uma adequada organização institucional: **Nível 1**, político-administrativo, sob responsabilidade direta do Ministro, tendo os atos legais e as diretrizes institucionais como os principais documentos de regulamentação e organização; **Nível 2**, estratégico, representado pela Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA), referindo-se às tomadas de decisão que visam a implantação, manutenção e avaliação de todo o sistema, com destaque para elaboração e atualização do Plano Nacional de Contingência para Emergências Agropecuárias (PNCEA); **Nível 3**, tático, sob responsabilidade dos Departamentos de Saúde Animal (DSA) e de Sanidade Vegetal (DSV), incluindo as orientações técnicas para execução das ações de emergência agropecuária, segundo tipo de agravo ou incidente; e **Nível 4**, operacional, representado pelas estruturas temporárias constituídas especificamente para resposta às emergências agropecuárias. Para os níveis 3 e 4, destaca-se a efetiva participação dos Órgãos Estaduais de Defesa Agropecuária.

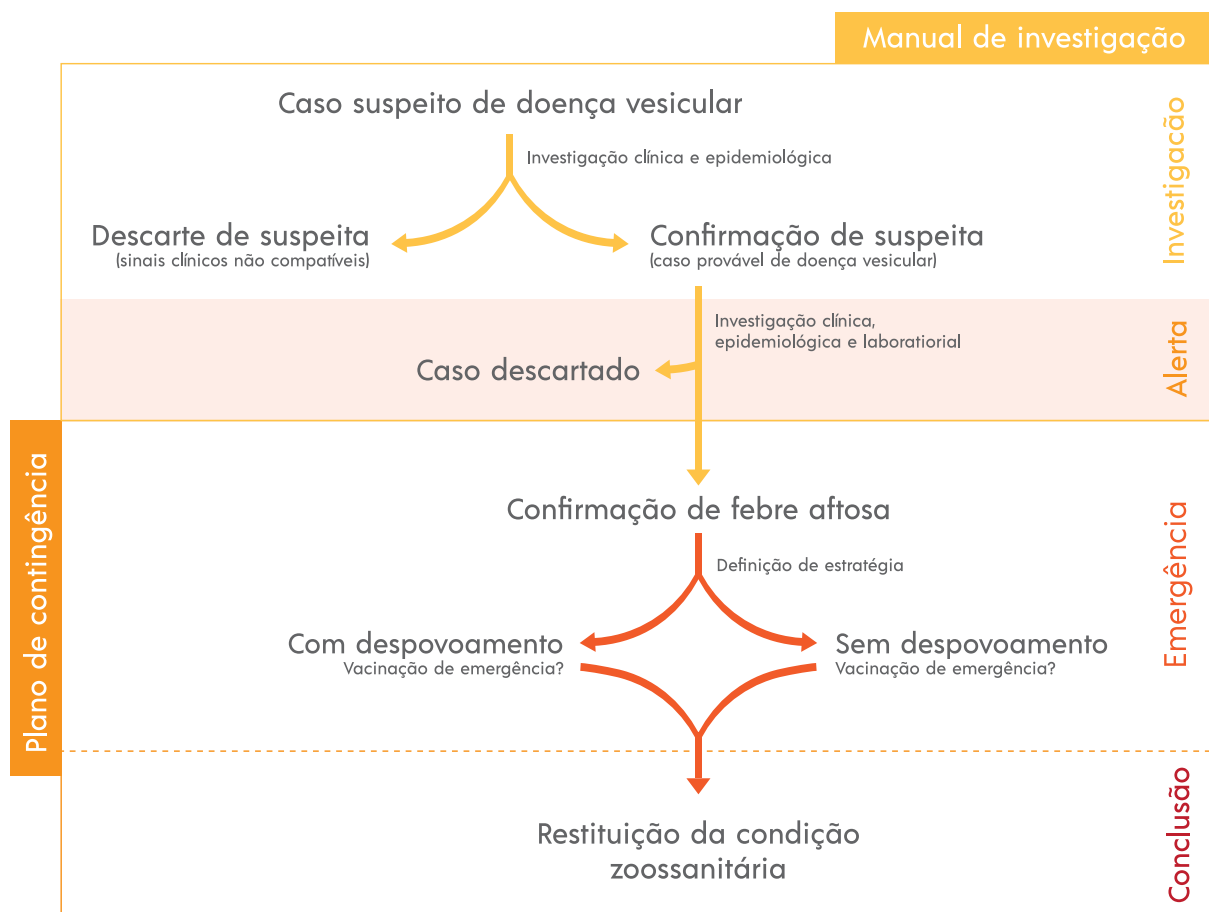
Na área da saúde animal, estão constituídos o "Sistema Nacional de Informação Zoonosológica" (SIZ) e o "Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias" (SISBRAVET), ambos sob coordenação do Departamento de Saúde Animal (DSA/SDA/MAPA). Esses sistemas englobam o fluxo de informações e as diretrizes técnicas para vigilância das doenças dos animais em todas as fases de atuação (prevenção, detecção e contenção), tendo como referência a lista de doenças passíveis de aplicação de medidas de defesa sanitária animal, nominadas na Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013.

No caso específico da febre aftosa, as diretrizes gerais de atuação estão definidas pela Instrução Normativa nº 48, de 13 de julho de 2020, que define as bases para o Programa Nacional de Vigilância para a Febre Aftosa (PNEFA). Entre os documentos técnicos de apoio à atuação frente a suspeitas de doença vesicular, destaca-se a publicação, em 2009, do "Plano de Ação para Febre Aftosa - volume 1", atualizado em 2020 e renomeado de Manual de Investigação de Doença Vesicular, dedicado às fases de investigação e alerta, sendo disponibilizado a todos os médicos veterinários

do serviço oficial, em formato impresso e eletrônico, e utilizado como documento de referência para os treinamentos conduzidos no âmbito das unidades da Federação. A partir de 2010, foram iniciadas as reuniões e estudos para elaboração deste documento, com instruções específicas a serem adotadas frente à confirmação de ocorrência da doença. Portanto, refere-se às fases de emergência e de conclusão, exigindo treinamento específico de profissionais que deverão permanecer em constante prontidão para atuação nas emergências zoonosológicas. Sua elaboração envolveu intensas atividades de revisão e várias reuniões técnicas, um simulado de campo em 2019, sendo que o presente documento representa o resultado deste trabalho, após contribuição e validação pelos Serviços Veterinários nas unidades da Federação.

A organização desses documentos considera as diferentes fases de atuação no sistema de vigilância para a febre aftosa, conforme sintetizado no esquema abaixo. Deve-se ter claro, entretanto, que a divisão esquemática proposta não pode reduzir a importância da estreita dependência e ligação entre as fases existentes, ou seja: a fase de EMERGÊNCIA, na realidade, tem início durante a fase de ALERTA que, por sua vez, depende da qualidade dos trabalhos realizados durante a fase de INVESTIGAÇÃO e, por fim, a fase de CONCLUSÃO das atividades de emergência zoonosológica dependerá diretamente da qualidade e efetividade das operações desenvolvidas nas fases anteriores.

### Fases do sistema de vigilância para a Febre aftosa



Além da elaboração deste documento, também foi realizada a revisão e atualização do "Plano de Ação para Febre Aftosa - volume 1. Uma importante adequação realizada diz respeito à denominação dos documentos, optando-se por alterar o nome do volume 1 para "Manual de investigação de doenças vesiculares" e do presente documento para "Plano de contingência para febre aftosa - Níveis tático e operacional", de forma a ajustar à terminologia utilizada em diferentes países e, dessa forma, melhorar a interlocução internacional, assim como destacar os níveis de coordenação do SINEAGRO, incluindo a expressão "níveis tático e operacional".

A partir de 2018, com todo o território nacional livre de febre aftosa reconhecido pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), inicia-se nova etapa no País, dirigida à implantação progressiva de zonas livres sem vacinação, conforme proposto no **Plano Estratégico - 2017 - 2026**. De acordo com o referido Plano, "A expectativa é promover mudanças significativas na forma de atuação do Programa, que deixará de utilizar a vacinação sistemática e reforçará cada vez mais os mecanismos de [vigilância], visando ampliar a capacidade de detecção precoce e resposta rápida às possíveis ocorrências de febre aftosa". Para isso, entre as diretrizes estratégicas previstas, estão a adequação e o fortalecimento do sistema de vigilância, que deverá ter a capacidade suficiente para enfrentar os desafios da nova condição zoossanitária, fortalecendo as ações de detecção precoce e de resposta rápida a emergências. O presente documento busca contribuir, especificamente, com a preparação para respostas frente à ocorrência de febre aftosa.

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>PARTE 1 - Definição de estratégias e declaração do estado de emergência zoossanitária</b>	<b>14</b>
<b>1. Pontos a considerar para definição da estratégia inicial na emergência para febre aftosa</b>	<b>15</b>
1.1. Prazos para restituição da condição zoossanitária internacional	17
1.2. Vacinação de emergência	24
1.3. Zona de contenção	28
<b>2. Confirmação de foco de febre aftosa e ações iniciais</b>	<b>32</b>
<b>3. Base legal relacionada à emergência em febre aftosa</b>	<b>35</b>
<b>PARTE 2 - Implantação e gerenciamento das ações de emergência para febre aftosa</b>	<b>41</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>42</b>
<b>2. Centro de Operações de Emergência Zoossanitária (COEZOO)</b>	<b>43</b>
2.1. Características, atribuições e responsabilidades gerais do COEZOO	48
2.1.1. Coordenação Geral do COEZOO	49
2.1.2. Coordenação Administrativa e Financeira	53
2.1.3. Coordenação de Logística	54
2.1.4. Coordenação de Operações de Campo	57
2.1.5. Coordenação de Planejamento	60
<b>3. Orientações sobre atividades técnicas envolvidas na contenção de focos de febre aftosa</b>	<b>62</b>
3.1. Questões gerais	62
3.2. Definição e gestão da área de emergência zoossanitária	65
3.3. Controle e gestão da informação	78
3.4. Atividades de educação e comunicação social	82

3.5. Saneamento dos focos.....	85
3.5.1. Avaliação.....	88
3.5.2. Sacrifício sanitário (eutanásia).....	89
3.5.3. Destruição das carcaças e materiais de risco para febre aftosa.....	90
3.5.4. Investigação epidemiológica nos focos .....	93
3.5.5. Limpeza e desinfecção .....	94
3.5.6. Atividades de encerramento do foco .....	95
3.6. Controle do trânsito de animais e produtos de risco.....	96
3.7. Atividades de vigilância.....	100
3.8. Recepção, preparo e remessa de amostras.....	109
3.9. Vacinação emergencial.....	111

**PARTE 3 - Fase de conclusão da emergência de febre aftosa..... 115**

# FIGURAS

<b>Figura 01.</b> Árvore de decisão para apoiar a definição da estratégia a ser utilizada em ocorrências de febre aftosa em países ou zonas livres sem vacinação (adaptado do Código Terrestre da OIE, 2019).....	22
<b>Figura 02.</b> Árvore de decisão para apoiar a definição da estratégia a ser utilizada em ocorrências de febre aftosa em países ou zonas livres com vacinação (adaptado do Código Terrestre da OIE, 2019).....	22
<b>Figura 03.</b> Representação esquemática das opções de zona de contenção.....	30
<b>Figura 04.</b> Organograma proposto para coordenação do COEZOO.....	44
<b>Figura 05.</b> Representação esquemática da definição de áreas de risco em torno de focos de febre aftosa.....	68
<b>Figura 06.</b> Área interdita definida no início das ações de emergência sanitária, RS, 2000.....	68
<b>Figura 07.</b> Representação geográfica das áreas de risco epidemiológico estabelecidas em torno dos focos localizados no município de Jóia, RS, 2000.....	69
<b>Figura 08.</b> Representação geográfica das áreas de risco epidemiológico estabelecidas em torno dos focos localizados nos municípios de Augusto Pestana, Eugênio de Castro e São Miguel das Missões, RS, 2000.....	70
<b>Figura 09.</b> Localização geográfica dos focos de febre aftosa, com destaque das áreas de emergência, RS, 2001.....	71
<b>Figura 10.</b> Sequência das áreas sob interdição no Estado do Mato Grosso do Sul visando à contenção dos focos de febre aftosa registrados em 2005 e 2006.....	72
<b>Figura 11.</b> Localização dos focos registrados no Mato Grosso do Sul, 2005 e 2006.....	72
<b>Figura 12.</b> Exemplo de mapas da área interdita, elaborados a partir de imagens de satélite SPOT-5 e SRTM, MS, 2005.....	73
<b>Figura 13.</b> Distribuição geográfica das propriedades rurais com e sem bovinos localizadas nos municípios interditados, MS, 2005 (pontos adquiridos na sede das propriedades rurais).....	74
<b>Figura 14.</b> Mapa com a distribuição das propriedades rurais, com destaque para os projetos de assentamento rural, Município de Japorã, MS, 2005.....	74
<b>Figura 15.</b> Mapa do Município de Japorã, MS, 2005.....	75
<b>Figura 16.</b> Mapa atualizado de Japorã, com identificação das propriedades com e sem bovinos, 2005.....	75
<b>Figura 17.</b> Etapas e fluxos básicos da informação na Coordenação de Planejamento.....	79

<b>Figura 18.</b> Representação dos principais fluxos e bases do sistema de informação em emergência zoossanitária.....	80
<b>Figura 19.</b> Fluxo das principais atividades para saneamento de focos de febre aftosa.....	85
<b>Figura 20.</b> Resumo esquemático sobre alternativas previstas em atos normativos para indenização em ocorrências de febre aftosa.....	86
<b>Figura 21.</b> Fluxo de trabalho para o setor de recepção e preparo de amostras.....	109

## ANEXOS

<b>ANEXO 01.</b> Procedimentos de biossegurança.....	119
<b>ANEXO 02.</b> Critérios utilizados para decisão de uso da vacinação de proteção ou de emergência.....	123
<b>ANEXO 03.</b> Modelo de Ofício Circular do DSA, comunicando a ocorrência de febre aftosa.....	125
<b>ANEXO 04.</b> Minuta de Portaria Ministerial para declaração do estado de emergência zoossanitária.....	126
<b>ANEXO 05.</b> Minuta de Aviso ministerial informando sobre a ocorrência de febre aftosa no País.....	127
<b>ANEXO 06.</b> Minuta de Portaria da SDA para nomeação de profissionais para coordenação do COEZOO.....	128
<b>ANEXO 07.</b> Modelo de Portaria para constituição de comissões de avaliação.....	129
<b>ANEXO 08.</b> Modelo de Auto de Avaliação de animais.....	130
<b>ANEXO 09.</b> Modelo de Auto de Avaliação de coisas e construções.....	131
<b>ANEXO 10.</b> Modelo de Auto de Sacrifício Sanitário de animais.....	132
<b>ANEXO 11.</b> Modelo de Auto de destruição de coisas e construções.....	133
<b>ANEXO 12.</b> Relação de desinfetantes para febre aftosa.....	134
<b>ANEXO 13.</b> Procedimentos para desinfecção em casos de febre aftosa.....	137





**COEZOO** - Centro de Operações de Emergência Zoossanitária

**DSA** - Departamento de Saúde Animal

**FORM-COM** - Formulário de Investigação complementar

**FN-SUASA** - Força Nacional do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária

**FORM-IN** - Formulário de Investigação inicial

**GTA** - Guia de Trânsito Animal

**MAPA** - Ministério da Agricultura e Pecuária

**OIE** - Organização Mundial de Saúde Animal

**PANAFTOSA** - Centro Pan-americano de Febre Aftosa

**PGA** - Plataforma de Gestão Agropecuária

**PNCEA** - Plano Nacional de Contingência para Emergências Agropecuárias

**PNE** - Proteínas não-estruturais

**PNEFA** - Programa Nacional de Vigilância para a Febre Aftosa

**SCI** - Sistema de Comando de Incidentes

**SDA** - Secretaria de Defesa Agropecuária

**SFA** - Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**SINEAGRO** - Sistema Nacional de Emergências Agropecuárias

**SINPDEC** - Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

**SISBRAFITO** - Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Fitossanitárias

**SISBRAVET** - Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias

**SIZ** - Sistema Nacional de Informação Zoossanitária

**SVE** - Serviço Veterinário Estadual

**SVO** - Serviço Veterinário Oficial (federal e estadual)

**UE** - União Europeia

**UF** - Unidade da Federação

# INTRODUÇÃO

A febre aftosa é uma doença de ocorrência mundial que se apresenta com alta morbidade em rebanhos não imunizados. Sua ocorrência no Brasil é classificada como situação de emergência, tendo em vista a condição zoossanitária do País e as graves consequências socioeconômicas advindas. As operações durante a emergência zoossanitária envolvem medidas complexas e exigem adequada estrutura operacional de campo. As ocorrências da doença no País, a exemplo daquelas registradas no Mato Grosso do Sul e Paraná, em 2005 e 2006, e no Rio Grande do Sul, em 2000 e 2001, assim como as experiências obtidas na prevenção e na preparação para atuação em casos de influenza aviária, demonstram a impossibilidade das ações de emergência zoossanitária limitarem-se ao âmbito das estruturas próprias do Serviço Veterinário brasileiro: Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), e Serviços Veterinários Estaduais (SVEs). Há clara necessidade de contar com apoio de outras estruturas governamentais, tanto na instância federal, como nas instâncias estaduais e municipais, com destaque para os Ministérios da Defesa, da Integração Nacional e da Justiça.

Com objetivo de melhorar as inter-relações institucionais necessárias, especialmente com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), o Sistema Nacional de Emergências Agropecuárias (SINEAGRO), e seus subsistemas nas áreas animal (SISBRAVET – Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias) e vegetal (SISBRAFITO – Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Fitossanitárias), considerando a definição de DESASTRE como "resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais", as emergências zoossanitárias, como a ocorrência de febre aftosa, são classificadas dentro dos parâmetros adotados pelo SINPDEC, como estado de emergência ou estado de calamidade pública. Esse entendimento permite acionar todo o sistema governamental que visa, entre outros objetivos, prevenir ou minimizar danos, socorrer populações atingidas, reabilitar e recuperar as áreas deterioradas pelos desastres. Todos os procedimentos relacionados com a declaração do estado de calamidade pública, assim como a organização e inserção do sistema de defesa sanitária animal no SINPDEC, deverão estar estabelecidos e descritos no Plano Nacional de Contingência para Emergências Agropecuárias (PNCEA), a ser elaborado pelo MAPA, e, portanto, não fazem parte do presente documento. O

---

<sup>1</sup> Instrução Normativa MAPA nº 15, de 9 de março de 2018

<sup>2</sup> Art. 2º do Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; e dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC

<sup>3</sup> Definições segundo Decreto nº 7.257/2010:

. Situação de emergência: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.  
. Estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.

referido Plano, de natureza estratégica, especificará as autoridades administrativas que devem intervir e seus respectivos poderes e responsabilidades, assim como os canais e os procedimentos para a troca de informações entre todos os envolvidos.

**O Plano de contingência para febre aftosa - níveis tático e operacional**, tem o objetivo de descrever as operações específicas envolvidas na contenção e eliminação de focos de febre aftosa e apresentar a estrutura e organização de campo necessárias para execução dessas operações, bem como criar condições para avaliação da condição zoossanitária durante a fase de conclusão. Entretanto, devido à diversidade geográfica, pecuária e socioeconômica do País, não se pode esperar que os Planos de Contingência atendam de forma integral a todas as demandas durante uma ação emergencial. Referidos Planos são ferramentas que ajudam a revelar os objetivos e orientar os procedimentos em situações de emergência zoossanitária. Devido às diversidades encontradas a campo, sempre haverá necessidade de adequações. Para isso, os profissionais encarregados de gerenciar as operações de emergência a campo devem ter autonomia operacional e conhecimento técnico necessários para a tomada de decisões.

O presente documento foi elaborado com base nas mesmas referências e experiências descritas para o **Manual de investigação de doença vesicular**. Sua publicação também foi precedida de discussões técnicas, com participação de diferentes setores do MAPA e dos SVE, e acrescentou as experiências acumuladas durante os exercícios simulados de emergência em febre aftosa realizados no Mato Grosso, em 2009, e no Paraná, em 2019, com apoio técnico do Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - PANAF-TOSA.

Os itens que compõem este documento estão agrupados em duas partes. **A primeira**, está constituída pelos itens referentes a definições, conhecimentos e procedimentos que precedem a implantação a campo das atividades de emergência zoossanitária e tratam dos seguintes temas:

- Item 1 - pontos a considerar para definição da estratégia inicial na emergência de febre aftosa;
- Item 2 - procedimentos imediatos após a confirmação de foco de febre aftosa, com destaque para o fluxo de comunicação da ocorrência zoossanitária; e
- Item 3 - base legal relacionada à emergência em febre aftosa.

Tendo em vista que os temas acima envolvem normas legais, assim como regras ou acordos internacionais, há necessidade de constante atualização.

**A segunda parte** trata do objetivo específico do presente documento: implantação e gerenciamento das atividades e dos procedimentos de campo para contenção e erradicação de focos de febre aftosa.

Devido à complexidade do tema e considerando as particularidades e detalhes das diferentes atividades envolvidas em uma emergência zoossanitária, a preparação para atuação na erradicação de focos de febre aftosa não deve ficar limitada ao presente documento. Além do completo domínio do Manual de investigação de doença vesicular, leituras complementares são fortemente recomendadas, destacando-se:

- Código Sanitário para os Animais Terrestres, Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), com ênfase nos seguintes capítulos (<http://www.oie.int/es/normas-internacionales/codigo-terrestre/acceso-en-linea/>):
  - Capítulo 4.4: Zonificação e compartimentação
  - Capítulo 4.13: Eliminação de animais mortos
  - Capítulo 4.14: Recomendações gerais relativas à desinfecção e desinfestação
  - Capítulo 4.18: Vacinação
  - Capítulo 7.5: Sacrifício de animais
  - Capítulo 7.6: Matança de animais com finalidade profilática
  - Capítulo 8.8: Infecção pelo vírus da febre aftosa
- Guia para atenção de focos e situações de emergências sanitárias de febre aftosa, publicado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2013, (<http://www.fao.org/3/a-i3168s.pdf>)
- Manual de procedimentos para atenção às ocorrências de febre aftosa e outras enfermidades vesiculares, PANAFOSA (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/documentos-febre-aftosa/manual-de-procedimentos-para-a-atencao-as-ocorrencias-de-febre-aftosa-e-outras-enfermidades-vesiculares-panaftosa.pdf>)

## **PARTE 1**

Definição de estratégias e  
declaração do estado de  
emergência zoossanitária

# 1. PONTOS A CONSIDERAR PARA DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA INICIAL NA EMERGÊNCIA PARA FEBRE AFTOSA

Intervenções em emergências zoossanitárias, como no caso da febre aftosa, envolvem uma abordagem operacional essencialmente geográfica, incluindo as inter-relações econômicas e sociais entre os diferentes atores que participam dos sistemas agroindustriais ou das cadeias agroprodutivas. Os objetivos iniciais, independente das estratégias específicas a serem adotadas, visam conhecer a dimensão do problema, buscando sua contenção ao menor espaço territorial possível, com conseqüente redução dos impactos econômicos e sociais. Para isso, devem ser imediatamente adotados os seguintes procedimentos, que serão mais bem detalhados na segunda parte deste documento:

a) identificação e intervenção nos focos, visando, entre outras atividades, conter e eliminar fontes de infecção e levantar informações para apoiar a identificação da origem do agente viral;

b) análise da movimentação animal e investigação epidemiológica com inspeção em propriedades rurais, destacando-se aquelas com vínculo epidemiológico (por exemplo, ingresso/egresso de animais ou proximidade geográfica). Deve-se buscar a identificação da provável origem do agente viral e avaliar a existência de focos secundários, assim como determinar a extensão e contiguidade das áreas afetadas;

c) delimitação de espaço geográfico inicial para interdição e intervenção, com proibição de movimentação de animais e produtos de risco; e

d) organização e mobilização do aparato técnico e estrutural a ser utilizado na gestão das atividades de contenção e saneamento da ocorrência zoossanitária.

Os procedimentos acima são importantes tanto para a contenção inicial da doença como para apoiar a tomada de decisão sobre as estratégias específicas a serem utilizadas, podendo incluir uma ou mais das seguintes atividades: sacrifício sanitário, quarentena, controle de movimento, rastreamento, zoneamento, vacinação de emergência e medidas de biossegurança. Essas atividades compõem os três princípios fundamentais para controle de doenças transmissíveis (FAO, 2011 ): redução/restrição da produção do agente da doença; redução da taxa de contato na população; e redução do número de animais susceptíveis.

É importante destacar que o conhecimento prévio dos sistemas de produção pecuária existentes, incluindo os fluxos e relacionamentos entre os diferentes atores envolvidos (análise de valor das cadeias de produção), associado à avaliação dos riscos das doenças ocorrerem e se disseminarem entre os distintos elementos que compõem esses sistemas de produção (análise baseada em risco), trata-se, conforme

recomendo pela FAO (2011)<sup>4</sup>, de medida indispensável para adequada eficiência e definição das ações de vigilância, independente da fase envolvida: prevenção, detecção ou contenção. **Em síntese, a atuação em emergências zoossanitárias exige preparação, especialmente nos âmbitos locais e estaduais, incluindo conhecimento atualizado sobre os sistemas e processos de produção e comercialização pecuária, com identificação dos principais fluxos e elos existentes.** Esse conhecimento é importante para definição das medidas zoossanitárias de maior eficiência e menor impacto econômico e social, com participação dos principais atores envolvidos.

A delimitação preliminar da área de emergência, em um primeiro momento, deve envolver uma área mais ampla que garanta alta probabilidade de incluir todos os casos, até que se tenha melhor conhecimento sobre a extensão e intensidade do problema e informações mais específicas sejam obtidas. Essa **delimitação inicial** deve ser realizada de forma imediata, sob responsabilidade do MAPA e com conhecimento e participação dos SVE envolvidos. Nas ocorrências de febre aftosa registradas no Brasil têm-se adotado como critério inicial de interdição, a área total dos municípios atingidos pelo raio de 25 km medidos a partir do foco índice<sup>5</sup>, associado à avaliação de questões como: existência de barreiras geográficas; malha viária; capacidade de rápida implantação e pré-existência de pontos de controle; sistema de produção pecuária predominante e avaliação inicial sobre as vulnerabilidades da região e sobre a inter-relação econômica e social com outras localidades do País. Essa é uma abordagem prática para uma tomada de decisão inicial, mas que, entretanto, não se aplica a todas as situações e regiões. É importante reforçar que a área de interdição inicial deve ser factível, ou seja, permitir adequada e comprovada separação e controle, por parte do Serviço Veterinário Oficial (SVO), em relação ao restante do País. Em complemento, deve-se ter claro que o raio de 25 km representa apenas uma linha imaginária, não sendo recomendado como limite de interdição, bem como para implantação de postos de controle.

As definições das demais estratégias e medidas a serem adotadas devem ser compartilhadas entre o MAPA e os SVE, considerando, além dos pontos mencionados, a condição zoossanitária da região afetada; a capacidade operativa do SVO e a viabilidade econômica dos procedimentos previstos.

---

<sup>4</sup> FAO. 2011. A value chain approach to animal diseases risk management – Technical foundations and practical framework for field application. Animal Production and Health Guidelines. N° 4. Rome (<http://www.fao.org/docrep/014/i2198e/i2198e00.htm>)

<sup>5</sup> O estabelecimento de raios no entorno de focos de doenças transmissíveis, como a febre aftosa, faz parte das recomendações da OIE desde a primeira versão do Código Terrestre, de 1968, até sua 10ª edição, de 2001, que contemplavam a seguinte definição de zona infectada: "território claramente delimitado dentro de um país onde se tem diagnosticado uma das doenças inscritas no Código e cuja extensão deve ser definida e estabelecida pela autoridade veterinária, considerando o meio ambiente, os distintos fatores ecológicos e geográficos, todos os fatores epidemiológicos e o sistema de exploração pecuária. Referido território deverá estender-se em um raio de, pelo menos, 10 km em torno dos focos de doenças em regiões de cria intensiva, e de, pelo menos, 50 km nas regiões de cria extensiva".

Especificamente o raio de 25 km vem sendo adotado no Brasil desde a década de 80, durante as atividades de controle de focos de febre aftosa, em decorrência de acordos comerciais com a União Europeia. Naquela época, nas áreas habilitadas pelo referido bloco econômico, a carne bovina exportada somente poderia ser obtida de animais localizados em propriedades sem registro de febre aftosa há mais de 60 dias e em cujo raio de 25 km não tivesse sido registrada a doença nos 30 dias anteriores à exportação. Seu estabelecimento está fundamentado nas características de dispersão da doença e de movimentação de animais. Mostrou-se eficiente na época de controle da doença, sendo mantido como parâmetro inicial para apoiar a definição das áreas iniciais de interdição durante as atividades de contenção e erradicação de focos de febre aftosa.



Na sequência, são destacados três temas diretamente envolvidos com a definição das estratégias a serem adotadas na emergência zoonosária e que devem ser de amplo domínio pelos profissionais envolvidos nos processos de decisão: prazos para restituição da condição zoonosária internacional; uso da vacinação de emergência; e implantação de zona de contenção ou de zona infectada e respectiva zona de proteção. Entre outros temas que devem ser considerados na definição das estratégias de intervenção destacam-se as questões relativas à indenização dos proprietários dos animais e respectiva disponibilidade de fundos de indenização, o que será abordado na segunda parte deste documento.

## 1.1. PRAZOS PARA RESTITUIÇÃO DA CONDIÇÃO ZOONOSÁRIA INTERNACIONAL

No caso específico de ocorrências em país ou zona livre de febre aftosa com reconhecimento pela OIE, devem ser avaliadas as regras internacionais para restituição da condição zoonosária. Essas regras são acordadas pelos países membros da OIE e publicadas no Código Sanitário para os Animais Terrestres (Código Terrestre). Esse Código sofre atualizações anuais e sua edição de 2019 traz, em seu Artigo 8.8.7, as seguintes opções de prazos para restituição da condição zoonosária para febre aftosa (tradução livre a partir da versão em espanhol – destaques e grifos nossos):

1. Para restituição da condição de país ou zona livre de febre aftosa **sem vacinação**:

a. **três meses** depois da eliminação do último animal sacrificado, quando se recorre ao sacrifício sanitário, sem vacinação de emergência, e se exerce uma vigilância de acordo com Artigos 8.8.40 a 8.8.42; ou

b. **três meses** depois da eliminação do último animal sacrificado ou do sacrifício de todos os animais vacinados (dos dois, o mais recente), quando se recorre ao sacrifício sanitário e à vacinação de emergência, e se exerce uma vigilância de acordo com Artigos 8.8.40 a 8.8.42; ou

c. **seis meses** depois da eliminação do último animal sacrificado ou da última vacinação (dos dois, o mais recente), quando se recorre ao sacrifício sanitário e à vacinação de emergência sem o sacrifício de todos os animais vacinados e se exerce uma vigilância de acordo com Artigos 8.8.40 a 8.8.42. Entretanto, isto requer estudo sorológico para detecção de anticorpos contra proteínas não-estruturais (PNE) do vírus da febre aftosa para demonstrar que não há indícios de infecção no restante da população vacinada.

• **Caso não se recorra ao sacrifício sanitário, os períodos acima não se aplicam, remetendo-se ao Artigo 8.8.2 (12 meses após último caso e sem vacinação).**

Quando se registra um caso de febre aftosa em um país ou zona livre da doença **sem vacinação**, onde o sacrifício sanitário e uma política de vacinação continuada

tenham sido adotados, o seguinte período de espera é requerido para restituição da condição de país ou zona livre **com vacinação: seis meses** após a eliminação do último animal sacrificado, fornecidas evidências de que vigilância está sendo aplicada em acordo com Artigos 8.8.40 a 8.8.42, e de que estudo sorológico para detecção de anticorpos contra PNE do vírus da febre aftosa demonstre que não há indícios de transmissão viral.

• **Caso não se recorra ao sacrifício sanitário, os períodos acima não se aplicam, remetendo-se ao Artigo 8.8.3 (24 meses após o último caso).**

2. Para restituição da condição de país ou zona livre de febre aftosa **com vacinação**:

a. **seis meses** após eliminação do último animal sacrificado, quando se recorre ao sacrifício sanitário e à vacinação de emergência, e se exerce uma vigilância de acordo com o disposto nos Artigos 8.8.40 a 8.8.42, sempre e quando os resultados da vigilância sorológica para detecção de anticorpos contra PNE do vírus da febre aftosa demonstrem ausência de indícios de transmissão viral; ou

b. **doze meses** após detecção do último caso, quando não se recorre ao sacrifício sanitário, mas sim à vacinação de emergência, e se exerce a vigilância de acordo com disposto nos Artigos 8.8.40 a 8.8.42, sempre e quando os resultados da vigilância sorológica para detecção de anticorpos contra PNE do vírus da febre aftosa demonstrem ausência de indícios de transmissão viral.

• **Caso não se recorra à vacinação de emergência, os períodos de espera acima não serão aplicados, remetendo-se ao Artigo 8.8.3 (24 meses após o último caso).**

3. Quando um caso de febre aftosa for registrado em um compartimento livre da doença, será aplicado o Art. 8.8.3.

4. Os países que desejam recuperar a condição sanitária deverão solicitá-la apenas quando atendidos os requerimentos para isto. Uma vez estabelecida uma zona de contenção, suas restrições serão revogadas com base nos requerimentos do presente artigo somente quando se tenha erradicado a doença desta zona.

Para a adequada interpretação e entendimento das opções e requisitos disponíveis no Art. 8.8.7, é importante detalhar alguns termos utilizados pela OIE, com especial atenção para sacrifício, sacrifício sanitário, vacinação de emergência, vacinação continuada, indícios de infecção e indícios de transmissão viral.

Conforme as opções do Art. 8.8.7, para viabilizar os prazos mais reduzidos, o sacrifício sanitário representa a estratégia principal para utilização no início da intervenção zoossanitária, complementada por posterior vigilância para avaliação de indícios de infecção ou de transmissão viral. Os termos **sacrifício** e **sacrifício sanitário** foram traduzidos de forma literal da versão em espanhol, e abaixo seguem as definições constantes no glossário do Código Terrestre, acompanhadas dos respectivos termos em espanhol, inglês e francês, considerando as três línguas oficiais da OIE (tradução livre a partir da versão em espanhol):

- **Sacrifício** (*sacrificio – slaughter – abattage*): designa todo o procedimento que provoca a morte de um animal por sangria.

- **Sacrifício sanitário** (*sacrificio sanitario – stamping-out policy – abattage sanitaire*): representa a estratégia para eliminar um foco e realizada sob controle da autoridade veterinária, consistindo na execução das seguintes atividades:

- a) **matança** dos animais doentes ou suspeitos de terem estado doentes no rebanho e, quando necessário, em outros rebanhos que tenham estado expostos à infecção por contato direto com estes animais ou indireto com o agente patógeno causal; os animais deverão ser **sacrificados** de acordo com o Capítulo 7.6;

- b) **destinação** dos animais mortos ou dos produtos de origem animal, segundo o caso, por transformação, incineração ou enterrio ou por qualquer outro método descrito no Capítulo 4.13.; e

- c) **limpeza e desinfecção** das explorações por meio dos procedimentos definidos no Capítulo 4.14.

Como se observa, o termo **sacrifício**, por envolver sangria, remete ao abate dos animais em matadouros, uma vez que não se recomenda este procedimento para eliminação dos animais nos estabelecimentos rurais, devido a questões operacionais e de biossegurança. A própria OIE esclarece este ponto quando, nas definições das terminologias das medidas de controle reportadas no sistema WAHIS (sigla em inglês para Sistema Mundial de Informação em Saúde Animal) amplia o termo **sacrifício** (*sacrificio – slaughter – abattage*) para: "matança de animais para controlar a doença e que se destinam para uso comercial ou consumo próprio", ou seja, abate com aproveitamento.

Entretanto, gera-se uma certa confusão uma vez que na definição em espanhol de **sacrifício sanitário**, são utilizados tanto os termos **sacrifício** como **matança**, este último definido apenas como "procedimento que provoca a morte do animal", ou seja, não envolve sangria dos animais. Já na versão em inglês, a definição de **sacrifício sanitário** (*stamping-out policy*) utiliza somente o termo *killing* com mesmo significado de **matança**.

Diante das definições apresentadas, o entendimento é de que o termo **sacrifício** significa o abate de animais em matadouros, seguido de aproveitamento de produtos e subprodutos, o que se assemelha à expressão **abate sanitário**, utilizada no Brasil em alguns atos normativos e manuais técnicos. Por sua vez, a expressão **sacrifício sanitário** destina-se à eliminação de animais, seja no estabelecimento rural ou até mesmo em matadouros (desde que garantidas as medidas de biossegurança), não considerando seu aproveitamento, ou seja, com destruição dos animais mortos por transformação, incineração ou enterrio, ou qualquer outro método reconhecido para inativação do vírus da febre aftosa. Qualquer um destes procedimentos somente terá validade quando realizados sob controle e supervisão do SVO.

Deve-se destacar que a utilização do **sacrifício sanitário**, no caso da febre aftosa, pressupõe indenização aos proprietários dos animais, conforme as normas legais disponíveis, tanto no âmbito federal como estadual. Neste aspecto, elemento importante e particular trata-se de animais de comprovada relevância zootécnica ou genética (ex.: bancos genéticos ou animais em extinção) que devem ser avaliados

critérios, buscando-se alternativas ao sacrifício sanitário, desde que os animais não estejam infectados e não haja comprometimento das operações de saneamento da região, cabendo a decisão final ao MAPA. Ações específicas para esse grupo de animais podem envolver, por exemplo, investigação clínica e epidemiológica mais intensa incluindo a utilização de testes sorológicos e de pesquisa viral, associados à vigilância continuada.

O uso da **vacinação de emergência** também se apresenta como elemento crítico na seleção dos prazos de restituição da condição zoossanitária definidos pela OIE. Seu uso é facultativo para a condição zoossanitária de livre sem vacinação e, segundo as regras da OIE, obrigatório para a condição de país ou zona livre com vacinação. A partir de 2018, o tema da vacinação ganhou maior evidência no Código Terrestre. No Capítulo 4.18 - "Vacinação" são detalhadas questões gerais sobre lançamento, gestão e encerramento de programas de vacinação; escolha da vacina; avaliação e seguimento de programa de vacinação; entre outras. Também são apresentadas definições sobre os principais termos utilizados, a exemplo dos transcritos abaixo, destacando que o tema vacinação de emergência será retomado com maior detalhe no item seguinte deste documento:

- Programa de vacinação (programa de vacunación – vaccination programme – programme de vaccination): plano para aplicar a vacinação a uma proporção epidemiologicamente apropriada da população de animais susceptíveis, com finalidade de prevenção ou controle de doença.

- Vacinação de emergência (vacunación de emergencia – emergency vaccination – vaccination d'urgence): programa de vacinação aplicado como resposta imediata a um foco ou ao aumento de risco de introdução ou surgimento de uma doença.

- Vacinação sistemática (vacunación sistemática – systematic vaccination – vaccination systématique): programa de vacinação de rotina em curso.

Apesar da expressão **vacinação continuada**, utilizada no item 2 do Art. 8.8.7, não constar entre as definições disponíveis no Capítulo 4.18, deve ser compreendida como "programa de vacinação" ou "vacinação sistemática", diferenciando-se de uma opção imediata e temporária como a vacinação de emergência. Considerando este entendimento, fica evidenciada a diferença entre a opção prevista no item 2 daquela disponível no item 1c. As duas opções envolvem um prazo de seis meses, que pode ser contado a partir do último animal submetido ao sacrifício sanitário, para restituição da condição zoossanitária, sendo que o item 2 prevê a mudança do status para livre **com vacinação**, enquanto o item 1c fornece a possibilidade de manutenção de animais submetidos à vacinação de emergência em país ou zona livre **sem vacinação**, desde que seja demonstrada ausência de indícios de infecção nos animais vacinados remanescentes.

Independente da opção escolhida ou das estratégias adotadas, a restituição da condição zoossanitária depende da demonstração, por meio de vigilância sorológica, de ausência de indícios de infecção (país ou zona livre **sem** vacinação) ou de transmissão viral (país ou zona livre **com** vacinação).

Como se nota, a expressão **indícios de infecção** está relacionada à condição zoossanitária de livre **sem vacinação**, enquanto indícios de **transmissão viral**<sup>6</sup>, à condição de livre **com vacinação**. Esta terminologia diferenciada surgiu basicamente a partir do início dos anos 2000, em decorrência do frequente registro de focos de febre aftosa em zonas livres **com vacinação**, localizadas na região do Cone Sul, sem esclarecimento da origem dos casos, levando ao entendimento de que, nesta condição zoossanitária, é impossível que se demonstre a ausência de infecção para doença.

Na versão vigente do Código Terrestre está disponível apenas a definição de infecção, compreendida como: "introdução e desenvolvimento ou multiplicação de um agente patogênico no corpo de uma pessoa ou de um animal". A demonstração de transmissão pelo vírus da febre aftosa está descrita no Capítulo da doença, Art. 8.8.1, item 4, como: "... mudança dos resultados em provas virológicas ou sorológicas que indique uma infecção recente, inclusive na ausência de sinais clínicos da doença".

Os aspectos metodológicos para demonstração de ausência de indícios de infecção ou de transmissão viral para febre aftosa não estão claramente diferenciados no Código Terrestre, entendendo-se que a avaliação de transmissão viral é mais complexa e limitada. A OIE limita-se a recomendar que: "Nas populações vacinadas, os estudos sorológicos para demonstrar ausência de indícios de transmissão do vírus da febre aftosa deverão centrar-se nos animais menos propensos a apresentar anticorpos contra proteínas não-estruturais estimulados pela vacinação, tais como animais jovens vacinados um número reduzido de vezes ou animais não vacinados. Em qualquer subpopulação não vacinada, a vigilância deverá demonstrar que não há indícios de infecção pelo vírus da febre aftosa".

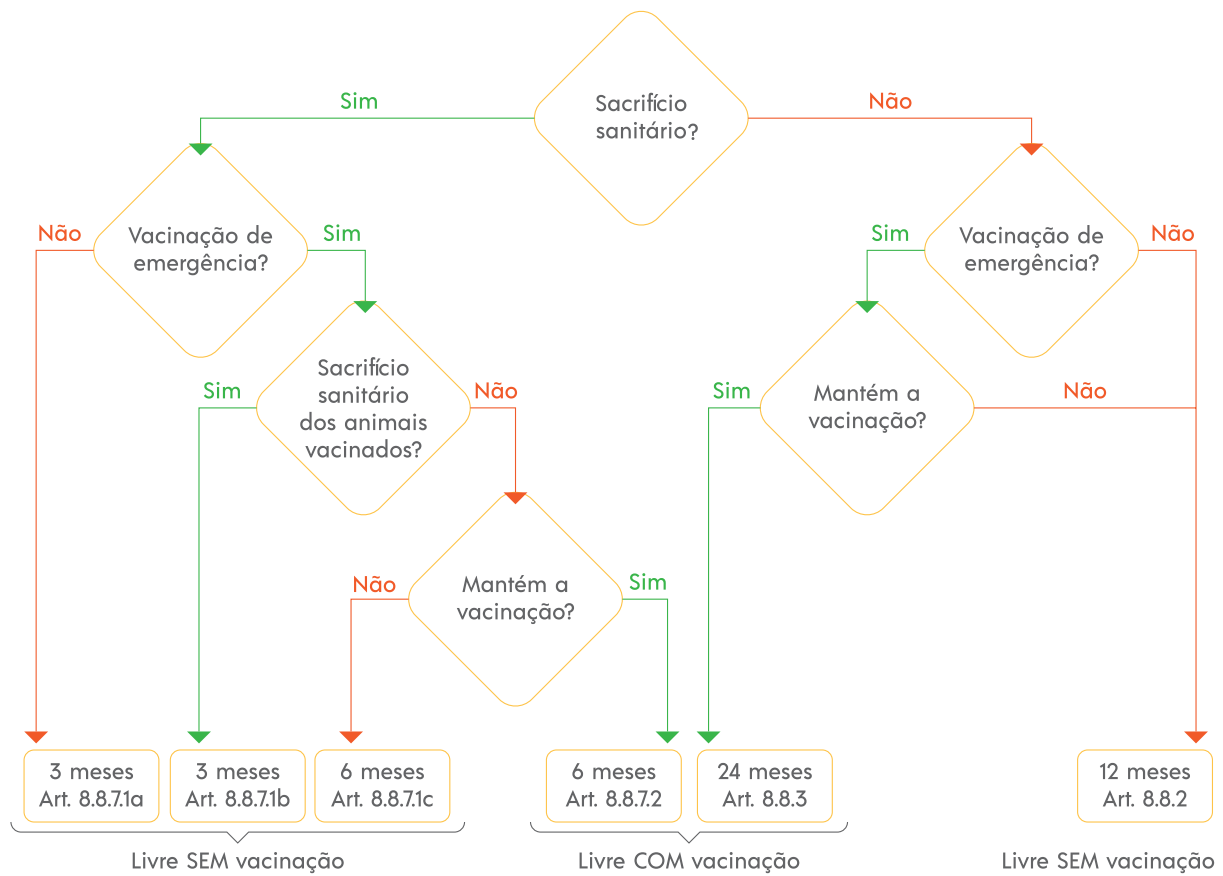
A **não** utilização das estratégias de sacrifício sanitário e vacinação de emergência faz com que a restituição da condição de livre de febre aftosa seja mais demorada ou, até mesmo, represente novo processo de reconhecimento a ser encaminhado e avaliado pela OIE, de acordo com Artigos 8.8.2 e 8.8.3. Nesses últimos artigos, o prazo mínimo requerido para condição de livre **sem vacinação** são 12 meses sem ocorrência de doença e infecção e sem vacinação; e para livre **com vacinação**, 24 meses sem ocorrência de focos da doença e 12 meses sem indícios de transmissão do vírus da febre aftosa.

Associando os prazos para restituição da condição zoossanitária de livre de febre aftosa, para um país ou zona, com as opções de estratégias para erradicação de infecção após um foco da doença, a OIE, a partir da 24ª edição do Código Terrestre, de 2015, incluiu representações esquemáticas envolvendo árvores de decisão para uso em ações de emergência em febre aftosa. Referidos esquemas estão resumidos nas Figuras 01 e 02, considerando, respectivamente, a condição zoossanitária de país ou zona livre **sem vacinação** e de país ou zona livre **com vacinação**. Representam sínteses sobre as alternativas possíveis para intervenção zoossanitária, ajudando a

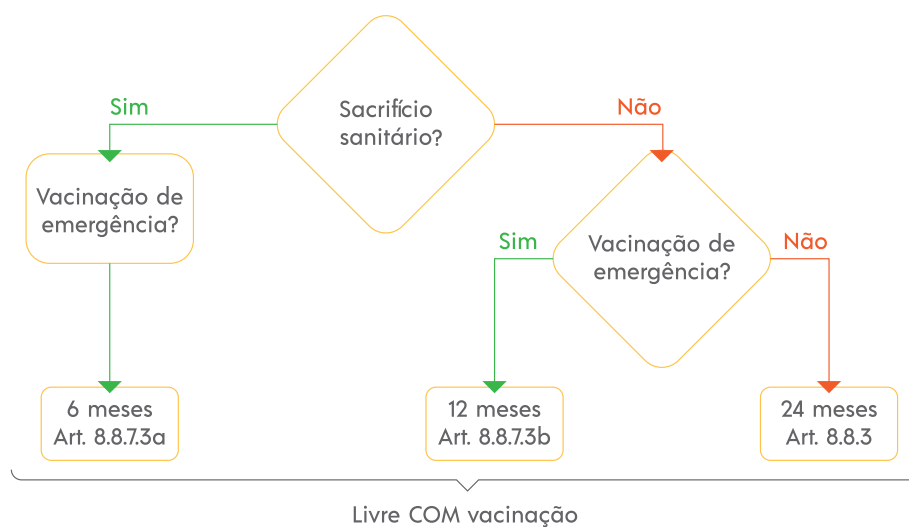
---

<sup>6</sup> Inicialmente, a expressão utilizada era "circulação viral", passando, a partir da 24ª edição do Código Terrestre, de 2015, para "transmissão viral", buscando-se manter um padrão de redação para o Código.

identificar a melhor opção (ou o melhor caminho) dentro da realidade existente, considerando os prazos previstos para a restituição da condição zoossanitária e as principais estratégias disponíveis.



**Figura 01.** Árvore de decisão para apoiar a definição da estratégia a ser utilizada em ocorrências de febre aftosa em países ou zonas livres sem vacinação (adaptado do Código Terrestre da OIE, 2019)



**Figura 02.** Árvore de decisão para apoiar a definição da estratégia a ser utilizada em ocorrências de febre aftosa em países ou zonas livres com vacinação (adaptado do Código Terrestre da OIE, 2019)

As regras e padrões apresentados no Código Terrestre estão em constante revisão e atualização, refletindo avanços no conhecimento científico sobre as doenças animais de importância econômica, bem como interesses e participações de representantes dos blocos econômicos junto às Comissões técnicas da OIE. Portanto, os profissionais envolvidos nas decisões relativas a ocorrências de febre aftosa devem estar em constante atualização sobre a matéria, incluindo os aspectos técnicos e econômicos envolvidos. O tema referente aos prazos de restituição da condição zoossanitária após ocorrências de febre aftosa, com destaque para país ou zona livre de febre aftosa sem vacinação, é apresentado e discutido por Barnett et al (2015)<sup>7</sup> e Geale et al (2015)<sup>8</sup>, que levantam importantes questionamentos. Por exemplo, os autores discutem as opções dos prazos de três meses (opção 1b, art. 8.8.7 do Código Terrestre, que denominam como "vacinação-para-morte") e de seis meses (opção 1c, art. 8.8.7 do Código Terrestre, que denominam como "vacinação-para-vida"), quando se utiliza a vacinação de emergência em país ou zona livre sem vacinação. Para os autores, o período de espera duas vezes maior para a estratégia de "vacinação-para-vida" não se justifica tecnicamente, observando-se, inclusive, contradições com outros artigos do Código Terrestre que tratam do intercâmbio de animais e seus produtos de risco para febre aftosa. Entre os vários pontos abordados pelos autores, destaca-se a proposta de substituir prazos de restituição por procedimentos e metodologias que possam justificar e dar as garantias necessárias para adequada avaliação pela OIE, no que se refere aos pleitos para restituição da condição zoossanitária, independentemente de prazos preestabelecidos.

Claramente, o uso da vacinação contra a febre aftosa, seja de forma emergencial ou de forma sistemática e massiva, traz consequências para comercialização de animais e produtos de risco para a doença, especialmente devido às limitações quanto à diferenciação entre animais vacinados e animais infectados e quanto aos receios oriundos da maior possibilidade da ocorrência subclínica da doença e da presença de animais portadores do agente viral. Diante destas questões e buscando apoiar a tomada de decisão sobre a estratégia a ser utilizada na contenção da doença, na sequência são apresentados esclarecimentos complementares sobre vacinação de emergência.

---

<sup>7</sup>Barnett P. V., Geale G. C., Clarke G., Davis J., and Kasari T. R., 2015: A review of OIE country status recovery using vaccinate-to-live versus vaccinate-to-die foot-and-mouth disease response policies I: benefits conferred by the use of higher potency vaccines. *Transbound. Emerg. Dis.* 62, 367-387.

<sup>8</sup>Geale G. C., Barnett P. V., Clarke G., Davis J., and Kasari T. R., 2015: A review of OIE country status recovery using vaccinate-to-live versus vaccinate-to-die foot-and-mouth disease response policies II: waiting periods after emergency vaccination in FMD-free countries. *Transbound. Emerg. Dis.* 62, 388-406.



## 1.2. VACINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A vacinação de emergência representa importante instrumento técnico para conter a disseminação de doenças de curso agudo e de alta transmissibilidade como a febre aftosa, especialmente em áreas livres sem vacinação. A decisão pelo seu uso, entretanto, requer avaliação criteriosa das questões operacionais envolvidas e de suas consequências econômicas, o que deve ser considerado pelas autoridades estaduais e federais.

Conforme mencionado, o Código Terrestre define vacinação de emergência como "...programa de vacinação aplicado como resposta imediata a um foco ou ao aumento de risco de introdução ou surgimento de uma doença" (Artigo 4.18.2). Portanto, deve ser empregada em rebanhos sob ameaça e com maior predisposição para infecção pelo vírus da febre aftosa, neste caso devido particularmente à proximidade com os focos da doença, com objetivo principal de reduzir o número de animais susceptíveis e conter a difusão da doença. A expressão é empregada principalmente para populações não submetidas à vacinação sistemática e massiva, contudo, também tem sido utilizada para representar atividades de vacinação em surtos ocorridos em países ou zonas onde a vacina é rotineiramente aplicada, com objetivo de aumentar a imunidade existente ou fornecer proteção contra uma cepa distinta da existente nas vacinas utilizadas durante as campanhas de vacinação.

Como se observa nas opções de prazos da OIE para restituição da condição zoossanitária em país ou zona livre de febre aftosa com vacinação, conforme discutido no item anterior, de forma pouco clara, há **obrigação de uso da vacinação emergencial**. Entretanto, nos focos ocorridos no País não houve necessidade de adotar essa estratégia e, pela experiência brasileira, essa não é a opção mais recomendada, considerando os pontos abordados na sequência, especialmente aqueles relacionados aos riscos de difusão do agente viral e à maior dificuldade de demonstração de ausência de transmissão viral ao final das ações de contenção da doença. Em populações sistematicamente vacinadas, dependendo das datas de ocorrência do evento sanitário e das etapas de vacinação, melhor realizar a antecipação ou reforço da vacinação, dirigida especialmente a animais jovens ou com histórico de poucas vacinações.

A vacinação de emergência pode ser denominada como de proteção ou ser do tipo supressiva. O termo "vacinação de proteção" é usado em rebanhos que estão próximos a um surto ou foco, mas que ainda não foram expostos ao vírus, e está relacionado com o objetivo de "vacinação-para-vida", ou seja, os animais vacinados, a princípio, não necessitariam ser destinados ao sacrifício sanitário. Uma vez vacinados, os animais representam uma barreira imunológica para a propagação da doença. Entretanto, deverão ser submetidos a testes para avaliação de transmissão viral, ou enviados ao sacrifício, dependendo da estratégia escolhida para restituição da condição zoossanitária.

O termo "vacinação supressiva", por sua vez, é usado para a vacinação em focos

ou em rebanhos com alto risco de exposição à infecção, com objetivo de reduzir a manifestação potencial do vírus, reconhecendo-se, entretanto, que alguns animais possam estar incubando a doença. Espera-se, vacinando todos os animais expostos, que aqueles ainda não infectados tenham oportunidade de proteção parcial contra a manifestação clínica. Entretanto, aceita-se, com isso, que a infecção possa estar presente e quando o tempo e os recursos permitirem os animais deverão ser sacrificados ("vacinação-para-morte"). Com respeito ao uso da vacinação em focos, devem ser avaliados os seguintes pontos:

- a presença de animais em fase de incubação da doença pode levar a um descrédito quanto ao uso da vacina, uma vez que, mesmo após a vacinação, muitos animais poderão manifestar a doença;
- no caso de uso da estratégia de sacrifício sanitário, o emprego da vacina pode representar custos desnecessários;
- a movimentação dos animais para vacinação pode agravar a disseminação da doença; e
- pode aumentar a resistência quanto ao sacrifício dos animais por parte de seus proprietários e da comunidade em geral ("o animal está vacinado e protegido, por que deve ser eliminado?")

Portanto, a tomada de decisão quanto ao uso da vacinação em ações de emergência zoossanitária é complexa e envolve diferentes questões, como: grau de dispersão da doença na região; nível de imunidade populacional para a cepa prevalente; espécies envolvidas; densidade da população animal na região afetada; capacidade operativa para aplicação da vacina; rápida disponibilidade da vacina, entre outras. De forma resumida, na sequência são destacados e discutidos alguns desses pontos, buscando apoiar a decisão de uso ou não da vacinação de emergência:

- Os prazos disponíveis no Código Terrestre para restituição de zonas livres de febre aftosa estão condicionados à comprovação de ausência de infecção ou transmissão viral, por meio de vigilância sorológica para detecção de anticorpos contra Proteína Não-estrutural (PNE). O uso da vacinação emergencial sem posterior abate dos animais vacinados pode aumentar o grau de complexidade das análises para essa comprovação, dificultando ou retardando o processo de restituição da condição sanitária. Algumas das opções apresentadas, especialmente no caso de zonas livres sem vacinação, envolvem o posterior sacrifício dos animais vacinados. Paton et al (2014)<sup>9</sup> discutem alternativas de estudos epidemiológicos após o uso de vacinação de emergência na contenção de focos de febre aftosa, visando a restituição da condição zoossanitária de livre de febre aftosa sem vacinação. Os autores destacam que a demonstração de ausência de infecção ou transmissão viral somente se mostrará viável quando o uso de vacinação emergencial for acompanhado de adequadas ações de vigilância para detecção de todos os casos clínicos existentes.

---

<sup>9</sup> Paton, D. J., Füssel, A. E., Vosloo, W., Dekker, A. and De Clerq, K: (2014). The use of serosurveys following emergency vaccination, to recover the status of "foot-and-mouth disease free where vaccination is not practiced". *Vaccine* 32, 7050-7056.

- Exigência de rápida capacidade de mobilização por parte do SVO e disponibilidade de estrutura para execução das atividades em curto espaço de tempo (recursos humanos, veículos, equipamentos, imunógeno, cadeia de frio, etc.). A estratégia a ser utilizada deve considerar as características geográficas e agroprodutivas predominantes na região o que, por sua vez, exige a disponibilidade de informações atualizadas e confiáveis sobre o cadastro de propriedades rurais. Especialmente nos âmbitos locais e estaduais, os profissionais devem desenvolver atividades, incluindo exercícios simulados de campo, que os ajudem a responder as seguintes questões: i) considerando os diferentes sistemas de produção e realidades geográficas presentes no estado, qual o tempo médio necessário para completa vacinação de um rebanho?; ii) qual a disponibilidade e distribuição no estado de cadeias de frio para receber e armazenar grande quantidade de vacinas contra a febre aftosa?; iii) qual o tempo médio para distribuição de vacina e deslocamento de equipes de vacinação em diferentes localidades e realidades do estado?; iv) como será realizada a identificação dos animais ou rebanhos, e qual a estrutura e tempo para isso?

- As atividades de vacinação levam à movimentação e aglomeração de animais, pessoas, veículos etc., podendo agravar os riscos de difusão da doença e, portanto, deve ser recomendada somente quando realmente necessária. Dependendo da vacina utilizada e visando resultado mais eficaz, especialmente no caso de animais primo vacinados, poderá exigir reforço da vacinação em curto intervalo de tempo, envolvendo nova movimentação e aglomeração de animais, pessoas, veículos etc. Dependendo da área de localização das propriedades rurais e dos riscos envolvidos, as equipes de vacinação devem adotar adequadas medidas de biossegurança (Anexo 01) para deslocamento entre os diferentes rebanhos a serem vacinados.

- A vacina ideal para uso emergencial deve ter potência suficiente para induzir rápida formação de anticorpos contra a cepa viral ocorrente, apresentar facilidade de aplicação, ter adequado nível de "pureza" em relação à PNE, não conter vírus residual vivo e produzir curto período de detecção de anticorpos pós-vacinais (Darsie et al, 1998-2001) . A vacina utilizada para as campanhas de vacinação apresenta características próprias que visam efeito de longa duração. Assim, antes de se tomar a decisão pelo emprego da vacinação de emergência deve-se avaliar se a vacina disponível atende às expectativas ou se há condições para produção, em curto espaço de tempo, da quantidade de vacina específica necessária para o trabalho. A estratégia de manutenção de bancos de vacinas para disponibilização rápida de vacinas específicas, deve estar prevista e em pleno funcionamento. Especialmente os profissionais no âmbito federal devem estar preparados para responder questões como: i) tempo necessário para produção de determinada quantidade de vacina; ii) tempo necessário para envasamento da vacina, em frascos de diferentes volumes; iii) estrutura e tempo necessários para deslocamento de grandes quantidades de vacina para diferentes pontos do País.

A produção de vacinas a partir de concentrados de antígenos, que podem ser formuladas a qualquer momento a partir de banco de vacinas, representa a estratégia

mais aceita no meio científico para uso em emergências zoossanitárias, o que tem levado alguns países, principalmente os que formam o bloco da União Europeia, a desenvolverem estratégias de banco de vacinas nacionais ou compartilhados. Vacinas preparadas a partir destes antígenos têm sido formuladas para conter níveis mais elevados de antígeno (alta potência) do que as convencionais vacinas profiláticas.

Estudos do PANAFTOSA<sup>10</sup> demonstram que a resposta primária frente a aplicação de vacina com adjuvante aquoso mostrou-se rápida e eficiente proporcionando uma EPP (expectativa percentual de proteção) média aceitável aos 7 dias e excelente aos 14 dias pós vacinação. Dados experimentais mostram que a revacinação realizada a partir do 14º dia utilizando novamente a vacina com adjuvante aquoso levará a índices aceitáveis por 84 dias pós revacinação. Caso seja necessário um período mais prolongado de proteção vacinal, a revacinação com adjuvante oleoso dever ser avaliada, uma vez que os índices serão mantidos altos por, no mínimo, 140 dias pós revacinação.

- Quando for acordada a realização da vacinação de emergência, esta deverá ser utilizada iniciando-se as atividades de fora para dentro (forma centrípeta) em relação aos focos (vacinação em "anel").

- Em áreas com vacinação, avaliar os índices de cobertura vacinal das etapas anteriores, as categorias animais envolvidas e a data de realização da última etapa:

- caso a etapa tenha sido realizada a mais de 90 dias, pode-se optar por vacinar apenas animais primo vacinados ou nascidos após a etapa (dependendo do tipo de vacina utilizada, os animais que foram vacinados pela primeira vez durante esta vacinação deverão receber um reforço após, aproximadamente, 14 dias); e

- caso a etapa esteja programada para ser realizada nos próximos 30 dias, poderá ser antecipada, implicando a vacinação de todos os animais.

*Obs.: em qualquer das duas opções apresentadas, considerar as recomendações anteriores, especialmente aquelas relacionadas aos riscos decorrentes da movimentação animal.*

A título de exemplo no que se refere aos elementos considerados na tomada de decisão pelo uso ou não da vacinação de emergência, no Anexo 02 são sintetizados alguns critérios utilizados pela União Europeia (UE). Referidos critérios estão publicados na Directiva 2003/85/CE, de 29 de setembro de 2003, mantida em vigor até 2021, segundo Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo às doenças animais transmissíveis e que altera e revoga determinados atos no domínio da saúde animal ("Lei da Saúde Animal"). Trata-se apenas de um guia de apoio com objetivo de sintetizar alguns prós e contras relacionados ao uso da vacinação de emergência, para avaliação em conjunto pelo SVO.

---

<sup>10</sup> DARSIE, G. C.; REIS, J. L. dos; RAMALHO, A. K. Vacinação emergencial de bovinos contra a febre aftosa. Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 64-67: 26-29, 1998-2001.

Por fim, qualquer decisão pelo uso da vacinação, seja do tipo emergencial ou apenas antecipação de etapas, deve ser previamente comunicada e divulgada, de forma a evitar especulações ou dúvidas quanto ao controle da doença, principalmente por parte dos países e mercados com os quais o País mantém intercâmbio comercial de animais e produtos pecuários. O uso da vacinação entre as estratégias de controle e erradicação de ocorrências da febre aftosa, quando não devidamente informado e justificado, pode gerar entendimentos equivocados quanto à capacidade de controle por parte do SVO.

### 1.3. ZONA DE CONTENÇÃO

Conforme discutido na parte introdutória do Item 1 deste documento, a intervenção geográfica para contenção de doenças transmissíveis, como o caso da febre aftosa, trata-se de estratégia amplamente conhecida e consolidada. Essa estratégia geográfica também vem sendo utilizada como importante procedimento para permitir maior segurança no intercâmbio de animais e de seus produtos e subprodutos. Assim, já na primeira versão do Código Terrestre, de 1968, a OIE apresentava os conceitos de zona livre e de zona infectada como alternativas para facilitar o comércio seguro de produtos de origem animal, oriundos de países com ocorrência de determinadas doenças, entre elas a febre aftosa.

Os conceitos e tipos de zonas foram evoluindo à medida em que o intercâmbio internacional de produtos de origem animal foi sendo ampliado, motivando trabalhos específicos das comissões técnicas e grupos ad hoc da OIE e embates entre os países membros. Além disso, as perspectivas de utilização das zonas livres como estratégia de erradicação de doenças motivaram, a partir de 1992, a inclusão no Código Terrestre dos conceitos de zonificação e de regionalização. As definições de zona e região foram inseridas no Art. 1.4.4.2 da 6ª edição do Código Terrestre com a seguinte redação: "Uma 'zona' é uma parte de um país delimitada para fins de controle sanitário. Uma 'região' é um conjunto de países, ou de zonas de países contíguos, delimitada para fins de controle sanitário". A partir da 13ª edição do Código Terrestre, de 2004, o conceito de "regionalização" deixou de ser considerado, conforme expresso no Art. 1.3.5.1: "Para efeito do presente Código Terrestre, os termos "zonificação" e "regionalização" têm o mesmo significado". O termo "regionalização" foi definitivamente retirado do Código Terrestre a partir de sua 15ª edição, em 2006. No ano seguinte, devido principalmente às reintroduções de febre aftosa em países ou zonas livres da doença, ocorridas em meados dos anos 2000, foi incorporado o conceito de **zona de contenção** à 16ª edição do Código Terrestre, de 2007, representando um recurso particular do conceito de zoneamento, definido atualmente e de forma geral como (tradução livre): "zona infectada definida dentro de um país ou zonas previamente livres que inclui todos os casos confirmados ou suspeitos que estão epidemiologicamente vinculados, e na qual se aplicam medidas de controle de movimentação, biossegurança e sanitárias para impedir a

propagação e erradicar a infecção ou infestação". Esse recurso reforça a relevância da abordagem geográfica no atendimento às emergências zoossanitárias e representa uma importante estratégia para reduzir os impactos econômicos e sociais decorrentes da suspensão do reconhecimento de todo o país ou zona livre de febre aftosa, tendo em vista que a suspensão poderá ficar restrita à referida zona de contenção.

A OIE, por meio do Código Terrestre, disponibiliza diretrizes gerais sobre zonificação e compartimentação, em seu Capítulo 4.4, e orientações específicas para febre aftosa, no Capítulo 8.8, com destaque para o artigo 8.8.6, intitulado "Estabelecimento de uma zona de contenção no interior de um país ou de uma zona livre de febre aftosa".

De forma geral, a responsabilidade de implantar e manter uma zona ou um compartimento é do SVO, que deve definir claramente a subpopulação animal envolvida de acordo com recomendações nos capítulos específicos do Código Terrestre, incluindo aqueles sobre vigilância; identificação e rastreabilidade; e programas oficiais de controle. Segundo a OIE, a extensão de uma zona, e de seus limites geográficos, deve ser estabelecida pela Autoridade Veterinária considerando limites naturais, artificiais ou legais, e tornada pública por canais oficiais.

Entre os tipos de zonas previstos pela OIE, no caso específico do objetivo do presente Plano de Contingência, destacam-se, a partir do Capítulo 4.4 do Código Terrestre, os conceitos de **zona infectada**, **zona de proteção** e da já mencionada **zona de contenção**.

A **zona infectada** é aquela onde uma infecção ou infestação tenha sido confirmada, podendo ser: i) uma zona de um país onde a infecção ou infestação está presente e ainda não tenha sido erradicada, enquanto outras áreas do país podem estar livres, ou; ii) uma área de um país ou zona previamente livres, na qual a infecção ou infestação foi introduzida ou reintroduzida, enquanto o resto do país ou zona não é afetada.

**Zona de proteção**, por sua vez, tem como objetivo preservar o status zoossanitário de uma subpopulação animal em um país ou zona livre. Pode ser estabelecida dentro ou fora de uma zona livre ou dentro de um país livre, buscando prevenir a introdução de um agente patogênico específico a partir de áreas adjacentes com diferente status zoossanitário. Entre as medidas aplicadas na **zona de proteção** destacam-se a intensificação da vigilância da movimentação e a identificação e rastreabilidade animal, para assegurar que animais na referida zona estejam claramente separados de outras subpopulações. Sempre que o status da **zona de proteção** alterar, o status do país ou zona em que foi estabelecido deve ser revisto, de acordo com os capítulos específicos da lista de doenças da OIE.

Quanto à **zona de contenção**, em complemento à definição geral já apresentada, a OIE destaca tratar-se de um caso específico de **zona infectada**, que pode ser estabelecida para minimizar o impacto no restante do país ou zona livre, desde que inclua todos os focos com vínculo epidemiológico. Seu estabelecimento deve estar baseado em uma resposta rápida, prevista em um plano de contingência, incluindo: i) apropriado controle da movimentação de animais e produtos de risco

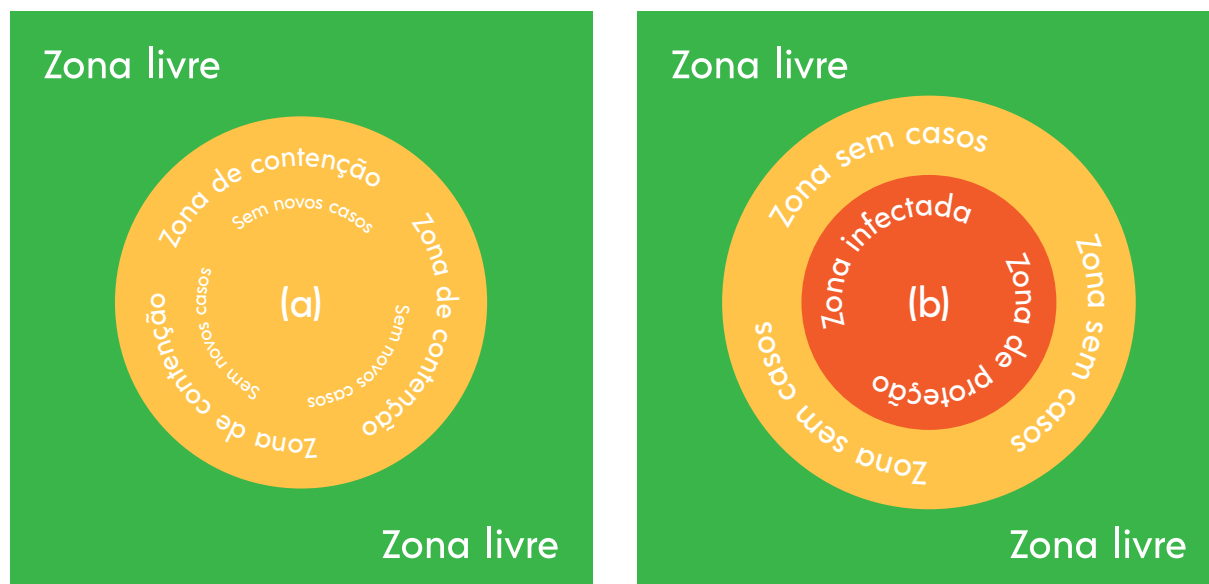
para a doença em específico; ii) investigação epidemiológica para demonstrar que todos focos estão relacionados epidemiologicamente e contidos dentro dos limites da zona de contenção; iii) aplicação do sacrifício sanitário ou de outra estratégia emergencial buscando a erradicação da doença; iv) procedimentos de identificação da população susceptível na zona de contenção que permita sua adequada separação do restante da população; v) incremento da vigilância passiva ou dirigida no restante do país ou zona, de forma a demonstrar a ausência de infecção ou infestação; vi) medidas sanitárias e de biossegurança, incluindo vigilância e controle contínuos do movimento de animais e de outros produtos e subprodutos de risco dentro e fora da **zona de contenção**, para evitar a propagação da infecção ou infestação para o resto do país ou zona livres.

Inicialmente, o status de livre do país ou zona onde ocorreram focos da doença é suspenso pela OIE, sendo restituído após o reconhecimento da zona de contenção. Segundo a OIE, para estabelecimento efetivo de uma zona de contenção, o país deve demonstrar uma das seguintes condições, esquematizadas na Figura 3:

a) ausência de novos casos da doença após, pelo menos, dois períodos de incubação contados a partir da eliminação do último caso detectado; ou

b) caracterizar a **zona de contenção** como uma **zona infectada** (onde os casos podem continuar a ocorrer) separada do resto do país ou zona livre por uma **zona de proteção**, sem casos da doença por, pelo menos, dois períodos de incubação após a implantação das medidas de controle acima.

Quando houver ocorrência de um caso da infecção ou infestação para o qual a **zona de contenção** foi estabelecida, quer na **zona de contenção**, conforme opção "a", quer na **zona de proteção**, conforme opção "b", o resto do país ou zona passa a ser considerado infectado.



**Figura 03.** Representação esquemática das opções de zona de contenção



Em complemento às diretrizes gerais apresentadas para constituição da **zona de contenção, no caso específico da febre aftosa** devem ser acrescentados as seguintes condições destacadas no Artigo 8.8.6 do Código Terrestre:

- quando das suspeitas, foram impostas proibições para a movimentação de animais e produtos de risco a partir dos estabelecimentos investigados (**importância da interdição oficial quando da identificação de casos prováveis**);

- quando da confirmação dos focos, foi imposta proibição adicional para os animais susceptíveis em toda a **zona de contenção**, sendo reforçado o controle da movimentação de animais e implantados controles eficazes do transporte de outras mercadorias mencionadas no Código Terrestre, consideradas de risco para febre aftosa;

- demonstração de que seus limites foram estabelecidos por meio de investigação epidemiológica (rastreamento de origens e destinos) que demonstre o agrupamento de todos os focos relacionados por vínculo epidemiológico, em quantidade e distribuição limitadas;

- investigação sobre a provável origem do foco;

- realização de sacrifício sanitário, com ou sem vacinação de emergência;

- deve ser administrada pelo SVO de modo que seja possível demonstrar que as mercadorias destinadas ao comércio internacional sejam originadas fora de seus limites geográficos; e

- a restituição da condição de livre de febre aftosa da zona de contenção ocorrerá de acordo com os prazos apresentados no art. 8.8.7 do Código Terrestre.

Diante do exposto, no caso de ocorrência de foco de febre aftosa em país ou zona livre, os responsáveis pela intervenção de campo devem buscar a implantação da **zona de contenção**, em uma das duas modalidades descritas anteriormente ("a" ou "b"), de forma a reduzir rapidamente os prejuízos socioeconômicos envolvidos. No caso do Brasil, no que diz respeito a doenças transmissíveis, trata-se de recurso altamente recomendável, independente de exigências internacionais ou da OIE. Sua não utilização requer justificativa embasada tecnicamente, uma vez que pode demonstrar descontrole da situação zoossanitária em curso.

## 2. CONFIRMAÇÃO DE FOCO DE FEBRE AFTOSA E AÇÕES INICIAIS

O DSA, no caso confirmado de febre aftosa, deverá informar aos superiores imediatos e às autoridades de defesa sanitária animal no Estado envolvido. Também deverá convocar a primeira reunião técnica de emergência zoossanitária envolvendo, pelo menos, representantes das áreas específicas de febre aftosa, de informação e epidemiologia, emergência e de trânsito e quarentena animal. Representantes da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA) e do SVE do Estado envolvido também poderão ser convocados ou participar de reuniões por videoconferência.

Durante a reunião de emergência, deverão ser definidas algumas ações a serem desencadeadas simultaneamente, entre estas destacam-se:

1. elaboração de Ofício Circular do Diretor do DSA, dirigido a todas as SFAs (incluindo os respectivos setores técnicos), com vistas aos SVEs e entidades representativas do setor privado, confirmando a ocorrência de foco de febre aftosa no País e informando a área de emergência zoossanitária delimitada (exemplo no Anexo 03);

2. de forma a atender o Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013, elaborar minuta de Portaria específica do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento que conterá: a delimitação da área afetada; a indicação do foco de febre aftosa; e o prazo de vigência, que não excederá a um ano (modelo no Anexo 04). A declaração do estado de emergência zoossanitária representa o reconhecimento de uma condição zoossanitária especial e a definição de uma prioridade de ação governamental, justificando a necessidade de utilização de recursos financeiros públicos de forma rápida e o envolvimento e a participação de outras instituições e órgãos governamentais como defesa civil, polícia militar, forças armadas, entre outras. De acordo com a dimensão da área e dos riscos envolvidos, o MAPA poderá solicitar a declaração de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, segundo Instrução Normativa do Ministério do Desenvolvimento Regional, nº 02, de 20 de dezembro de 2016, com consequente convocação do SINPDEC e implantação de gabinete interministerial para gestão de crises.

3. elaboração de minuta de aviso ministerial dirigido ao Ministério do Desenvolvimento Regional, Ministério da Defesa e à Casa Civil, comunicando a ocorrência de febre aftosa no País e solicitando o apoio necessário (exemplo no Anexo 05);

4. preparação de nota técnica para respaldar as notificações nacionais e internacionais contendo breve relato dos acontecimentos, além da localização geográfica da propriedade índice com descrição de suas características

agroprodutivas;

5. notificar a OIE, Comitê Veterinário Permanente do Cone Sul – CVP, o PANAFTOSA, os países parceiros comerciais e todos os países da América do Sul;

6. indicação pelo DSA dos coordenadores das operações de campo para serem nomeados pelo Secretário de Defesa Agropecuária. De preferência, os coordenadores deverão ser selecionados entre os profissionais integrantes da FN-SUASA, ou outra listagem correspondente. Até a nomeação e deslocamento dos referidos coordenadores, as atividades de execução imediata na área de emergência zoossanitária deverão ser conduzidas de forma compartilhada pelos responsáveis pelas ações de defesa sanitária animal na SFA e no SVE ou médicos veterinários do serviço oficial indicados por eles;

7. elaborar minuta de Portaria do Secretário de Defesa Agropecuária nomeando os coordenadores das operações de campo (exemplo no Anexo 06).

Os grupos estaduais de atendimento a doenças emergenciais deverão adotar as medidas iniciais de contenção de acordo com a estrutura disponível desde a detecção de um caso provável, cujos membros serão incorporados ao Centro de Operações de Emergência Zoossanitária (COEZOO), detalhado no item seguinte deste documento, em setores específicos a serem definidos pela coordenação das operações de campo. Para isso, é primordial que todos os Estados adequem seus próprios planos de contingência aos padrões do SINEAGRO, buscando a manutenção de estrutura mínima necessária de acordo com suas particularidades geográficas e agroprodutivas.

Paralelamente às ações do Governo Federal, as autoridades municipais e estaduais envolvidas devem estar informadas e preparadas para a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública conforme orientações e normas do Ministério do Desenvolvimento Regional (Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016). Orientações adicionais estarão disponíveis no PNCEA.

Quanto à notificação da ocorrência à OIE, devem ser atendidas as recomendações contidas no Código Terrestre e no sistema WAHIS/OIE. A notificação do caso índice deve ser realizada pelo Delegado brasileiro (Diretor do DSA) em até 24 horas da confirmação da ocorrência de febre aftosa e, semanalmente, deverão ser enviados informes referentes à evolução das operações de intervenção sanitária. Os informes semanais deverão ser enviados até a conclusão da emergência zoossanitária, quando deverá ser encaminhado informe final com as conclusões da intervenção praticada.

As informações utilizadas para elaboração da notificação de urgência e da nota técnica inicial do DSA são obtidas principalmente nos formulários de atendimento a ocorrências zoossanitárias (FORM-IN, FORM-SV, FORM-COM, FORM-LAB e FORM-VIN), inseridos no e-Sisbravet. Por isso, deve-se destacar a importância dos referidos documentos, exigindo atenção especial ao conteúdo dos mesmos durante a fase de alerta, de forma a corrigir eventuais erros e levantar informações adicionais, caso necessário.

O informe imediato a ser encaminhado à OIE, em formato eletrônico, solicita informações como: identificação precisa do agente; dos testes laboratoriais utilizados

e do laboratório responsável pelo resultado; datas da primeira confirmação e do início dos sinais clínicos no foco; sinais clínicos observados; detalhes da localização dos focos (UF, município, localização geográfica – latitude e longitude, indicadas também em mapa); espécies afetadas, indicando quantidade de animais susceptíveis, casos e mortes (se houver) em cada foco; descrição da população afetada; provável fonte do foco e origem da infecção; e medidas de controle em execução e a serem implantadas (sacrifício sanitário, quarentena, controle da movimentação animal, rastreamento, zoneamento, vacinação e biossegurança).

Os informes de seguimento, que também são encaminhados à OIE, deverão ser elaborados com base em informações obtidas junto aos formulários de investigação, no caso das operações desenvolvidas nos focos da doença, e com base nos relatórios das atividades de campo que devem manter atualizados dados sobre a estrutura e recursos humanos envolvidos nos trabalhos; resumo sobre o andamento das principais atividades de saneamento; informações sobre número de propriedades existentes e inspecionadas na área interdita; total existente de animais susceptíveis; resultados das investigações conduzidas nas propriedades com vínculo epidemiológico; e informações referentes às hipóteses sobre a origem da ocorrência zoossanitária.

Além das ações iniciais de comunicação e declaração do estado de emergência zoossanitária, o DSA deverá apoiar a implantação das operações de campo pelas autoridades de saúde animal na UF envolvida, incluindo providências que permitam:

- a análise da base de dados de movimentação animal (Guia de Trânsito Animal - GTA), identificando propriedades, municípios e UFs com entrada ou saída de animais da área de emergência zoossanitária nos últimos 30 dias (podendo estender a 60 dias caso necessário) do provável início da ocorrência zoossanitária. A relação das propriedades deverá ser imediatamente enviada às UFs envolvidas para realização das atividades de vigilância veterinária, incluindo inspeções clínicas;
- o rápido deslocamento de especialistas (representantes da FN-SUASA) para o centro de operações;
- a implantação de sistema de informação para registro, organização e análise das informações obtidas durante as atividades de campo e que permita a rápida comunicação e transferência de informações entre o centro de operações e o DSA;
- e
- o fornecimento de bases de dados geográficos e de imagens de satélite em diferentes formatos e com diferentes resoluções espaciais para apoio às atividades de campo.

## 3. BASE LEGAL RELACIONADA À EMERGÊNCIA EM FEBRE AFTOSA

A implementação das atividades de vigilância e de emergência zoossanitária exige prévio conhecimento e domínio da legislação por parte dos profissionais envolvidos. As autoridades responsáveis pelo SISBRAVET deverão manter atualizado o aparato normativo necessário para dar validade e respaldo legal aos procedimentos de intervenção sanitária, o que deverá estar apontado no PNCEA.

Ações de emergência zoossanitária envolvem princípios que regulam a relação entre o Estado e o privado, ou seja, entre o interesse público e o particular. É comum surgirem dúvidas e questionamentos por parte de representantes da comunidade, especialmente no que se refere à garantia constitucional para proteção do direito individual e reclamações quanto a possíveis ilegalidades ou abusos de poder. Muitas vezes, essas ações de direito democrático culminam em liminares ou mandados de segurança, havendo necessidade de apoio jurídico específico para garantir a pronta reação do SVO na contenção da emergência zoossanitária. Dessa forma, o apoio jurídico deve estar à disposição permanente tanto para o âmbito federal como estadual, inclusive para a coordenação das atividades de campo. Por outro lado, com vistas a reduzir possíveis entraves jurídicos, destaca-se a importância das atividades de comunicação social e de educação em saúde animal dirigidas ao esclarecimento da comunidade sobre os procedimentos técnicos necessários durante uma emergência zoossanitária, principalmente aqueles relacionados com interdição de propriedades para movimentação de animais, produtos e subprodutos de origem animal e sacrifício sanitário de animais.

Apesar do marco normativo ser dinâmico, sofrendo constantes adequações e aperfeiçoamentos, na sequência estão listados os principais documentos legais do Governo Federal para consideração durante emergência zoossanitária, com destaque para a febre aftosa. Além desses, devem ser consideradas outras normas em vigor à época do evento e a base legal específica promulgada pelas unidades da Federação.

### **Decreto no 24.548, de 3 de julho de 1934**

Documento legal que aprova o Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal. Destaque especial deve ser dado ao Capítulo VI, referente à profilaxia das doenças transmissíveis, e ao art. 83 que garante o livre acesso dos servidores oficiais, mediante apresentação de carteira de identidade funcional, a locais de risco para as doenças mencionadas, podendo os mesmos requisitar o auxílio de força pública, caso necessário.

## **Decreto Lei no 2848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), incluindo Decretos e Leis correlatos**

Com destaque ao artigo 259, do Título VIII, "Dos crimes contra a incolumidade pública", Capítulo I, "Dos crimes de perigo comum": Difundir doença ou praga que possa causar dano à floresta, plantação ou animais de utilidade econômica. Envolve a reclusão de dois a cinco anos e multa, podendo, na modalidade culposa, ter a redução da detenção para um a seis meses ou multa.

## **Lei no 569, de 21 de dezembro de 1948, alterada pela Lei no 11.515, de 28 de agosto de 2007, e regulamentada pelo Decreto no 27.932, de 28 de março de 1950**

Trata das questões referentes ao sacrifício de animais, destruição de coisas ou de construções rurais, avaliação e indenização aos respectivos proprietários. Alteração ocorrida em 2007 incluiu na Lei o § 2º, no Art. 6º, abrindo a possibilidade de indenização decorrente do sacrifício sanitário de animais ser totalmente arcada pela União, desde que as propriedades rurais envolvidas estejam localizadas na faixa de fronteira (150 km de largura ao longo das fronteiras terrestres) e que os sacrifícios decorram da aplicação de medidas sanitárias de combate ou erradicação da febre aftosa. Também foi alterado o Art. 7º, passando a vigorar com a seguinte redação: "O direito de pleitear a indenização prescreverá em 180 (cento e oitenta) dias, contados da data em que for sacrificado o animal ou destruída a coisa".

## **Lei nº 9.605, de 2 de fevereiro de 1998 (Lei de crimes ambientais)**

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Destaque para o artigo 61, referente à disseminação de doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas, envolvendo pena de reclusão, de um a quatro anos, e multa.

## **Decreto no 5.741, de 30 de março de 2006, que regulamenta a Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, alterada pela Lei no 9.712, de 20 de novembro de 1998**

Conjunto de documentos legais que define o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária com ampla descrição das atribuições e responsabilidades das diferentes instâncias e setores envolvidos. No caso da emergência zoossanitária, especial atenção deve ser dada às Seções I e II, do Capítulo III do Decreto 5741, referentes à erradicação e controle de pragas e doenças. Abaixo são destacados alguns pontos relativos à saúde animal, fundamentados no referido Decreto:

- As operações de contenção e erradicação de focos de febre aftosa devem envolver os serviços e instituições oficiais; produtores e trabalhadores rurais, suas associações e técnicos que lhes prestam assistência; órgãos de fiscalização das categorias profissionais diretamente vinculados à sanidade agropecuária; e

entidades gestoras de fundos organizados pelo setor privado para complementar as ações públicas no campo da defesa agropecuária (§ 1º e 2º, Art. 1º).

- A realização de controles oficiais nos termos do Regulamento não exime os participantes da cadeia produtiva da responsabilidade legal e principal de garantir a saúde dos animais, nem impede a realização de novos controles ou isenta da responsabilidade civil ou penal decorrente do descumprimento de suas obrigações (§ 4º, Art. 2º).

- Todos os participantes da cadeia produtiva estão obrigados a notificar o SVO os nomes e características dos estabelecimentos sob seu controle, que se dedicam a qualquer das fases da produção animal, transformação, distribuição e serviços veterinários. As informações devem ser atualizadas sempre que houver alteração significativa das atividades ou seu eventual encerramento, assim como qualquer alteração nas condições sanitárias registradas em seus estabelecimentos, unidades produtivas ou propriedade (Art. 5º).

- Responsabilidades e atribuições para elaboração de planos de contingência, assim como para coordenação, composição e capacitação de equipes técnicas específicas para constituição de grupos nacionais de emergências zoossanitárias ou fitossanitárias (Artigos 33 a 36).

- O MAPA adotará medidas de assistência emergencial e temporária em caso de descumprimento, por parte das Instâncias Intermediárias, de obrigações estabelecidas nos regulamentos e na legislação sanitária agropecuária, e tomará medidas que lhes possibilitem resolver a situação sem que comprometam os objetivos do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (§ 1º, Art. 112).

- A ação de assistência referida acima pode incluir uma ou mais das seguintes medidas (§ 3º do Art. 112):

1. adoção de procedimentos sanitários ou de quaisquer outras medidas consideradas necessárias para garantir a segurança dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, e das normas relativas à saúde dos animais;

2. restrição ou proibição da colocação de produtos no mercado;

3. acompanhamento e, se necessária, determinação de recolhimento, retirada ou destruição de produtos;

4. autorização de utilização de insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, para fins diferentes daqueles a que inicialmente se destinavam;

5. suspensão do funcionamento ou encerramento da totalidade ou de parte das atividades de produção ou de empresas;

6. suspensão ou cancelamento do credenciamento concedido; e

7. quaisquer outras medidas consideradas adequadas pela autoridade competente do MAPA.

- O ônus decorrente das ações estabelecidas acima será de responsabilidade dos produtores de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, cabendo recurso, na forma regulamentada pelo MAPA (§ 4º, Art. 112).

- As sanções às infrações relacionadas com a sanidade agropecuária serão aplicadas na forma definida em legislação específica, nas esferas federal, estadual e municipal (Art. 113).
- Todos os procedimentos deverão estar documentados (Art. 114).
- No caso de descumprimento das normas de sanidade agropecuária, os produtores de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, serão formalmente notificados pela autoridade competente (Art. 115).
- As Instâncias Intermediárias prestarão assistência mútua, mediante pedido ou por iniciativa própria, sempre que os resultados dos controles oficiais impliquem adoção de medidas emergenciais em mais de uma Instância Intermediária (Art. 118).
- A assistência mútua entre os SVEs pode incluir, se for o caso, a participação em controles no local, efetuados pela autoridade competente de outras Instâncias Intermediárias (Parágrafo único, Art. 118).
- Sempre que uma autoridade do SVE tome conhecimento de caso de descumprimento e esse caso possa ter implicações para a sanidade agropecuária de outro estado, transmitirá imediatamente essas informações ao MAPA e ao SVE do outro estado, sem necessidade de pedido prévio (Art. 119).
- Os SVEs que receberem as referidas informações procederão a investigações e informarão à instância que as prestou os resultados das investigações e, se for o caso, as medidas adotadas, em especial a aplicação de assistência, sem pedido prévio (§ 1º, Art. 119).
- Se as autoridades competentes dos SVEs dos estados envolvidos tiverem motivos para supor que essas medidas não são adequadas, devem procurar, em conjunto, as formas e os meios de solucionar o descumprimento (§ 2º, Art. 119).
- Os SVEs informarão ao MAPA, se não conseguirem chegar a um acordo sobre as medidas adequadas e se a não-conformidade afetar o sistema de sanidade animal como um todo (§ 3º, Art. 119).
- Constatada que a não-conformidade pode afetar a sanidade agropecuária em âmbito regional ou nacional, o MAPA, realizará assistência, sem pedido prévio, na área identificada (§ 4º, Art. 119).
- O MAPA suspenderá a aplicação de medidas sanitárias ou fitossanitárias injustificadas, ou contrárias à legislação de sanidade agropecuária, entre os estados, adotando medidas pertinentes (Art. 120).

### **Instrução Normativa no 48, de 13 de julho de 2020**

Ato normativo que define as principais diretrizes do Programa Nacional de vigilância para a Febre Aftosa (PNEFA). No caso das ações de emergência zoossanitária, destacam-se o Capítulo III, "Atendimento às suspeitas de doença vesicular e aos focos de febre aftosa", do Anexo I da referida Instrução Normativa.



### **Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010**

Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, entre outros temas. Alterações deste Decreto foram realizadas pelo Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, que regulamenta a Medida Provisória nº 494, de 2 de julho de 2010, convertida na Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010.

### **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**

Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), entre outras providências.

### **Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012**

Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretada pelos entes federativos.

### **Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013**

Altera a lista de doenças passíveis da aplicação de medidas de defesa sanitária animal, previstas no art. 61 do Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal, publicado pelo Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934.

### **Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, e correspondente Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013**

Dispõe sobre a declaração de estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, com destaque para o art. 52 da Lei 12.873. Além de vários aspectos relativos aos procedimentos de declaração de estado de emergência zoossanitária, destaca-se o art. 6º do Decreto 8.133, que dispõe: "Declarado o estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, fica o Ministério da Agricultura e Pecuária, como instância central e superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, autorizado a importar ou anuir com a importação e a conceder autorização emergencial temporária de produção, distribuição, comercialização e uso de produtos não autorizados, nos termos do art. 53 da Lei 12.873, de 2013, desde que a indicação de diretrizes e medidas nos termos do inciso I do caput do art. 2º e a solicitação de priorização de que trata o art. 5º não sejam suficientes para o combate à situação epidemiológica."

### **Decreto nº 8.762, de 10 de maio de 2016**

Dispõe sobre a criação da Força Nacional do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária - FN-SUASA, que poderá ser empregada sempre que for declarada a emergência fitossanitária ou zoossanitária, conforme disciplina o Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013, ou em outros casos de comprovada necessidade técnica. A FN-SUASA será formada por equipe de profissionais devidamente qualificados e com treinamento específico, representantes das diferentes instâncias do SUASA, que atuarão em conjunto na execução de medidas de prevenção, de vigilância, de assistência e de controle de situações de risco epidemiológico e de desastres fitossanitários e zoossanitários que afetem as lavouras e os rebanhos.

### **Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016**

Ato normativo do Ministério do Desenvolvimento Regional que estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências.

### **Instrução Normativa no 15, de 9 de março de 2018**

Institui o Sistema Nacional de Emergências Agropecuárias - SINEAGRO, que compreende o conjunto de órgãos, atividades, padrões e procedimentos, com atuação permanente e coordenada para a preparação e resposta às emergências agropecuárias. Estabelece em sua organização quatro níveis de atuação: I - nível político-administrativo; II - nível estratégico; III - nível tático; e IV - nível operacional.

## **PARTE 2**

Implantação e gerenciamento  
das ações de emergência  
para febre aftosa

# 1. INTRODUÇÃO

O sistema de saúde animal, frente a um cenário de emergência, deve reagir para controle e erradicação da doença de forma rápida e efetiva, minimizando o impacto socioeconômico e o sofrimento animal.

Cabe ao SVO, a responsabilidade e competência sobre a operação e execução das ações de emergência zoossanitária. Tanto a opinião pública como os envolvidos no processo produtivo afetado, em especial os produtores rurais, indústrias, universidades, órgãos de classe, entre outros, exercerão pressão sobre a estrutura oficial para que atue com rapidez e efetividade, chegando, inclusive, a propor pautas de ação sobre quando e como atuar. Dessa forma, o SVO deve estar pronto para agir.

A atuação em uma emergência zoossanitária exige níveis distintos de organização e execução: níveis político-administrativo, estratégico, tático e operacional. Os dois primeiros equivalem aos Níveis 1 e 2 do SINEAGRO, não sendo objeto do presente documento. Os referidos níveis do Sistema têm como responsabilidade a publicação do arcabouço legal e das políticas e estratégias gerais para os casos de emergência agropecuária, incluindo a disponibilidade de recursos financeiros, a definição de responsabilidades e o gerenciamento das equipes de profissionais diretamente envolvidas.

Os níveis tático e operacional (equivalentes aos Nível 3 e 4 do arcabouço de organização e execução do SINEAGRO) representam a coordenação e execução das ações de campo e de atuação direta em todo o sistema de vigilância e emergência agropecuária que, no caso da saúde animal, é de responsabilidade do SISBRAVET, estando suas diretrizes definidas nos Planos de Contingência técnico-operacionais específicos.

Dessa forma, cumprindo os objetivos deste documento, nos itens seguintes são abordados os principais temas táticos e operacionais relacionados à atuação em emergência zoossanitária decorrente de focos de febre aftosa. Cabe ressaltar que os SVEs devem manter seus planos de contingência atualizados e harmonizados de forma complementar aos procedimentos aqui propostos.

## 2. CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA (COEZOO)

Para adequada execução das atividades de contenção e erradicação de focos de febre aftosa, há necessidade de constituição, no âmbito local de atuação, de uma coordenação técnica específica e temporária. **Essa estrutura temporária atua de forma complementar, e não substitui as estruturas disponíveis dos SVEs e do MAPA, que mantêm participação fundamental em toda a ação de emergência zoossanitária.**

Uma proposta de organização do COEZOO é apresentada na Figura 04. Trata-se de uma visão geral de organização, que deve ser adaptada e adequada às características geográficas e agropecuárias da região, considerando a fase de atenção, as estratégias a serem adotadas, a distribuição e quantidade dos focos registrados e a disponibilidade de recursos humanos, financeiros e materiais.

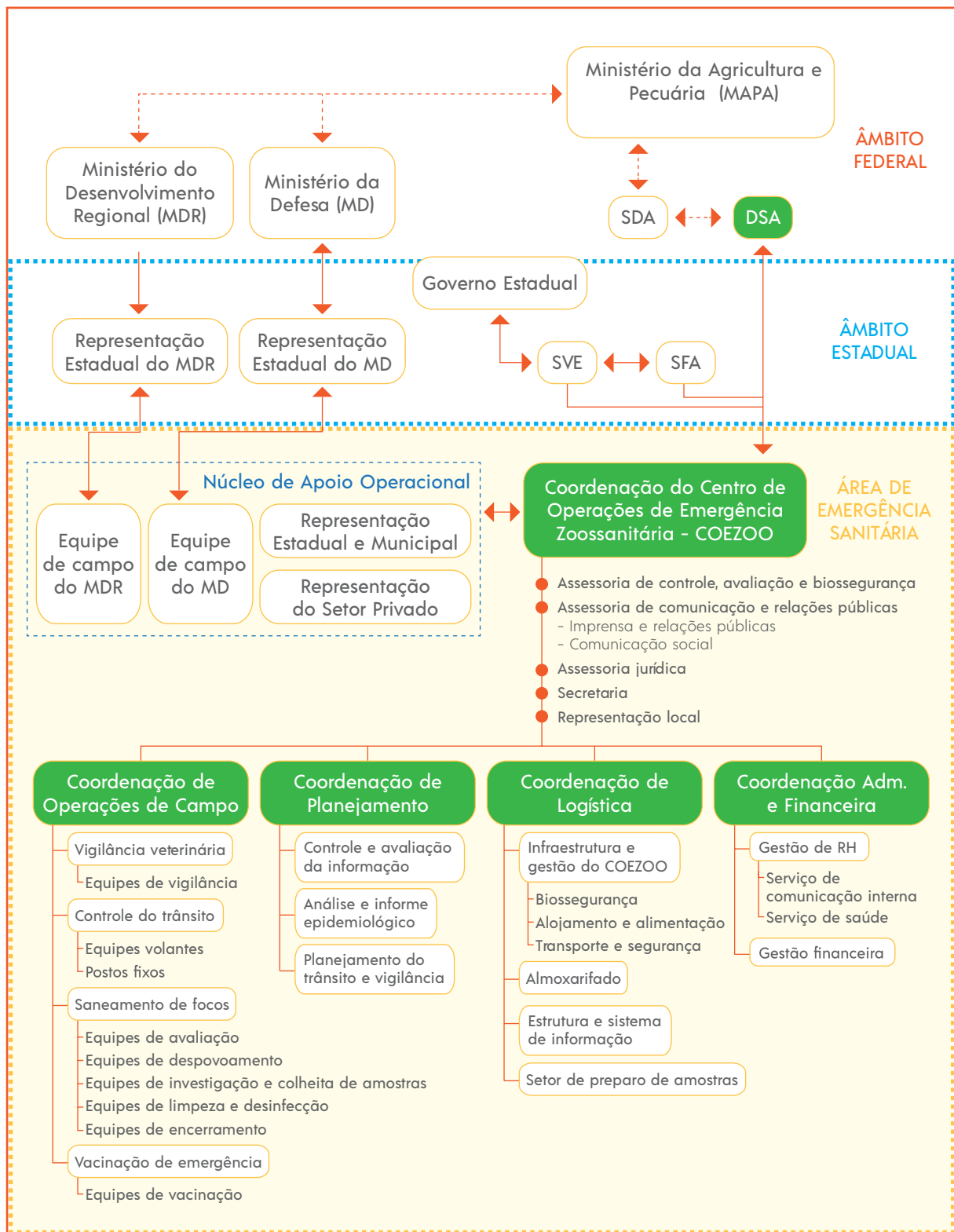


Figura 04. Organograma proposto para coordenação do COEZOO

**É importante reforçar que a atuação isolada do COEZOO é inviável.** Há necessidade de participação, principalmente no nível político-administrativo, das estruturas do Governo Estadual envolvido (com destaque para o SVE, a Secretaria de Agricultura e as forças públicas) e do Governo Federal (especialmente o MAPA e suas unidades organizacionais como Secretaria Executiva, SDA, DSA e SFA), incluindo as estruturas específicas previstas no PNCEA.

Dessa forma, a organização proposta apresenta vínculos e conexões entre a coordenação do COEZOO, os âmbitos de coordenação Federal e Estadual e as estruturas de apoio do Ministério do Desenvolvimento Regional e do Ministério da Defesa. As formas, procedimentos e normas de relacionamento entre os diferentes níveis de coordenação de uma ação de emergência zoossanitária, como mencionado, são temas tratados no PNCEA.

Em síntese, a estrutura hierárquica previamente estabelecida do SVO deve ser mantida, com seus dirigentes e coordenadores trabalhando em sintonia e de forma interativa para viabilizar e apoiar as ações do COEZOO. A coordenação do COEZOO, por sua vez, deve atuar em estreito entendimento com as instituições e organizações hierárquicas, buscando cumprir as estratégias e políticas estabelecidas e os fluxos de informação definidos. No âmbito local, o COEZOO deverá contar com um **Núcleo de Apoio Operacional**, integrado por representantes de diferentes instituições e organizações federais, estaduais e municipais que desempenham papel de relevância na implantação e manutenção das atividades necessárias para a condução das ações emergenciais. As estruturas e detalhamentos destas representações no âmbito local são específicas de cada instituição e não fazem parte deste Manual. De forma geral, devem estar representados: defesa civil, forças armadas e de segurança pública, setor privado, assistência técnica e extensão rural, bem como os serviços de saúde pública.

Limitando-se especificamente à organização do COEZOO, propõe-se a constituição de uma Coordenação Geral, com equipes de assessoramento direto (secretaria, assessorias jurídica, comunicação e relações públicas, avaliação e biossegurança, e representação local), quatro coordenações executoras e de apoio (operações de campo, planejamento, logística e administrativa financeira) com seus respectivos setores operacionais. Considerando apenas as funções de coordenadores, assessores e chefes de setores operacionais, são necessários cerca de 20 profissionais, número que irá variar de acordo com a etapa de intervenção zoossanitária e com as estratégias de atuação a serem utilizadas. De qualquer forma, a proposta permite a necessária flexibilização e adequação aos diversos cenários e circunstâncias.

As funções, tamanho e número de pessoal para o COEZOO irá depender de vários fatores, principalmente a natureza e dimensão do surto, assim como a necessidade de equipes para revezamento semanal ou quinzenal. Caso a atividade dentro de um setor cresça até o ponto onde mais de um coordenador seja necessário, o controle deve ser dividido e novos coordenadores nomeados, ou seja, onde a demanda é alta, mais de uma pessoa pode ser exigida para coordenar uma atividade específica. O contrário também pode ocorrer, um profissional preenchendo vários

papéis ou responsabilidades. De acordo com os princípios do Sistema de Comando de Incidentes (SCI), a organização do COEZOO é modular e deve crescer da base para o topo agregando-se mais equipes conforme a necessidade e observando o limite recomendado de, no máximo, sete e, no mínimo, três subordinados diretos à uma mesma chefia, dividindo ou juntando equipes, se necessário. Havendo disponibilidade de recursos humanos, pode-se trabalhar com coordenações e setores chefiadas de forma compartilhada, o que favorece a continuidade das atividades quando do rodízio do pessoal e melhor distribuição das tarefas.

Quando do rodízio deve ser previsto um período de transição de um ou dois dias, durante o qual a equipe que está deixando as operações repassará as informações essenciais à equipe que está assumindo as operações.

No caso de ocorrências zoossanitárias com maior dispersão geográfica, deve-se avaliar a viabilidade de estabelecimento de mais de um COEZOO, ou seja, deve ser implantado um Centro de Operações independente para cada área geográfica de emergência, sob coordenação do DSA.

A atuação em emergência zoossanitária pode ser dividida nas seguintes etapas: intervenção inicial; operação ou execução; e resolução ou conclusão (incluindo a comunicação do restabelecimento da condição zoossanitária anterior ao aparecimento da doença, quando ocorrer). Para cada uma dessas etapas, há necessidade de organizações e estruturas específicas, reforçando a característica dinâmica de organização do COEZOO.

A etapa de intervenção inicial é a mais crítica, tendo em vista o impacto imediato da declaração da emergência zoossanitária, o desconhecimento inicial da dimensão do problema, a necessidade de definição político-estratégica das ações a serem desenvolvidas e as dificuldades relacionadas à logística de estabelecimento do COEZOO. Não é recomendado, portanto, o deslocamento imediato e simultâneo de grande número de profissionais para a área de emergência zoossanitária. Esse deslocamento deve ocorrer gradativamente, à medida em que o COEZOO é estruturado e a necessidade de recursos humanos definida, lembrando que já deve haver a presença de profissionais envolvidos nas atividades da Fase de Alerta, especialmente aquelas voltadas para a vigilância dos rebanhos nas propriedades limítrofes ou vinculadas por movimentação de animais, pessoas, objetos e produtos de risco.

Inicialmente, o deslocamento deve se limitar à equipe de coordenação do COEZOO, com objetivo imediato de realizar os primeiros contatos com autoridades e representantes locais, visando a comunicação sobre o trabalho a ser realizado e a identificação de local para implantação do centro de operações. A equipe também deve buscar alternativas para acomodação e alimentação das equipes de profissionais que atuarão nas atividades de campo.

Uma vez concluída a etapa de organização inicial, deve ser providenciado o deslocamento dos profissionais para as diferentes atividades técnicas, dando-se prioridade para as seguintes equipes:



1. Equipes do Setor de Saneamento de Focos, com destaque para a equipe de avaliação;

2. Equipes do Setor de Análise Epidemiológica, buscando rapidamente iniciar os procedimentos para organização e análise das informações, de forma a apoiar as definições sobre localização dos postos fixos e sobre a prioridade de propriedades rurais para vigilância e a quantidade de equipes necessárias para o trabalho;

3. Equipes do Setor de Controle do Trânsito, especialmente aquelas dirigidas aos postos fixos de fiscalização; e

4. Equipes do Setor de Comunicação Social em Saúde Animal, para iniciar as atividades de esclarecimento à comunidade local, sobre as ações a serem implantadas.

Posteriormente, deve-se providenciar o deslocamento das equipes complementares de vigilância veterinária e de apoio laboratorial. No caso de a estratégia utilizada considerar o emprego da vacinação de emergência, as equipes envolvidas deverão ser deslocadas apenas a partir da definição do esquema e dos procedimentos a serem utilizados e da disponibilidade da vacina a ser utilizada.

Na constituição das equipes de atuação na emergência zoossanitária, deve-se destacar a importância da inclusão no COEZOO de técnicos das unidades veterinárias locais e regionais da área envolvida, que aportarão conhecimentos e informações sobre a região e seu sistema produtivo de grande valor para gestão da emergência. Estes também devem disponibilizar prontamente as informações previstas nas recomendações iniciais do Manual de investigação de doença vesicular.

Para melhor identificação das equipes, deve-se utilizar as cores distintas para separar as equipes. São sugeridas algumas cores para serem usadas no Quadro a seguir.

**Quadro 1.** Cores para identificação das equipes

<b>Setores do COEZOO e equipes com e sem contato com suspeitas</b>	<b>Cores</b>
Coordenadores	azul
Equipes de vigilância - sem contato com focos	verde
Equipes de vigilância - com contato com focos ou suspeitas	vermelho
Equipes do controle de trânsito	amarelo
Equipes do saneamento	vermelho



## 2.1. CARACTERÍSTICAS, ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES GERAIS DO COEZOO

Como mencionado, o COEZOO é o núcleo onde funciona o grupo responsável pelas operações dentro da área de emergência zoossanitária, composto de coordenações e setores técnico-operacionais e administrativos.

Sua montagem compõe parte das atribuições iniciais da equipe de coordenação, lembrando que é de responsabilidade dos grupos estaduais de atendimento a doenças emergenciais a realização prévia de levantamentos e estudos sobre possíveis locais para implantação do referido Centro, baseando-se nos cadastros e planos de ação locais mantidos na UVLs.

Com esse objetivo, o Coordenador-Geral, com apoio das autoridades estaduais e municipais envolvidas e dos representantes do setor agropecuário, deve definir o local para implantação do COEZOO, reforçando as seguintes características:

- dispor de serviços básicos, instalações de energia e água;
- estar localizado de preferência no interior da área de emergência, mas não na zona de foco e perifoco, e afastada de centros urbanos, uma vez que envolve grande movimentação de veículos e pessoas;
- possuir espaço suficiente para comportar, pelo menos, sala independente para a Coordenação Geral do COEZOO, sala para reuniões técnicas, salas para o Setor de Análise Epidemiológica, local para atendimento da comunidade e local para almoxarifado.
- dispor de linhas telefônicas, internet, rede sem fio e estrutura para instalação de computadores;
- oferecer condições de segurança;
- oferecer condições de biossegurança: possibilitar o controle de entrada no recinto e a implantação de rodolúvios e pedilúvios e ter pátio amplo que permita o estacionamento da frota de veículos (deve ser um local cercado);
- ter espaço e instalações para implantação de uma central de limpeza e desinfecção de roupas e equipamentos utilizados nas atividades de campo (prever a instalação de máquinas de lavar e máquinas de secar roupas);
- possuir espaço para implantação de uma central de recepção de amostras para diagnóstico, com destaque para a possível necessidade de colheita de grande número de amostras sorológicas para avaliação de infecção ou transmissão viral (prever local fechado, com a possibilidade de implantar bancadas, centrífugas, refrigeradores e freezers); e
- prever local e recipientes adequados para coleta e destinação do material infectante gerado, observadas todas as medidas de biossegurança.

Caso não seja possível identificar um único local para atendimento de todas as necessidades, deve-se considerar a alternativa de distribuir os setores em diferentes locais.

Ênfase especial deve ser dada à distribuição e localização das diferentes unidades e setores dentro do COEZOO, destacando-se dois pontos principais: biossegurança e acessibilidade. Dessa forma, deve-se separar ou impedir acessos cruzados entre as áreas "suja" (ex.: local de recepção de amostras, áreas de limpeza e desinfecção, setor de entrada e saída de veículos) e as áreas "limpas" (ex.: salas de comando, salas de reunião e setores administrativos), bem como identificar as áreas de maior fluxo, como, por exemplo, os setores de almoxarifado e de recebimento de amostras, ficando as mesmas localizadas em pontos de mais fácil acesso e controle. Também se deve, preferencialmente, estabelecer um fluxo unidirecional de entrada e saída de pessoas e veículos, evitando-se assim "contaminação cruzada".

Um tema específico e de fundamental importância para a adequada condução dos trabalhos, refere-se à disponibilidade no COEZOO de sistema informatizado para registro dos dados e das informações produzidas durante as atividades envolvidas, bem como para a rápida consolidação de dados, análise e fluxo da informação. Como mencionado no item 1 da Parte 2 deste documento, é de responsabilidade do MAPA disponibilizar o referido sistema, cabendo a cada setor operacional a responsabilidade pela inserção dos dados registrados durante as atividades envolvidas. Cada setor operacional, portanto, deve ter acesso ao sistema e responsabilizar-se por mantê-lo atualizado. No caso específico dos formulários utilizados para registro das atividades de campo, pode-se optar por um processo centralizado de ingresso das informações no sistema, disponibilizando para isso equipamentos e digitadores em quantidade adequada.

Com respeito ao comportamento e às responsabilidades gerais das equipes envolvidas nas atividades de emergência zoossanitária, destacam-se:

- conhecimento e zelo no cumprimento das diretrizes presentes nos Planos de Contingência e manuais técnicos envolvidos, com destaque para as medidas de biossegurança;
- conduta de trabalho em equipe, evitando ações individualistas e comportamentos desagregadores;
- qualidade no registro das atividades realizadas, mantendo atualizados os relatórios e formulários solicitados; e
- cuidado e zelo na conservação dos equipamentos utilizados nas atividades de emergência.

## 2.1.1. COORDENAÇÃO GERAL DO COEZOO

O Coordenador-Geral é o responsável pela execução das atividades na área de emergência zoossanitária, respondendo por todas as ações. Como mencionado inicialmente, deve ser nomeado pela SDA. Deve ser médico veterinário do serviço oficial e ter experiência em defesa sanitária animal. Até a nomeação do referido profissional e seu deslocamento para a área de emergência zoossanitária, os chefes dos serviços de saúde animal na SFA e no SVE deverão assumir as responsabilidades

iniciais da Coordenação Geral do COEZOO ou indicar seus representantes.

Entre as responsabilidades e atribuições da Coordenação Geral, destacam-se:

- buscar o atendimento dos objetivos operacionais durante a emergência zoossanitária;
- seguir as orientações e estratégias definidas com as autoridades nacionais e estaduais, visando a rápida contenção e erradicação da doença;
- definir a extensão da epidemia, a partir das investigações e focos identificados, estabelecendo a zona de contenção de acordo com os requisitos internacionais;
- apoiar as investigações para identificação da origem da ocorrência zoossanitária;
- coordenar a implantação e administração do COEZOO;
- designar a equipe de profissionais para compor as demais coordenações e setores operacionais do COEZOO, dando prioridade para os profissionais do SVE, da SFA, participantes do grupo estadual de emergência zoossanitária e da FN-SUASA. A Coordenação Geral poderá suspender, das atividades de emergência zoossanitária, os profissionais que, de alguma forma, não estejam cumprindo com as responsabilidades e com as condutas estabelecidas;
- gerenciar as operações de saneamento dos focos;
- manter a integração com as demais autoridades nos âmbitos federal, estadual e municipal;
- definir, dentro da área de emergência zoossanitária, os critérios e procedimentos para emissão de documentos específicos para controle da movimentação de animais e produtos de risco para febre aftosa, assim como para as demais medidas zoossanitárias envolvidas;
- coordenar as atividades, contando com apoio das demais instituições e organizações envolvidas;
- avaliar o avanço das ações de controle e erradicação e a situação epidemiológica na área de emergência zoossanitária;
- zelar para que as ações de vigilância, controle e erradicação estejam seguindo os preceitos de bem-estar animal;
- manter o fluxo de informações para os demais níveis nacional e estadual de coordenação; e
- solicitar e acompanhar a utilização dos recursos de pronto atendimento para pequenas despesas eventuais, necessárias para manutenção das ações de emergência zoossanitária, como por exemplo cartão corporativo.

Para execução de suas atividades, a Coordenação Geral deve contar com equipe de assessoramento direto e manter reuniões diárias, rápidas e objetivas, com sua equipe de coordenação e apoio. Eventualmente devem ser realizadas reuniões com todos os componentes da emergência zoossanitária.

As reuniões devem ter horário para início e término e ser feitas com os coordenadores primeiro e depois com a equipe de apoio ou com um grupo específico que necessite resolver algum problema.

A estrutura de assessoramento direto deve abranger as áreas jurídica, de comunicação, de controle e avaliação, cujas características e responsabilidades principais envolvem:

### **Assessoria Jurídica:**

Deve estar representada por servidor(es) público(s) com formação em direito e conhecimento específico nas áreas de direito público e legislação de defesa sanitária animal.

#### **Responsabilidades principais:**

- fornecer embasamento jurídico para as operações das equipes de campo durante a emergência zoossanitária;
- representar o COEZOO em situações de caráter judicial;
- elaborar, revisar e aprovar, do ponto de vista legal, documentos necessários para execução das atividades durante todas as etapas da emergência zoossanitária; e
- organizar e coordenar estrutura de atendimento para abertura de processos de indenização aos proprietários rurais em decorrência das atividades de emergência zoossanitária.

### **Assessoria de Comunicação e relações públicas:**

#### **Setor de imprensa e relações públicas**

De preferência deve ser representada por profissional com formação na área de comunicação ou médico veterinário com experiência na área.

#### **Responsabilidades principais:**

- coordenar os comunicados de imprensa e produzir materiais de esclarecimento relacionados às atividades de emergência zoossanitária;
- planejar, desenvolver e manter atividades de difusão pública das atividades de emergência zoossanitária; e
- assessorar a Coordenação Geral na comunicação dos riscos à saúde pública, saúde animal e ambiental envolvidos.

#### **Setor de Comunicação Social em Saúde Animal**

Tem como objetivo principal atuar junto à comunidade local visando o esclarecimento sobre as ações de emergência zoossanitária e buscando o apoio e a participação nas atividades envolvidas. Deve incluir profissionais médicos veterinários com experiência e conhecimento nas áreas de educação e comunicação social em saúde animal, destacando-se as seguintes responsabilidades:

- programar a participação junto aos meios de comunicação local e pontos de concentração do público alvo;
- produzir material educativo complementar para distribuição junto à comunidade local; e
- motivar e informar os canais que a população deve utilizar para notificar suspeitas de febre aftosa.

## **Assessoria de Controle e Biossegurança:**

Deve ser conduzida por médicos veterinários do serviço oficial com experiência em controle ou avaliação de programas de saúde animal, especialmente febre aftosa, conhecimento específico sobre clínica, patologia e epidemiologia da febre aftosa, bem como biossegurança, e integrar o grupo nacional de emergência zoossanitária. Recomenda-se, pelo menos, dois profissionais que exercerão papel de auditores da operação, responsáveis pela crítica e avaliação das atividades da emergência, relatando-as ao coordenador geral do COEZOO. Deverão acompanhar todas as reuniões e as ações no COEZOO, apontando as deficiências, visando melhorar o emprego de pessoal e material e os resultados da operação.

### **Responsabilidades principais:**

- prestar assessoria técnica ao Coordenador-Geral do COEZOO;
- supervisionar e avaliar a execução das atividades das seções operacionais e respectivas equipes de campo, verificando a conformidade na execução dos procedimentos previstos no Plano de Contingência e manuais técnicos específicos, bem como o atendimento aos preceitos de bem-estar animal;
- supervisionar o cumprimento dos controles de biossegurança (atividade intrínseca a todos os setores);
- estabelecer perímetros e condições estruturais e de isolamento para segurança do COEZOO, certificando-se de que as mesmas não oferecem riscos às equipes e aos recursos materiais;
- verificar condições de segurança e higiene nas atividades dos participantes, verificando se as práticas empregadas não oferecem riscos às equipes;
- analisar as condições estruturais dos locais de trabalho;
- verificar as probabilidades de danos ao meio ambiente nas atividades do COEZOO;
- auxiliar no estabelecimento dos limites das áreas limpas e sujas no COEZOO, observando os procedimentos estabelecidos para evitar contaminação; e
- coordenar os estacionamentos de veículos e seus funcionamentos com segurança.

### **Representação local:**

Deve ser preenchida por representantes locais da área atingida, incluindo, preferencialmente, médicos veterinários do SVE responsáveis pelas UVLs diretamente envolvidas na emergência zoossanitária. Quando possível, inserir médicos veterinários das secretarias municipais de agricultura. A função destes profissionais é a de apoiar o Coordenador-Geral do COEZOO e dar suporte às demais equipes de coordenação, considerando seus conhecimentos específicos sobre as realidades locais. Recomenda-se que esses profissionais não assumam responsabilidades de coordenação ou chefia no COEZOO, de forma a evitar possíveis conflitos ou dificuldades no seu dia a dia com as comunidades locais.



## 2.1.2. COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Deve ser preenchida por servidor público com experiência em gestão administrativa e financeira. Entre suas atribuições principais, destacam-se:

- apoiar a gestão do COEZOO, coordenando os setores operacionais subordinados;
- gerenciar recursos de pronto atendimento para pequenas despesas eventuais, necessárias para manutenção das ações de emergência zoossanitária; e
- manter sistema de registro e banco de dados sobre recursos humanos e financeiros envolvidos na emergência zoossanitária.

Para execução de suas atividades, a Coordenação Administrativa conta com dois setores: Gestão de Recursos Humanos (RH) e Gestão Financeira, cujas atividades e responsabilidades são:

### **Setor de Gestão de RH**

Deve ser preenchida por servidor público com experiência em gestão de recursos humanos. Na sua equipe estão incluídas as áreas de comunicação interna e de serviço de saúde. Para essa última, é importante contar com presença ou disponibilidade de médico e psicólogo.

Entre as atividades e atribuições principais, incluindo as áreas específicas, destacam-se:

- garantir o registro e controle dos recursos humanos que participam da ação de emergência zoossanitária, mantendo lista organizada contemplando identificação, função, atividades, alocação, telefone, e-mail etc.;
- recepcionar e orientar o pessoal recém ingressado na ação de emergência zoossanitária, com referência a aspectos administrativos e de funcionamento do COEZOO;
- assegurar a difusão interna de informações para motivação, esclarecimento e orientação dos recursos humanos envolvidos;
- manter locais específicos para divulgação de informações, como murais e quadros de aviso;
- elaborar boletins administrativos de interesse das equipes envolvidas na emergência zoossanitária e de certificados de participação;
- viabilizar a troca de informações administrativas e pessoais entre as equipes de emergência zoossanitária;
- assegurar pronto atendimento médico e psicológico, em tempo integral;
- manter planejamento de atendimento médico e de prevenção de acidentes de trabalho durante a emergência zoossanitária;
- estabelecer atividades de integração e motivação dos recursos humanos envolvidos;
- orientar sobre procedimentos de segurança e saúde dos profissionais durante a emergência zoossanitária; e

- manter registro e investigar todas as ocorrências médicas durante a emergência zoossanitária.

### **Setor de Gestão Financeira**

Deve ser preenchido por servidor público com experiência em administração de recursos financeiros públicos. Caso sejam utilizados recursos financeiros de fundos privados de emergência zoossanitária, os gestores dos referidos fundos deverão indicar profissional qualificado para também compor o presente setor. Entre as atividades e atribuições principais, destacam-se:

- organizar e controlar a documentação necessária para registro e contabilização dos recursos utilizados;
- manter atualizada planilha de controle orçamentário e financeiro e de previsão de despesas necessárias para pronto uso pelas equipes das demais coordenações e setores do COEZOO; e
- manter atualizada relação dos fornecedores de materiais e equipamentos.

### 2.1.3. COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA

Deve ser preenchida por profissional, preferencialmente, com experiência em gestão administrativa e financeira. Caso haja uso de recursos de fundos privados, deve incluir profissional indicado pelo grupo de gestão dos referidos fundos. Entre suas atribuições principais, destacam-se:

- apoiar a gestão do COEZOO, coordenando os setores operacionais e de apoio subordinados;
- gerenciar recursos de pronto atendimento para pequenas despesas eventuais, necessárias para manutenção das ações de emergência zoossanitária, conforme procedimentos e controles definidos pela Coordenação Administrativa e Financeira; e
- manter sistema de registro e banco de dados sobre as atividades desenvolvidas.

Para execução de suas atividades, a Coordenação de Logística conta com quatro setores: Infraestrutura e Gestão do COEZOO, Almoxarifado, Estrutura de Sistema de Informação e Setor de Preparo de amostras, cujas atividades e responsabilidades são destacadas na sequência.

### **Setor de Infraestrutura e gestão do COEZOO**

Seu chefe deve ser profissional do SVO com experiência em gestão administrativa. Em sua equipe deve participar profissional com conhecimento dos procedimentos de limpeza/desinfecção e uso de produtos químicos.

Suas atividades estão agrupadas em quatro subsetores (limpeza/desinfecção; alojamento/alimentação; transporte e segurança) destacando-se as seguintes



atribuições principais:

- assegurar o correto funcionamento do COEZOO e apoiar a execução das ações de emergência zoossanitária;
- trabalhar em estreita sintonia com a Coordenação de Operações de Campo;
- assegurar fornecimento de energia elétrica suplementar para o caso de necessidade (grupo gerador);
- garantir a manutenção dos equipamentos utilizados na emergência zoossanitária, com destaque para disponibilidade e manutenção dos veículos;
- manter em operação o sistema de limpeza e desinfecção de veículos, bem como o atendimento dos procedimentos de biossegurança pelas equipes de campo ao ingressar no COEZOO;
- assegurar a lavagem e desinfecção de roupas, calçados e equipamentos utilizados nas ações de emergência zoossanitária;
- garantir a manutenção da limpeza do COEZOO, incluindo a correta coleta, manipulação e destinação dos resíduos oriundos das operações durante a emergência zoossanitária;
- viabilizar acomodação e alimentação para as equipes envolvidas na emergência zoossanitária; buscando disponibilidade de alojamentos próximos ao local das operações de campo ou alternativas dentro do próprio COEZOO, incluindo instalações sanitárias;
- garantir alimentação, acomodação e instalações sanitárias em postos avançados, incluindo postos fixos e equipes volantes de fiscalização; equipes de atuação em focos e outras localidades remotas;
- controlar a utilização dos veículos e a disponibilidade de combustível; e
- garantir a presença de força pública para segurança do COEZOO e para as operações de campo durante a emergência zoossanitária quando requisitadas pela Coordenação Geral, com destaque para postos fixos de fiscalização, equipes volantes e de vigilância veterinária.

### **Setor de Almoxarifado**

Deve ser preenchido, preferencialmente por profissional do SVO, com experiência em gerenciamento de almoxarifado.

Entre suas atividades e atribuições principais, destacam-se:

- fazer levantamento das necessidades e manter o pronto suprimento de insumos, equipamentos e materiais necessários para as atividades internas do COEZOO e para as operações de campo durante a emergência zoossanitária, lembrando que faz parte das responsabilidades dos grupos estaduais de emergência, manter lista de necessidades de insumos e equipamentos para atuação em emergência zoossanitária. Como mencionado, a localização do almoxarifado deve permitir fácil acesso pelas equipes de campo e permitir segurança no armazenamento dos produtos e materiais envolvidos; e
- manter sistema de registro e banco de dados para controle de estoque e de uso de equipamentos permanentes e descartáveis.

## Setor de Estrutura e Sistema de Comunicação

Deve ser preenchida por profissional com experiência na área de telecomunicações e sistema de informações.

Entre suas atividades e atribuições principais, destacam-se:

- viabilizar equipamentos e estrutura de telecomunicações dentro do COEZOO e para as ações de emergência zoossanitária, incluindo a instalação e o gerenciamento de rede de comunicação (telefone, Internet, Intranet, rádio etc.); e
- instituir e gerenciar procedimentos de backup para garantir a segurança dos dados e das informações.

## Setor de preparo de amostras

Deve estar sob a responsabilidade de profissional com experiência na área específica, incluindo treinamento nos procedimentos de acondicionamento e remessa de amostras, e contar com equipe de apoio para as atividades de recebimento (conferência e avaliação); identificação; acondicionamento; armazenamento; remessa; registro diário e manutenção dos arquivos de forma organizada e comprovada, que permita a rastreabilidade. Caberá ao responsável direto a distribuição de atividades entre a equipe de apoio, devendo considerar a experiência de trabalho e perfil de cada profissional. Dependendo da demanda e do número de pessoas envolvidas, poderá haver responsabilidades sobrepostas desde que não ocorra prejuízos ao andamento dos trabalhos. As principais atribuições incluem:

- organizar e gerenciar a estrutura no COEZOO para recebimento, organização, armazenamento e preparo das amostras para remessa ao laboratório;
- definir e informar a demanda de recursos humanos, insumos, materiais e equipamentos necessários para realização de suas atividades;
- contribuir para manutenção do estoque no almoxarifado de material e insumo para colheita de amostras para pronto uso das equipes de campo;
- manter materiais e equipamentos necessários para conservação das amostras e descarte adequado de material de risco biológico;
- manter contato estreito com os laboratórios definidos para os testes laboratoriais;
- apoiar as equipes de campo quanto aos procedimentos de colheita, identificação, acondicionamento e conservação das amostras; e
- garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação disponibilizado.



## 2.1.4. COORDENAÇÃO DE OPERAÇÕES DE CAMPO

Deve estar sob a responsabilidade de médico veterinário do serviço oficial, com experiência em defesa sanitária animal, especialmente febre aftosa. Entre suas atribuições e responsabilidades, destacam-se:

- apoiar a gestão do COEZOO, coordenando e orientando os setores operacionais subordinados, zelando pelo adequado fornecimento de condições e materiais para as ações de emergência zoossanitária e atuando em estreita sintonia com as demais Coordenações do COEZOO;
- garantir o cumprimento das normas e procedimentos definidos pela Coordenação Geral, relativos à execução das atividades na área de emergência zoossanitária;
- garantir o atendimento das diretrizes do Plano de Contingência e manuais técnicos pelas seções operacionais subordinadas;
- fornecer assessoramento técnico à Coordenação Geral do COEZOO;
- manter as equipes atualizadas com relação ao conhecimento das estratégias em execução e do avanço das operações dentro das diferentes seções operacionais subordinadas;
- assegurar que as novas equipes, quando do ingresso nas ações de emergência zoossanitária, sejam informadas e preparadas para exercer as atividades específicas para as quais forem designadas; e
- estabelecer diariamente a rotina das atividades dos setores subordinados baseada na análise das investigações epidemiológicas, em articulação com a Coordenação de Planejamento.

Para execução de suas atividades a Coordenação de Operações de Campo deverá contar com quatro setores operacionais específicos, de acordo com a fase da emergência zoossanitária, destacando-se, na sequência, as responsabilidades que devem estar a cargo de médicos veterinários do serviço oficial, com experiência em defesa sanitária animal.

### **Setor de Saneamento de Focos**

Tem como responsabilidade específica a atuação nos focos identificados, buscando a aplicação dos procedimentos e estratégias acordadas. Deve constituir equipes específicas de avaliação; despovoamento; investigação e colheita de amostras; limpeza e desinfecção; e encerramento. O responsável por esse Setor deve ter participado de atividades de capacitação em emergência zoossanitária e, especificamente, a equipe de avaliação deve ser nomeada por portaria (Anexo 7), incluindo médicos veterinários da SFA e do SVE, assim como representantes do setor produtivo, conforme legislação específica. Abaixo são destacadas as atribuições do Setor e de suas áreas específicas:

- gerenciar a atuação nos focos de febre aftosa, buscando o rápido controle e erradicação das fontes de infecção, incluindo atividades de avaliação, sacrifício,

destinação das carcaças, limpeza/desinfecção, vazios sanitários e introdução de sentinelas, conforme as estratégias acordadas;

- definir e informar a demanda de recursos humanos, insumos, materiais e equipamentos necessários para realização de suas atividades;
- garantir o registro de dados e informação para investigação dos focos de febre aftosa;
- garantir a realização de inspeção clínica e colheita de amostras para testes laboratoriais, visando o melhor conhecimento sobre a dispersão do agente viral e as características epidemiológicas da doença em cada foco identificado;
- garantir o registro audiovisual das atividades realizadas, sempre que possível; e
- garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação disponibilizado.

### Setor de Vigilância Veterinária

Responsável pelas investigações nos estabelecimentos com animais susceptíveis ou produtos de risco para febre aftosa. A este Setor devem estar subordinadas as equipes de vigilância em quantidade adequada às características geográficas e agropecuárias da área de emergência zoossanitária. Essas equipes de vigilância devem ser compostas por pelo menos um médico veterinário com pleno conhecimento do **Manual de investigação de doença vesicular**, além de auxiliar técnico para apoio das atividades. Entre as atribuições e responsabilidades envolvidas, destacam-se:

- coordenar a execução das atividades de investigação epidemiológica nas propriedades rurais e outros estabelecimentos com animais susceptíveis à febre aftosa na área de emergência zoossanitária;
- coordenar a distribuição das equipes de campo de acordo com as diferentes áreas de risco epidemiológico;
- gerenciar o cumprimento das metas de investigação epidemiológica, incluindo a frequência de inspeção às propriedades rurais, de acordo com as diferentes áreas de risco epidemiológico;
- garantir a notificação imediata dos casos confirmados de doença vesicular, assim como o atendimento das diretrizes do **Manual de investigação de doença vesicular**, previstas para o caso;
- assegurar que o preenchimento dos formulários de investigação seja completo, acurado e claro, assim como sua imediata inserção no sistema de informação;
- identificar e comunicar as necessidades de materiais, equipamentos, insumos e recursos humanos necessários para as atividades de investigação veterinária na área de emergência;
- assegurar que as equipes de vigilância cumpram com as atividades e procedimentos de investigação epidemiológica previstos, incluindo medidas de biossegurança e orientações aos produtores rurais sobre as medidas de prevenção e de restrição impostas na área de emergência zoossanitária;
- avaliar e propor adequações para as atividades de investigação na área de

emergência zoossanitária; e

- garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação disponibilizado.

### **Setor de Controle do Trânsito**

Responsável pelo controle e fiscalização da movimentação de animais e produtos de risco, incluindo os postos fixos e as equipes volantes. Entre as atribuições, destacam-se:

- elaborar e executar plano de fiscalização, contemplando locais, fluxos e períodos de maior risco;
- Identificar e comunicar as necessidades de materiais, equipamentos, insumos e recursos humanos necessários para fiscalização.
- viabilizar e coordenar a implantação de postos fixos de fiscalização e a utilização estratégica de equipes volantes de fiscalização;
- gerenciar todos os procedimentos relativos à movimentação de animais e produtos de risco para febre aftosa, incluindo a emissão de documentos estabelecidos para área de emergência zoossanitária;
- cumprir os procedimentos de fiscalização e, em articulação com a Coordenação de Logística, garantir o funcionamento ininterrupto das estruturas de fiscalização, incluindo disponibilidade de recursos humanos, alimentação, acomodação, insumos, estrutura, equipamentos e apoio policial;
- avaliar e propor adequações para as atividades e normas de fiscalização da movimentação de animais e produtos de risco, veículos, pessoas e objetos que possam veicular o agente infeccioso; e
- garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação disponibilizado.

### **Setor de Vacinação de Emergência**

Esse setor deve ser implementado quando a estratégia de atuação envolver vacinação de emergência. Entre as atividades e responsabilidades envolvidas, destacam-se:

- elaborar plano operacional de vacinação, incluindo metodologia a ser utilizada, tempo previsto para sua execução e demanda de recursos humanos, insumos, materiais e equipamentos necessários para realização de suas atividades;
  - garantir condições adequadas para conservação, distribuição e aplicação da vacina contra a febre aftosa;
  - garantir condições adequadas de biossegurança nas operações de vacinação;
- e
- manter sistema de registro e banco de dados referentes às informações produzidas durante suas atividades.



## 2.1.5. COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO

Deve estar sob a responsabilidade de médico veterinário do serviço oficial, com experiência em epidemiologia, especialmente para febre aftosa. Entre suas atribuições e responsabilidades, destacam-se:

- garantir o atendimento das diretrizes do Plano de Contingência e manuais técnicos pelos setores subordinados;
- fornecer assessoramento técnico à Coordenação Geral do COEZOO;
- articular com a Coordenação de Operações de Campo para definição das atividades de vigilância e controle de trânsito;
- recomendar a definição e adequação das áreas de risco epidemiológico e das estratégias de vigilância e locais para atuação;
- definir plano estratégico de investigação e fiscalização, contemplando locais, fluxos e períodos de maior risco;
- manter e gerenciar o sistema de informação para controle das atividades de emergência zoossanitária;
- garantir a apresentação oportuna de informes técnicos referentes ao avanço das operações; e
- manter as equipes atualizadas com relação ao conhecimento das estratégias em execução e do avanço das operações dentro das diferentes seções operacionais subordinadas.

Para execução de suas atividades a Coordenação de Planejamento deverá contar com três setores específicos: controle e avaliação da informação; análise e informe epidemiológico; e planejamento do trânsito e vigilância. Estes três setores deverão trabalhar em estreita sintonia.

Em complemento às características técnicas necessárias para responder por cada setor, o responsável deve contar com apoio de profissionais na área de epidemiologia, sistemas de informação, incluindo elaboração e análise de bases de dados; e conhecimento na utilização de aplicativos estatísticos e de sistemas de informação geográfica (SIG). A organização de suas atividades deve incluir equipes de controle e avaliação da informação; análise epidemiológica e informe epidemiológico. Entre as responsabilidades e atribuições envolvidas, destacam-se:

- definir e informar a demanda de recursos humanos e equipamentos necessários para realização de suas atividades;
- gerenciar o registro e o armazenamento de dados relacionados às atividades de emergência zoossanitária;
- consolidar e analisar os dados dos formulários utilizados nas atividades de emergência zoossanitária;
- fornecer informações para apoiar a definição da área de emergência zoossanitária e estabelecimento das áreas de risco epidemiológico, bem como a zona de contenção;
- obter e organizar eletronicamente todos os dados e informações disponíveis

sobre a área de emergência, buscando elaborar rápida caracterização geográfica e agroprodutiva de forma a apoiar a implantação das demais atividades de controle e vigilância;

- realizar análises e produzir informações epidemiológicas necessárias para gerenciamento das ações de emergência zoossanitária, incluindo o estabelecimento das estratégias de controle e erradicação, localização de postos fixos; distribuição das equipes volantes; assim como a definição das prioridades de vigilância;

- realizar avaliação contínua do risco de dispersão da febre aftosa, de forma a apoiar a identificação e o rastreamento urgente dos casos e contatos;

- realizar análises para determinação do foco primário, incluindo provável origem e mecanismo de transmissão da infecção;

- realizar análises para apoiar a determinação do padrão de dispersão da doença;

- elaborar boletins e informes periódicos sobre a situação epidemiológica na área de emergência zoossanitária, com destaque para as informações necessárias para subsidiar os informes internacionais;

- elaborar mapas, gráficos, tabelas e outras formas de apresentação e comunicação da informação epidemiológica;

- apoiar a coordenação geral na realização de reuniões técnicas de gerenciamento das ações de emergência zoossanitária; e

- garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação disponibilizado.

## 3. ORIENTAÇÕES SOBRE ATIVIDADES TÉCNICAS ENVOLVIDAS NA CONTENÇÃO DE FOCOS DE FEBRE AFTOSA

### 3.1. QUESTÕES GERAIS

A estratégia para erradicação de focos de febre aftosa em país ou zona livre fundamenta-se na destruição dos animais infectados e seus contatos diretos e indiretos com o objetivo de eliminar o vírus do ambiente. Além disso, pode-se lançar mão da vacinação de emergência em áreas estratégicas e do sacrifício preventivo de rebanhos sadios, definidos por proximidade ou vínculo epidemiológico, para diminuir a quantidade de animais susceptíveis na área e controlar temporariamente a dispersão do vírus até que as medidas de destruição de prováveis fontes de infecção tenham sido capazes de eliminar a presença do agente viral na área de emergência zoossanitária.

A erradicação efetiva depende da rápida identificação dos rebanhos expostos ao vírus para destruição de todo animal infectado ou potencialmente infectado e de todo material contaminado ou potencialmente contaminado. Deve-se buscar a rápida descontaminação do ambiente e dos veículos e outros objetos, com o objetivo de evitar a disseminação do vírus e recuperar a condição zoossanitária o mais rápido possível.

Os princípios básicos usados para a erradicação de uma doença exótica são:

- impedir contato entre os animais susceptíveis e o agente infeccioso (interdição e controle do trânsito);
- interromper a eliminação de vírus pelos animais infectados (destruição); e
- reduzir o número de susceptíveis na área (vacinação de emergência e sacrifício preventivo).

A aplicação prática destes princípios básicos para o controle e erradicação da febre aftosa implica em:

- eliminar as fontes de infecção pela destruição dos animais doentes e seus contatos diretos e indiretos dentro dos focos, com destinação das carcaças por enterramento ou incineração (sacrifício sanitário);
- interromper a disseminação da infecção por meio da proibição da movimentação animal dos rebanhos e restrição da movimentação de veículos e pessoas dentro da área de emergência zoossanitária. Esta medida deve ser continuamente revista para adequar-se às diferentes áreas de risco epidemiológico, à medida que novas informações são incorporadas;



- eliminar o vírus pela descontaminação de instalações, veículos, equipamentos e materiais ou pela eliminação do material contaminado;
- adotar medidas envolvendo sacrifício preventivo de animais sabidamente expostos antes que possam manifestar sinais clínicos da doença, caso necessário;
- investigar toda movimentação de animais susceptíveis, objetos e veículos para dentro e para fora das propriedades com rebanhos infectados (focos) ocorrida desde, pelo menos, 30 dias antes do provável início do evento sanitário;
- investigar todos os rebanhos suspeitos realizando avaliação clínica, virológica ou sorológica; e
- melhorar a imunidade dos rebanhos com vacinação de emergência, caso necessário.

Como a febre aftosa é uma doença altamente contagiosa, a disseminação só pode ser interrompida pela rápida destruição dos animais doentes e pela suspensão da movimentação na área de emergência. A estratégia de destruição deve priorizar os rebanhos clinicamente afetados dentro dos focos para suprimir a multiplicação do vírus e, em seguida, passar para os rebanhos sabidamente expostos ou com evidências claras de vínculo epidemiológico.

O sacrifício preventivo pode ser realizado em rebanhos da área de emergência que tiverem sido sabidamente expostos por contato direto ou indireto e, quando houver algum tipo de aproveitamento das carcaças.

A investigação epidemiológica deve rastrear todas as propriedades vinculadas ao foco por contato direto ou indireto desde, pelo menos, 30 dias antes do provável início do evento sanitário. A investigação epidemiológica com suas ramificações deve ser realizada imediatamente para se delimitar detalhadamente a área de emergência zoossanitária, na qual deve-se estabelecer quarentena em todas as propriedades com animais susceptíveis. Como estratégia inicial, a área de emergência pode ser definida pela área total dos municípios atingidos pelo raio de 25 km traçado a partir do foco índice, adequada à realidade geográfica e agroprodutiva encontrada.

O uso da vacinação de emergência depende de uma avaliação cuidadosa que deve levar em consideração a condição imunitária prévia dos rebanhos na área. Os animais vacinados durante a campanha de emergência devem ser identificados para posterior controle de movimentação ou sacrifício conforme a definição estratégica adotada.

A chave para decidir sobre o uso da vacinação de emergência depende da capacidade de estimar a taxa de dispersão da doença e a taxa de contato entre os animais susceptíveis. A vacinação supressiva é realizada na área considerada infectada ou de alto risco enquanto a vacinação preventiva deve ser realizada no restante ou em parte da área de emergência.

Deve-se estabelecer uma estratégia de descontaminação devido a possível persistência do vírus no ambiente. Locais onde houve confirmação de ocorrência de febre aftosa, assim como veículos e equipamentos, devem ser cuidadosamente limpos e desinfetados. Matéria orgânica impede a ação dos desinfetantes, por isso a limpeza antes da desinfecção é necessária. Caso não haja possibilidade de uma

desinfecção efetiva e rápida, material contaminado, equipamentos e instalações devem ser destruídos. Secreções e excreções dos animais devem ser enterradas, incineradas ou submetidas à compostagem.

Dentro da área de emergência zoossanitária, devem ser definidas áreas de risco diferenciado e estabelecidas estratégias de vigilância específicas, considerando a implantação de postos fixos, a distribuição das equipes volantes e de equipes de vigilância. A área de emergência deve evoluir com objetivo de atender o conceito de zona de contenção apresentado pela OIE.

A estratégia de vigilância e a tomada de decisão quanto às ações de erradicação devem considerar:

- a natureza da atividade pecuária dos estabelecimentos afetados;
- espécies envolvidas e respectivas densidades;
- número de contatos dos rebanhos inicialmente infectados;
- estimativa da extensão geográfica e da duração da epizootia;
- sistemas de produção agropecuária predominantes na área de emergência;
- existência de barreiras físicas naturais;
- recursos físicos e humanos disponíveis para as atividades de vigilância e erradicação;
- opinião pública e valores sociais, incluindo questões relacionadas ao bem-estar animal;
- fatores econômicos (custo-benefício pela perda de mercado externo versus custo de erradicação);
- características específicas do subtipo do vírus relacionado com a epizootia;
- condição imunitária prévia dos rebanhos na área; e
- capacidade Laboratorial para realização de testes aceitos internacionalmente.

A Coordenação de Planejamento deve apoiar o planejamento das atividades tático-operacionais diárias das equipes de vigilância a campo, zelando pela biossegurança dos rebanhos e entre as diferentes áreas de risco zoossanitário. Ao final de cada dia de trabalho, as informações deverão ser avaliadas, o cenário epidemiológico redefinido, com o estabelecimento das prioridades de vigilância para o dia seguinte. Ao início de cada dia, as equipes de vigilância deverão receber as orientações e relação de rebanhos para inspeção.

O Setor de Controle e Avaliação da informação é responsável pela consolidação, isto é, pelo exame cuidadoso dos dados e informações em busca de incongruências, garantindo a digitação e a consistência dos dados e das informações produzidas pelas equipes de campo, auxiliando a equipe de análise epidemiológica.

O trabalho conjunto dos Setores de Análise e Informe Epidemiológico e de Vigilância Veterinária deve buscar a identificação do foco primário, a provável origem e os mecanismos de introdução do vírus na área de emergência zoossanitária.

A Coordenação de Planejamento deve manter avaliação contínua do risco de dispersão da febre aftosa, de forma a apoiar a identificação e o rastreamento urgente dos casos e seus contatos diretos e indiretos. Todas as atividades desta Coordenação devem ser registradas pelo Setor de Análise e Informe Epidemiológico de forma a garantir elaboração periódica de boletins atualizados sobre as operações

implementadas e sobre a situação epidemiológica na área de emergência zoossanitária, incluindo a elaboração de mapas, gráficos, tabelas etc.

É importante ressaltar que deve ser buscada a maior colaboração dos produtores e profissionais envolvidos nos focos, evitando sua exposição desnecessária.

Nos itens seguintes são destacadas e discutidas algumas atividades a serem implementadas pela equipe de coordenação do COEZOO, com destaque para as Coordenações de Operações de Campo e de Planejamento.

## 3.2. DEFINIÇÃO E GESTÃO DA ÁREA DE EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA

A área de emergência apresenta expressão jurídica, administrativa e epidemiológica.

Do ponto de vista jurídico, deve ser estabelecida por meio de ato oficial do MAPA, no qual se delimita territorialmente sua extensão e se definem as ações para erradicar a doença.

A expressão administrativa da área de emergência é constituída pela extensão territorial sobre a qual o Centro de Operações exerce sua jurisdição.

Considerando as opções oferecidas pela OIE, discutidas no item 1.3, Parte 1, do ponto de vista jurídico e administrativo, deve-se optar por utilizar uma das seguintes estratégias para **gestão** da área de emergência:

- i) implantação de **zona de contenção**, como um espaço geográfico delimitado que passa a ser reconhecido pela OIE após a demonstração de ausência de focos por, pelo menos, dois períodos de incubação da doença, contados a partir do último caso; ou
- ii) estabelecimento de uma **zona de contenção** composta por uma **zona infectada**, onde os focos podem estar ativos, circundada por uma **zona de proteção**, na qual não deve ter ocorrido registro da doença por pelo menos dois períodos de incubação da doença.

Do ponto de vista epidemiológico, considerando a característica de dispersão centrífuga das doenças transmissíveis de curso agudo, com grande poder de difusão, como o caso da febre aftosa, a área de emergência, considerando uma abordagem clássica, pode ser subdividida em focos e em áreas de risco epidemiológico, conforme Figura 05, classificadas como perifocal, de vigilância e de proteção, sendo:

**a) área perifocal:** área imediatamente circunvizinha ao foco de febre aftosa, compreendendo, pelo menos, as propriedades rurais adjacentes ao mesmo. Como apoio à sua delimitação, pode ser empregado um raio de três quilômetros traçado a partir dos limites geográficos do foco confirmado;

**b) área de vigilância:** área imediatamente circunvizinha à área perifocal. Como apoio à sua delimitação, podem ser consideradas as propriedades rurais localizadas até sete quilômetros dos limites da área perifocal; e

**c) área de proteção:** área imediatamente circunvizinha à área de vigilância,

representando os limites da área de proteção sanitária. Como apoio à sua delimitação, podem ser consideradas as propriedades rurais localizadas até quinze quilômetros dos limites da área de vigilância.

Entretanto, dependendo das características geográficas e agroprodutivas da área envolvida, bem como da dispersão da doença, essa divisão pode não ser adequada e outras alternativas devem ser adotadas.

O estabelecimento de áreas de risco epidemiológico diferenciado dentro da área de emergência, constitui-se em um componente operacional de importância, uma vez que permite a execução de estratégias de controle específicas e diferenciadas segundo o risco envolvido. A definição dessas áreas de risco está fundamentada em um princípio básico: quanto mais próximo de um foco, maiores os riscos de infecção e contaminação e, conseqüentemente, as ações de vigilância e erradicação devem ser intensificadas, com adoção de atividades de controle e fiscalização mais restritivas.

A delimitação e gestão da área de emergência e suas áreas de risco epidemiológico, são de responsabilidade do SVO, e devem ser definidas pela Coordenação do COEZOO, com base nas análises realizadas pela Coordenação de Planejamento, sendo constantemente atualizadas a partir dos dados levantados pelos Setores de Vigilância Veterinária e Controle de Trânsito. Nesta definição devem ser considerados: diagnóstico da situação epidemiológica; aspectos geográficos, com destaque para barreiras naturais existentes; viabilidade de instalações de postos de controle e fiscalização; limites administrativos; malha viária; fatores meteorológicos (ventos, umidade → possibilidade de transmissão aérea); fluxos de movimentação animal; sistemas de produção pecuária predominantes na região; demografia animal; espécies susceptíveis presentes; e inter-relações econômica e social com outras regiões do País e fronteiras.

Um quadro otimista, mas pouco realista, é que o foco tenha se limitado a um único estabelecimento rural ou a estabelecimentos rurais contíguos. O mais provável, entretanto, é que casos da doença sejam identificados em diferentes estabelecimentos rurais e em diferentes localidades da área de emergência, tornando o estabelecimento de áreas de risco epidemiológico um processo complexo e bastante variável. Foi assim nos últimos focos registrados no País: 2000 e 2001, no Rio Grande do Sul, e 2005/2006, no Mato Grosso do Sul e Paraná.

A estratégia de estabelecimento de áreas de risco gradativo no entorno de focos de doenças transmissíveis de curso agudo é bastante conhecida e, no caso Brasil, devem estar alinhadas às diretrizes do SINEAGRO e atualizadas com base nas recomendações da OIE, publicadas principalmente por meio do Código Terrestre.

Independente da terminologia utilizada, reforça-se a importância da questão geográfica na atuação em focos de febre aftosa, destacando a necessidade de apoio de profissionais que dominam conhecimentos na área de geoprocessamento e de sistemas de informação geográfica (SIG) e que haja disponibilidade no COEZOO de equipamentos, softwares, dados e imagens digitais para realização do trabalho, aliado à disponibilidade de cadastro georreferenciado atualizado pelo SVE. A tecnologia e as ferramentas disponíveis atualmente sobre SIG são

muito vastas e essenciais na condução de uma ação emergencial. Profissionais treinados, um bom microcomputador ligado à Internet, softwares adequados e uma impressora de qualidade, representam estrutura mínima necessária. A equipe deve dispor de dados digitais apropriados, como malha viária, elementos naturais (florestas, rios, relevos) entre outros (tanto no formato de vetores como matricial) que possam apoiar as atividades de vigilância e implantação de postos fixos. Além do aparato digital, mapas impressos em escalas de maior detalhe, como 1:50.000, 1:30.000 ou 1:25.000 são de grande utilidade para análise das estratégias durante reuniões das equipes de comando, e, para isso, é importante a disponibilidade de mesas, quadros, projetor multimídia, murais ou painéis para manejo e exposição dos referidos mapas impressos ou digitalizados.

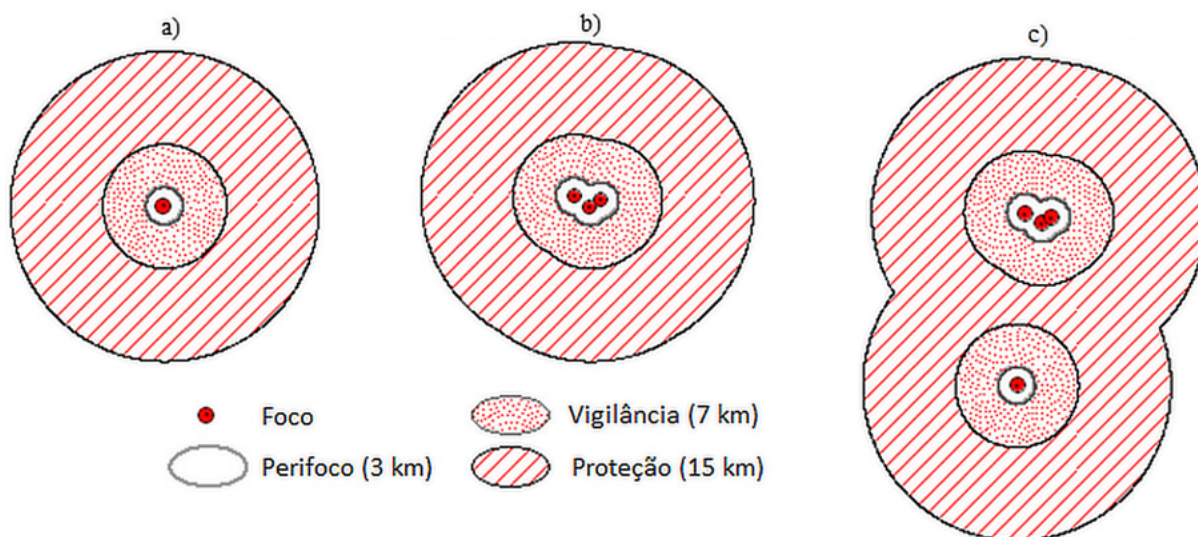
Deve-se ter claro que os raios e seus limites propostos nas normas técnicas são elementos teóricos e de apoio operacional. As áreas de risco inicialmente são estabelecidas com base em raios representados por linhas imaginárias, que devem ser moldadas às realidades geográficas e agroprodutivas da região, considerando, além do cenário de dispersão da doença, a presença de barreiras naturais como florestas, rios, áreas de plantação agrícola, bem como a factibilidade de instalação de postos fixos de controle. Trata-se, portanto, de uma orientação que pode e deve ser adequada a cada contexto epidemiológico em curso. As dimensões e os limites das áreas devem ser adequados às realidades geográficas encontradas, sendo que para cada área definida são estabelecidas atividades de vigilância específicas para execução por distintas equipes técnicas.

Uma representação esquemática do uso dos raios geográficos em apoio à definição das áreas de risco epidemiológico está apresentada na Figura 05. Entretanto, referidas linhas imaginárias e esquemáticas, após as avaliações e adequações mencionadas, perdem o formato inicial de circunferência, moldando-se à realidade geográfica e agroprodutiva encontrada. A título de exemplo, nas Figuras 06 a 16, são apresentados diferentes mapas e representações geográficas das áreas de emergência e de risco epidemiológico estabelecidas nas últimas ocorrências de febre aftosa no País.

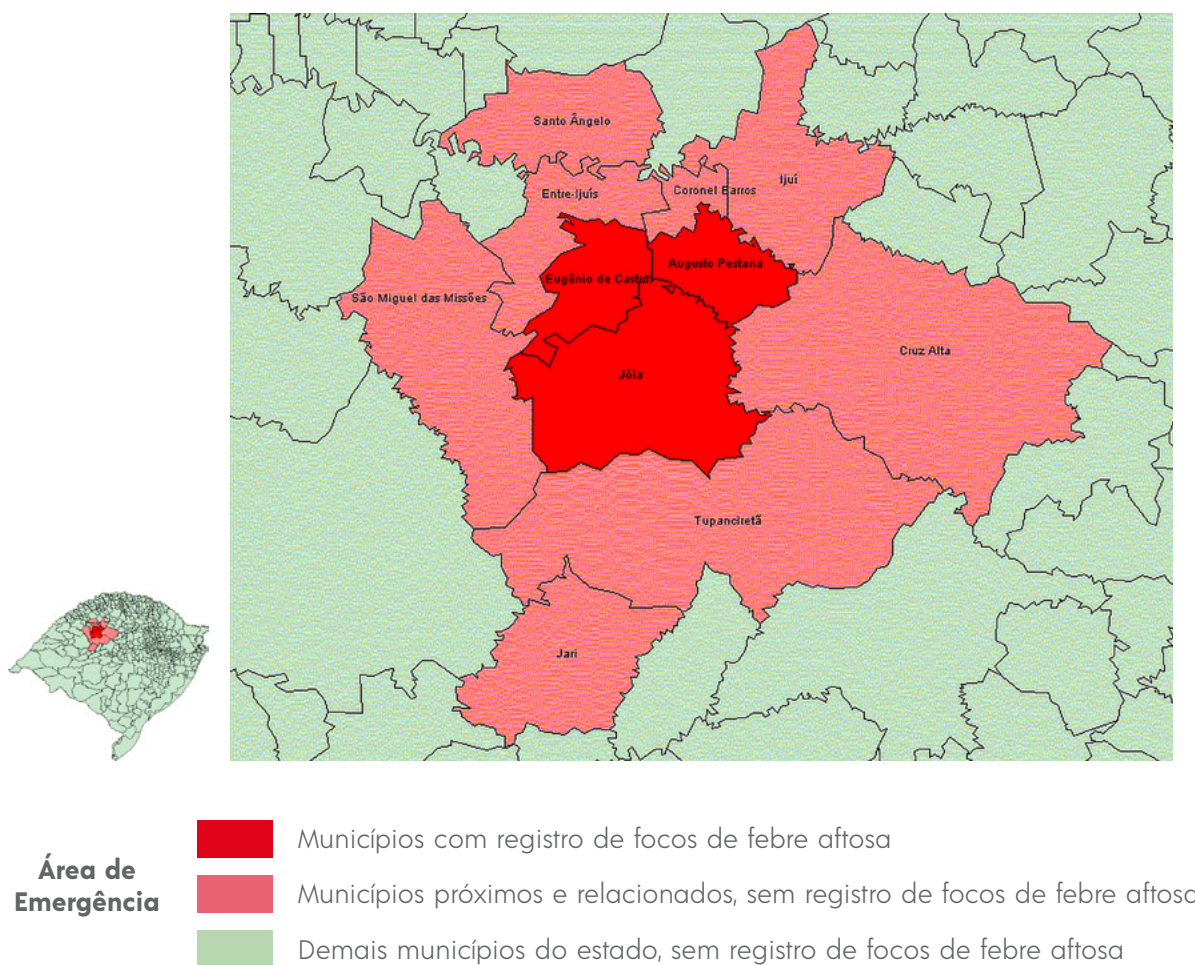
Uma vez definida as áreas de risco epidemiológico em torno dos focos, devem ser implantados os procedimentos de restrição, controle e fiscalização do trânsito de animais e produtos de risco, incluindo a instalação de postos de controle de trânsito. É recomendável a sinalização nos pontos de acesso à área de emergência, para alertar sobre a ocorrência de risco zoossanitário.

Inicialmente, toda a movimentação de animais e produtos de risco para febre aftosa deve ser interrompida em toda área de emergência. À medida que as ações são implantadas e o quadro epidemiológico torna-se mais claro, suspensões gradativas da interdição podem ser implantadas, de acordo com as áreas de risco epidemiológico estabelecidas, cabendo à Coordenação do COEZOO definir os critérios e procedimentos e controlar a emissão de documentos específicos para controle das movimentações autorizadas na área de interdição, que devem ser adequados às realidades e necessidades específicas identificadas durante as ações de emergência zoossanitária.



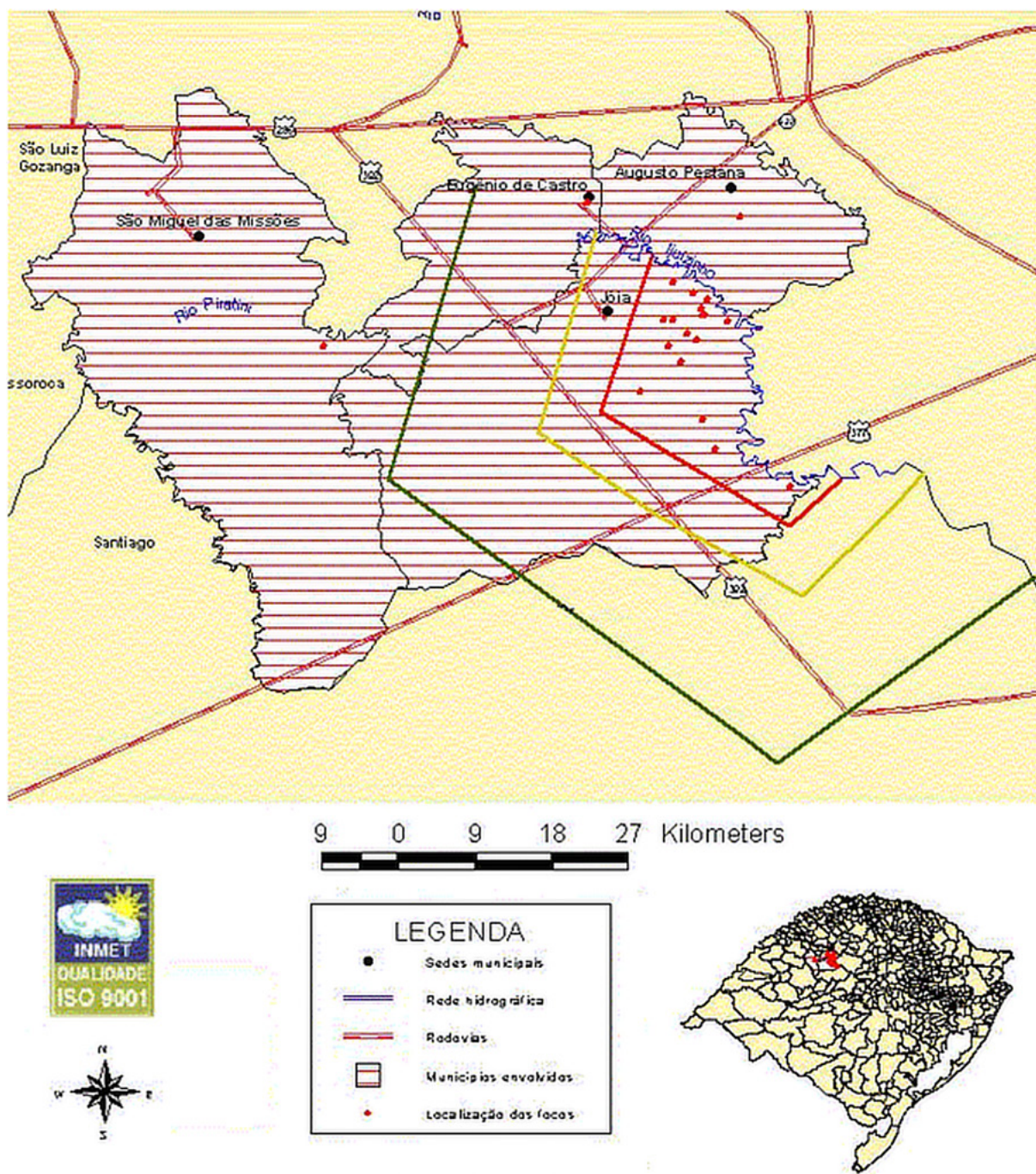


**Figura 05.** Representação esquemática da definição de áreas de risco em torno de focos de febre aftosa considerando a presença de um foco (a), de focos próximos (b) e de focos próximos e distantes (c).



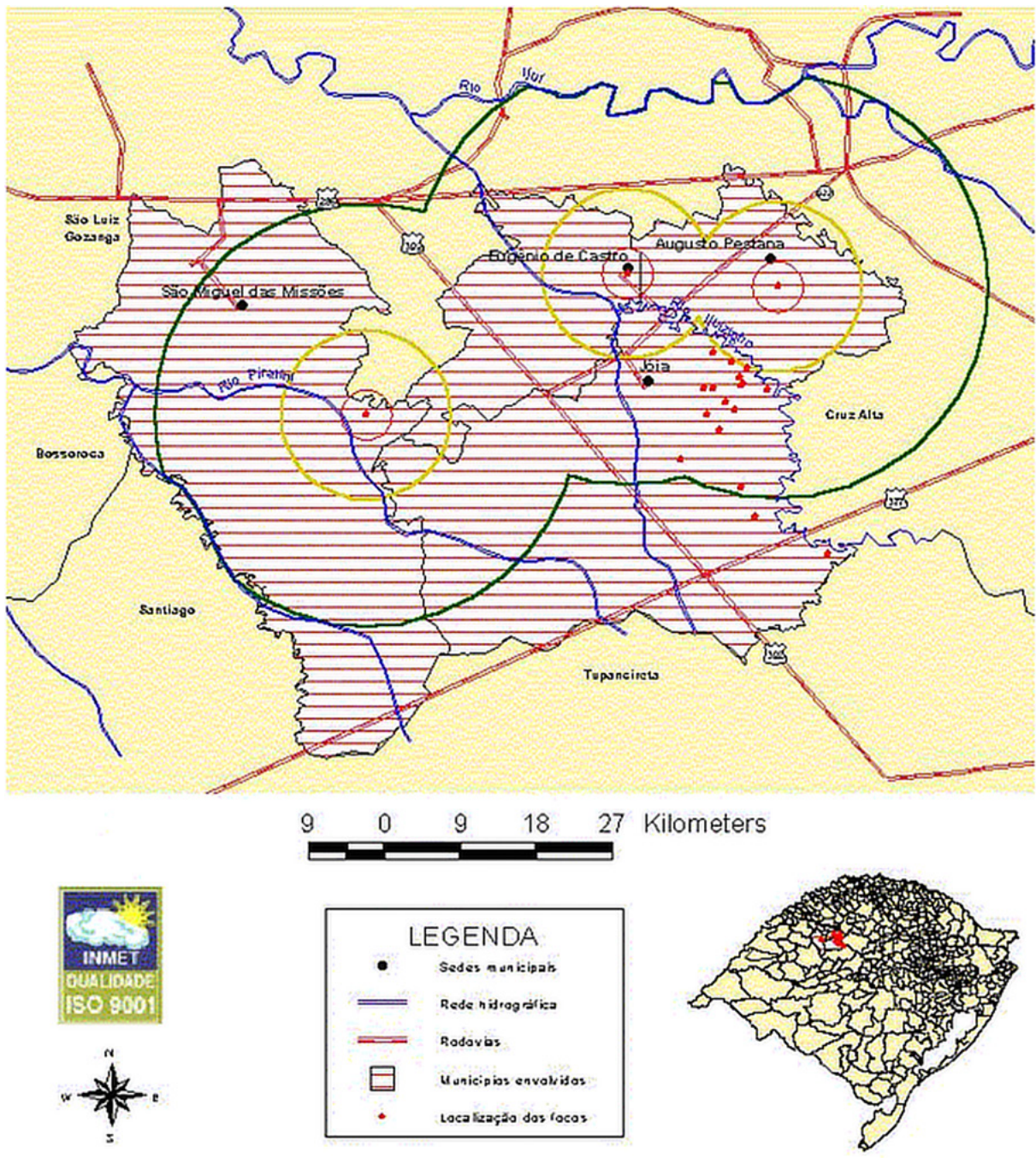
**Figura 06.** Área interdita definida no início das ações de emergência sanitária, RS, 2000





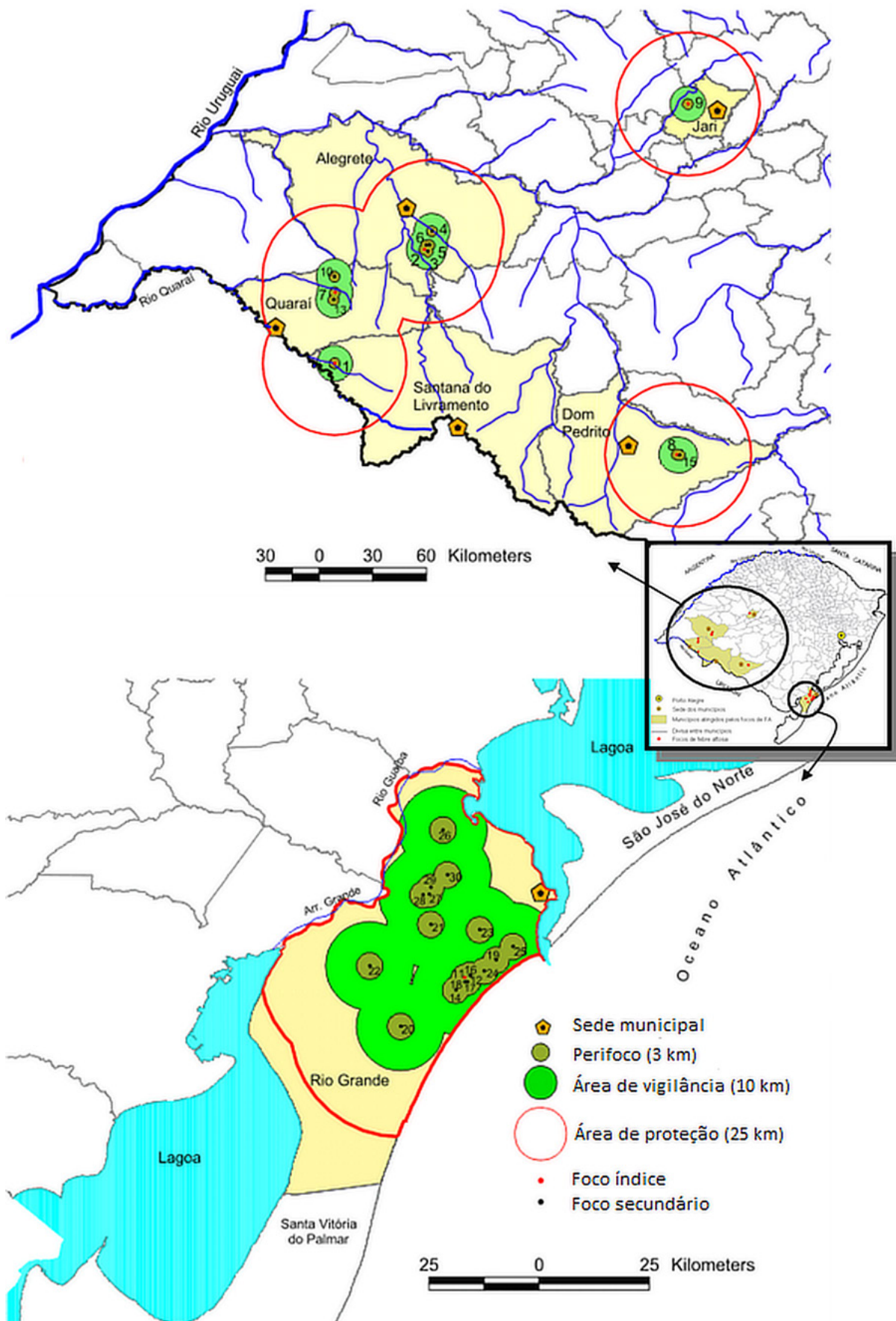
**Figura 07.** Representação geográfica das áreas de risco epidemiológico estabelecidas em torno dos focos localizados no município de Jói, RS, 2000



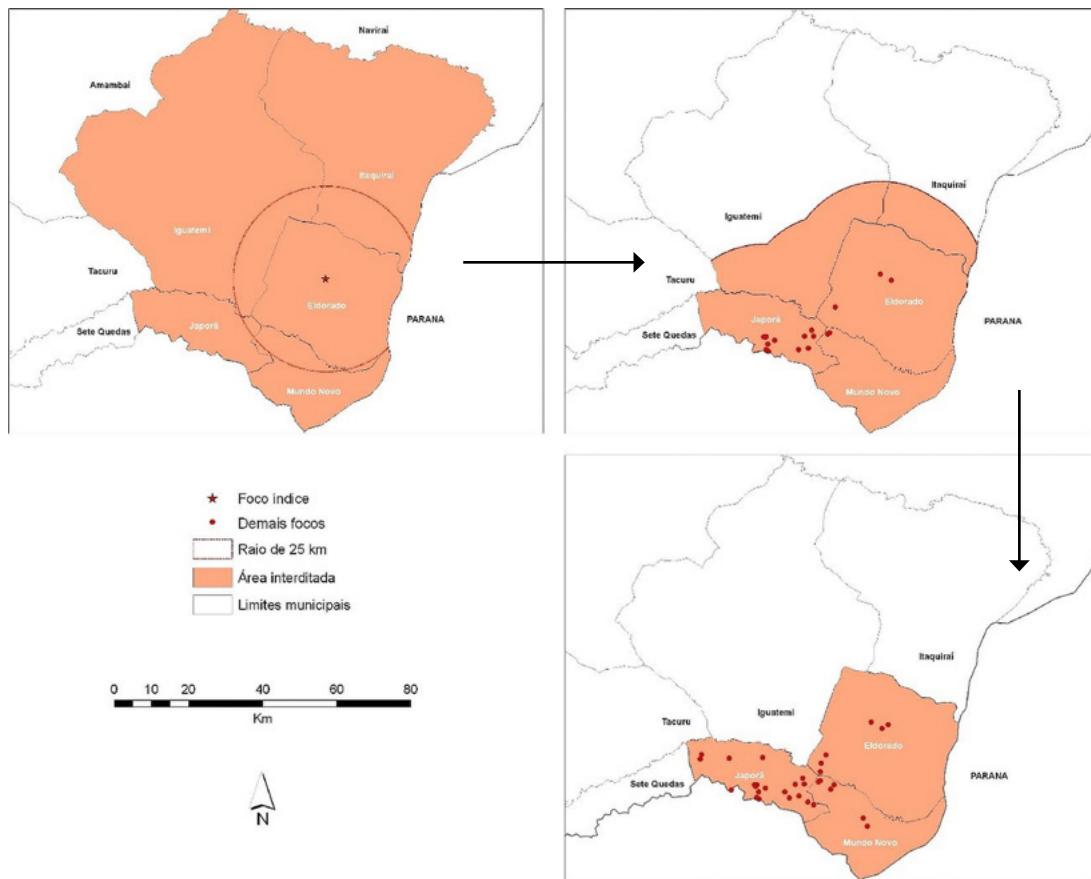


**Figura 08.** Representação geográfica das áreas de risco epidemiológico estabelecidas em torno dos focos localizados nos municípios de Augusto Pestana, Eugênio de Castro e São Miguel das Missões, RS, 2000

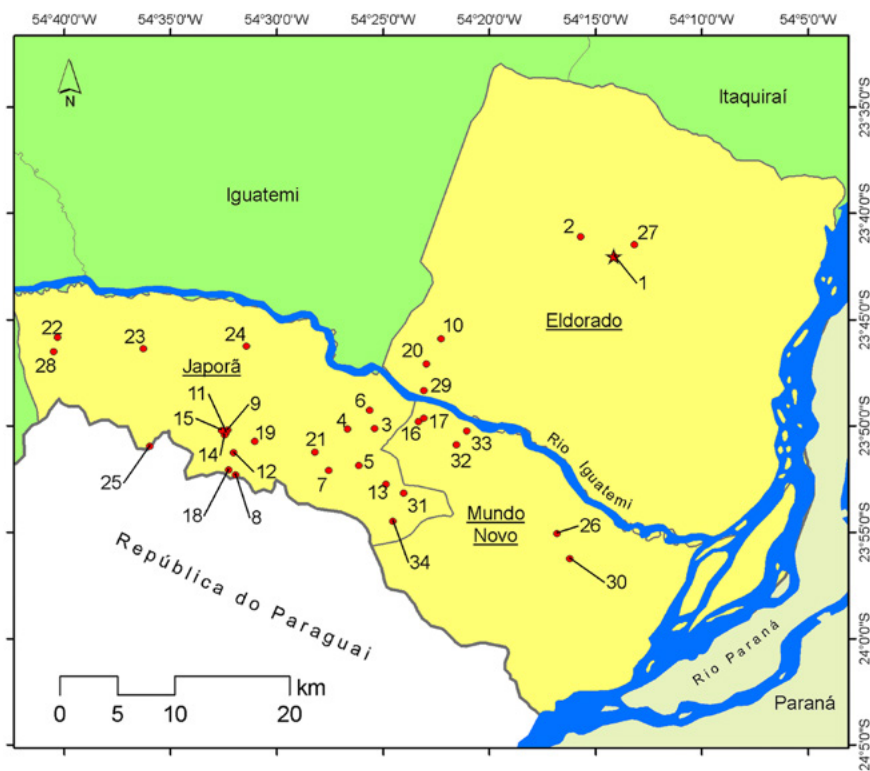




**Figura 09.** Localização geográfica dos focos de febre aftosa, com destaque das áreas de emergência, RS, 2001

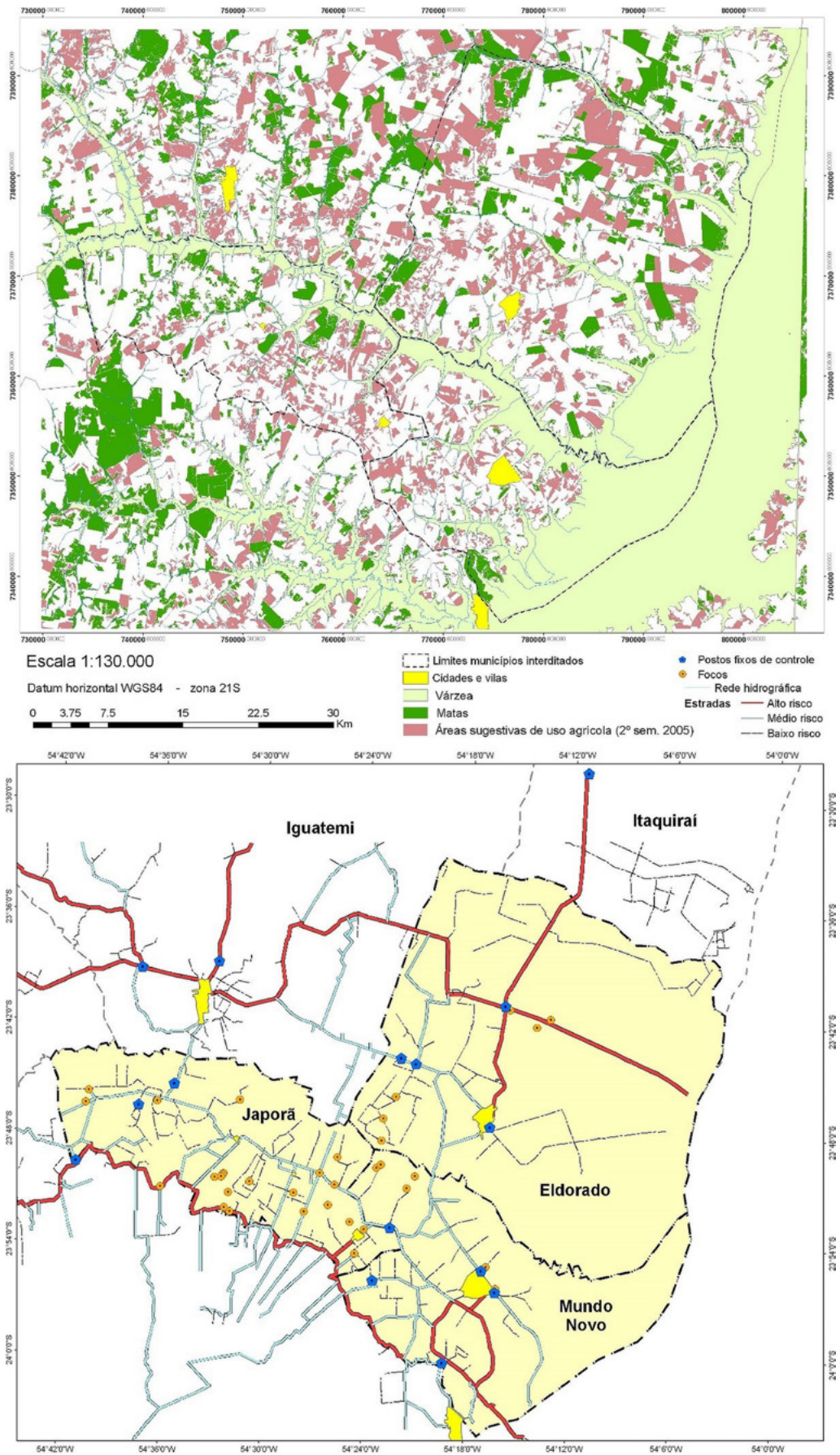


**Figura 10.** Sequência das áreas sob interdição no Estado do Mato Grosso do Sul visando à contenção dos focos de febre aftosa registrados em 2005 e 2006

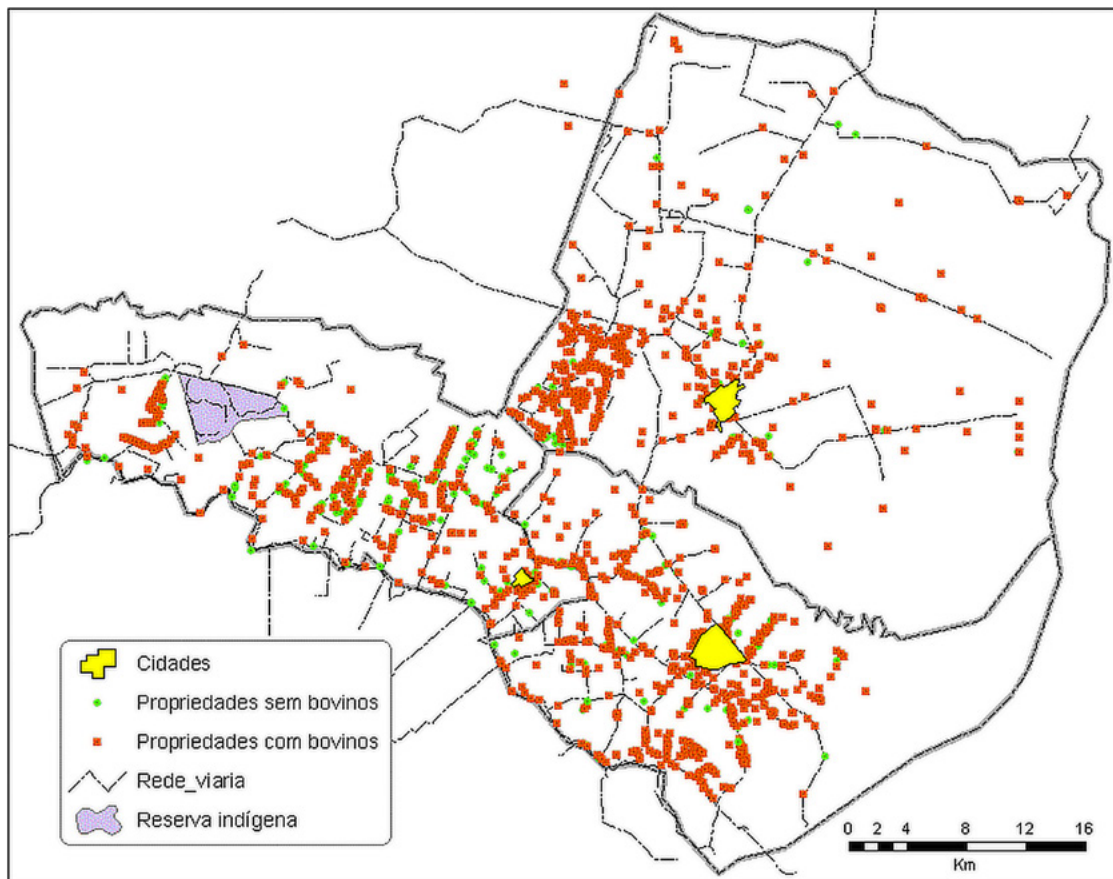


**Figura 11.** Localização dos focos registrados no Mato Grosso do Sul, 2005 e 2006 (o número de identificação dos focos corresponde à sequência de detecção)

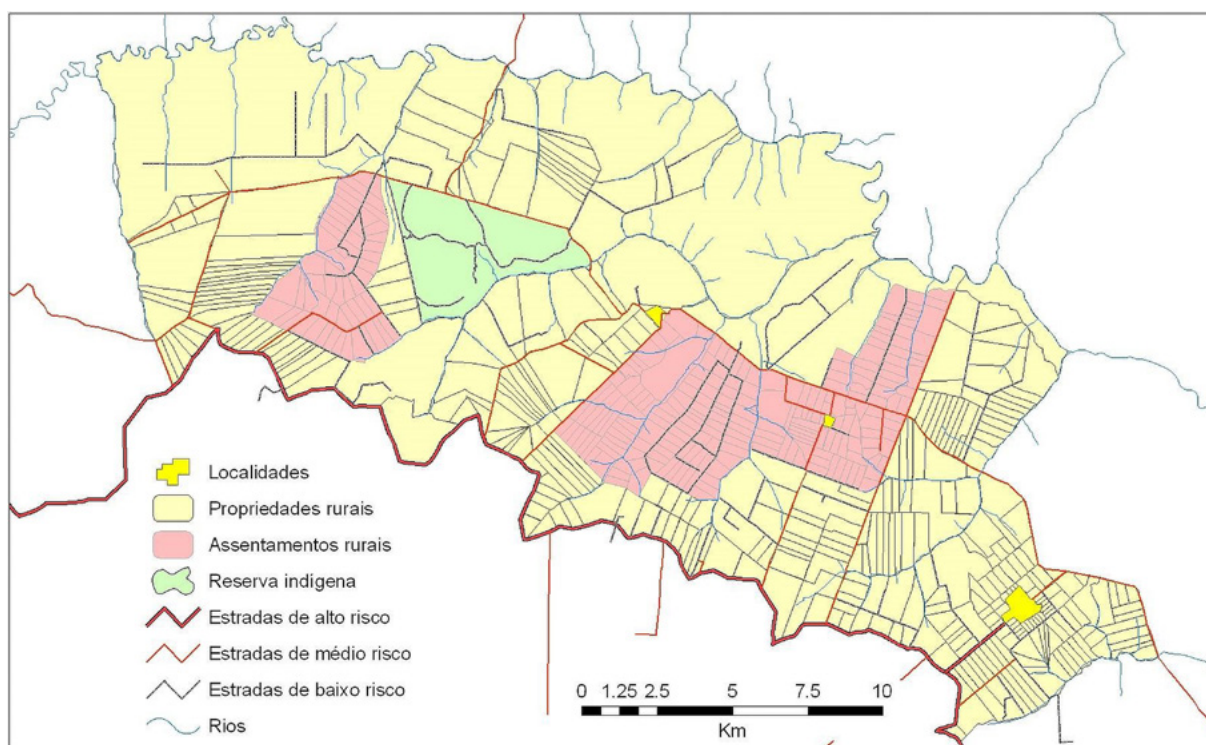




**Figura 12.** Exemplo de mapas da área interdita, elaborados a partir de imagens de satélite SPOT-5 e SRTM, MS, 2005

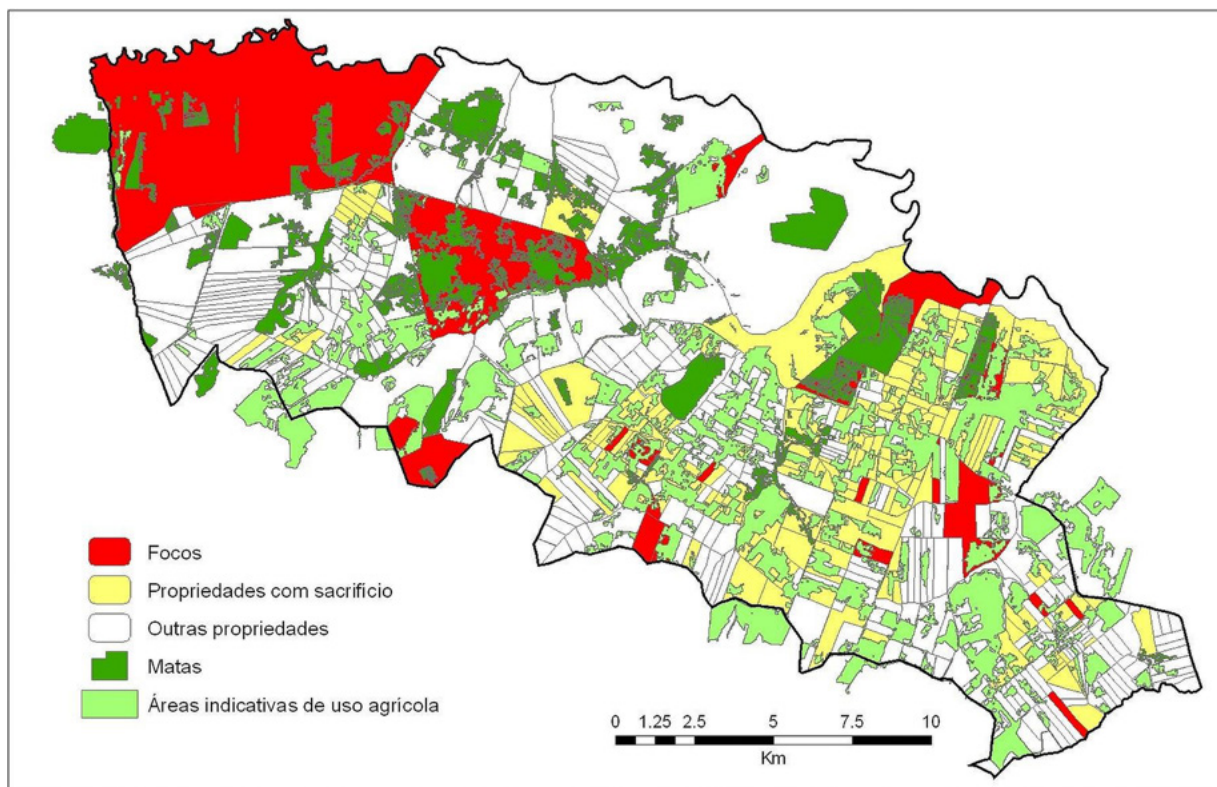


**Figura 13.** Distribuição geográfica das propriedades rurais com e sem bovinos localizadas nos municípios interditados, MS, 2005 (pontos adquiridos na sede das propriedades rurais)

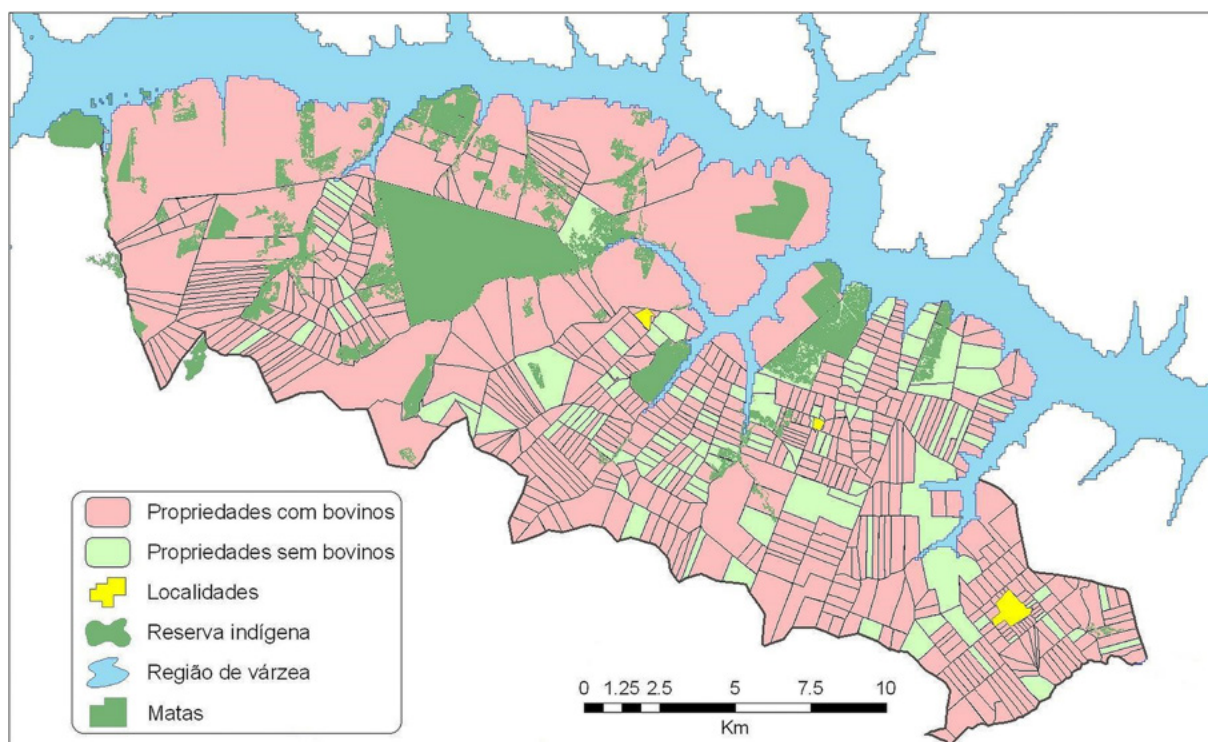


**Figura 14.** Mapa com a distribuição das propriedades rurais, com destaque para os projetos de assentamento rural, Município de Japorã, MS, 2005.





**Figura 15.** Mapa do Município de Japorã, MS, 2005 (destaque para as propriedades notificadas como foco e bovinos sacrificados e para as propriedades não declaradas como focos mas com bovinos sacrificados em decorrência de vínculo com focos, 2005 e 2006).



**Figura 16.** Mapa atualizado de Japorã, com identificação das propriedades com e sem bovinos, 2005

A movimentação animal e de produtos de risco poderá ser proibida, permitida com restrições ou autorizada, dependendo da natureza/característica do animal ou produto, avaliação de risco, eficácia dos tratamentos ou procedimentos empregados para reduzir ou eliminar o risco, destinação, considerações sobre bem-estar animal e sobre o status sanitário dos locais de origem e destino. Os controles devem atender, no mínimo, os requisitos do Código Terrestre da OIE, podendo ser mais restritivos em determinadas áreas na fase inicial e flexibilizados em outras, dependendo de avaliação de risco e análise da evolução da emergência.

Exemplos comuns na gestão de ocorrências de febre aftosa no País, referem-se à coleta de leite e a problemas de escassez de pasto e alimentação, que exigem tomadas de decisão por parte da Coordenação do COEZOO. A questão da coleta de leite é discutida no **Manual de investigação de doença vesicular**, envolvendo soluções como interrupção da coleta de leite, com orientações para destinação ou destruição do produto nos estabelecimentos rurais (neste último caso, deve ser prevista a indenização aos produtores), ou replanejamento da rota do caminhão coletor, quando possível. O problema de escassez de pastos ocorre principalmente no decorrer das medidas de interdição, a partir do primeiro e segundo meses de interdição. A coordenação do COEZOO deve buscar as soluções dentro da área de emergência zoossanitária, avaliando a necessidade de aquisição e distribuição de alimentos. Quando for possível realizar a transferência dos animais, essa deve ser acompanhada pelo SVO e ficar limitada à área de emergência zoossanitária, sendo o transporte realizado por caminhões boiadeiros, de preferência dentro de áreas com mesmo risco epidemiológico ou, caso isso não seja possível, ser realizada no sentido das áreas de menor risco para as de maior risco.

Além da proximidade com os focos, outro fator que também deve ser considerado quanto ao nível e rigor das restrições a serem implantadas, diz respeito à fase de trabalho que se encontram as atividades no foco. Assim, enquanto persistir a presença de animais doentes e de seus contatos diretos, as restrições devem ser mais rigorosas.

A necessidade de vigilância e detecção precoce dos casos deve ser avaliada frente ao risco de introdução do vírus pelas equipes de campo. Assim, medidas de biossegurança devem ser rigorosas para evitar a disseminação do agente viral. Instruções mais detalhadas das medidas de biossegurança a serem adotadas na vigilância de propriedades constam no Anexo I deste Plano.

**A atuação em focos e nas diferentes áreas de risco epidemiológico deverá ser realizada por equipes distintas.** Os profissionais que atuam nos focos, especialmente na fase com presença de animais doentes, deverão permanecer pelo menos 24 horas sem visitar outra propriedade com animais susceptíveis. As equipes que trabalham na área infectada deverão aguardar um dia e tomar todos os cuidados de biossegurança antes de participar de atividades na área de vigilância. Na transferência de equipes de área de menor risco para área de maior risco, não há necessidade de realização dos procedimentos mencionados.

A distribuição das equipes dentro das respectivas áreas de risco epidemiológico deve ser setorizada, de acordo com a quantidade de equipes disponíveis. Cada

equipe deve ser constituída, no mínimo, por um médico veterinário e um auxiliar de campo. A superfície geográfica atribuída a cada equipe deve considerar características de produção pecuária, tamanho das propriedades e dos rebanhos, tipos de exploração predominante, geografia e topografia da área, meios de deslocamento utilizado, distâncias, recursos humanos e materiais disponíveis e classificação da área de risco, lembrando que a frequência de inspeções será maior nas áreas de maior risco epidemiológico.

Entre os trabalhos a serem realizados, destaca-se a necessidade de inspeção e da atualização cadastral de todas as propriedades localizadas na área de emergência zoossanitária. Esse trabalho deverá ser realizado considerando-se as subdivisões epidemiológicas, com equipes distintas para cada uma. Em todas as propriedades investigadas, devem ser feitas orientações e esclarecimentos sobre sinais da doença, obrigatoriedade da notificação imediata de suspeitas, medidas de prevenção e biossegurança a serem estabelecidas, restrições impostas e ações referentes à emergência implantadas na área.

Abaixo são destacadas as principais atividades para gerenciamento nas áreas de risco epidemiológico, lembrando que quanto maior o risco, maiores devem ser as restrições e mais intensificadas as atividades de vigilância:

- instalação de sinalizações de alerta no perímetro da área de emergência zoossanitária;
- instalação de postos de controle de movimentação, com funcionamento 24 horas, em pontos estratégicos e em acesso à área de emergência zoossanitária e entre as áreas de risco epidemiológico;
- todos os estabelecimentos rurais com animais susceptíveis na área de emergência zoossanitária deverão ser periodicamente inspecionados pelo SVO, com inspeção clínica em animais susceptíveis, a fim de detectar rapidamente o aparecimento de sinais clínicos de febre aftosa, bem como levantamento e atualização de cadastro. A periodicidade de inspeção deverá ocorrer em intervalos de tempo menores nas áreas de maior risco epidemiológico. A força de trabalho deverá ser adequada à necessidade de inspeção dos estabelecimentos rurais, iniciando-se com uma frequência menor, especialmente na área infectada, que poderá ser ampliada à medida que a ocorrência zoossanitária passe a ser controlada e os focos eliminados;
- aumento nos níveis de biossegurança nas propriedades, e limpeza e desinfecção de veículos, pessoas e equipamentos que entram e saem das mesmas (atividades de educação em saúde animal);
- instalação de barreiras de desinfecção nos acessos de saída das propriedades infectadas e nos postos de controle de movimentação;
- proibição da realização de eventos de aglomeração animal;
- restrições para movimentação de animais não susceptíveis e produtos agrícolas;
- definição quanto ao destino de produtos pecuários de risco (leite, carne, entre outros);
- sacrifício preventivo de animais clinicamente sadios, para diminuir a população susceptível na área, desde que haja abatedouros na área de emergência zoossanitária ou nas proximidades da mesma; e

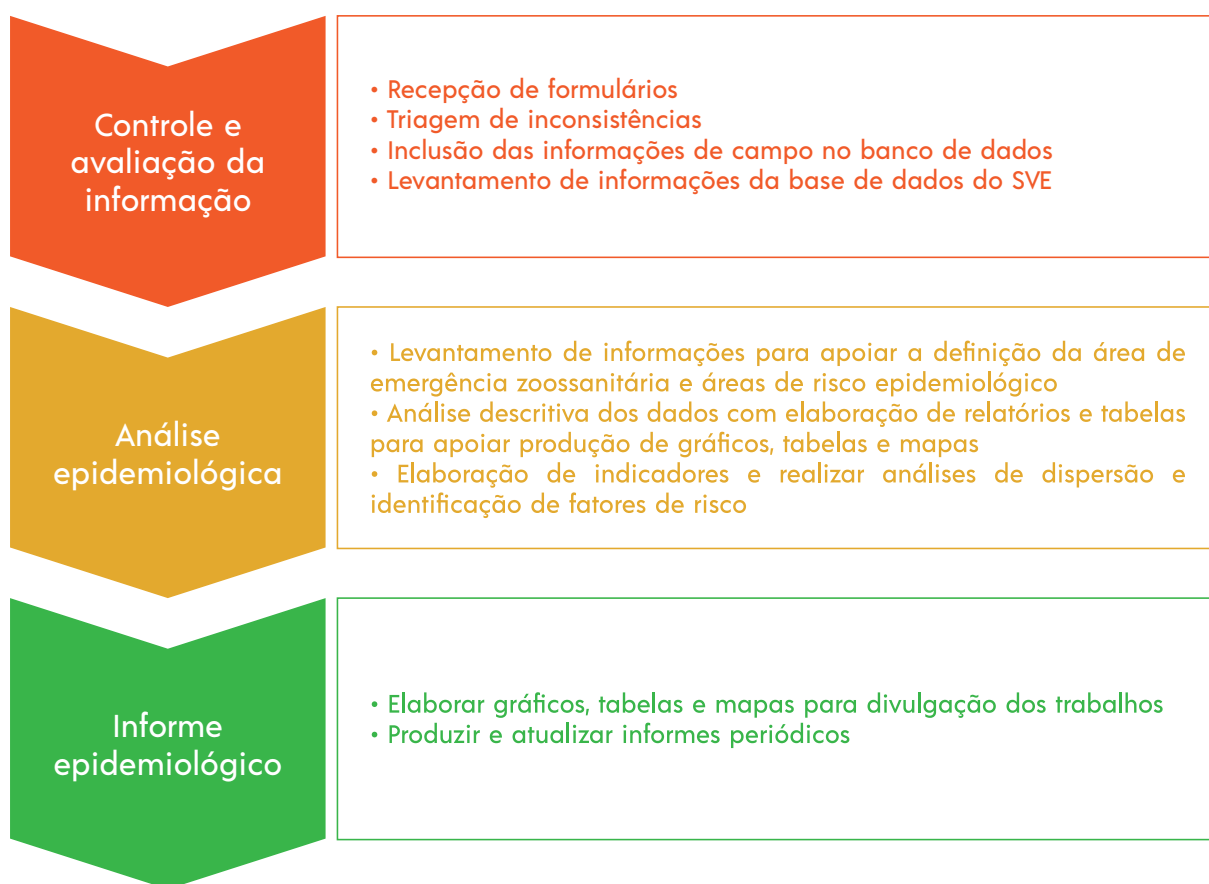
- liberação para abate de animais para consumo interno (em matadouros localizados na própria área de emergência, ou nas proximidades da mesma), após inspeção clínica de todos os animais susceptíveis, avaliação epidemiológica e emprego de medidas de biossegurança (o abate, quando autorizado, deve ser acompanhado pelo serviço oficial e ser realizada a desossa com incineração dos ossos).

### 3.3. CONTROLE E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A atuação em emergência zoossanitária envolve um fluxo intenso de dados e informações, em diferentes formatos e qualidade, e exige rápida compilação e análise, tendo em vista a necessidade de apoiar as tomadas de decisão e dar clareza e transparência a todas as ações em curso. Especialmente nas primeiras semanas, a pressão por informações é muito intensa, tanto nos níveis local e nacional, como no âmbito internacional. Portanto, a Coordenação de Planejamento apresenta-se de importância estratégica, com suas atribuições e fluxo de trabalho resumidos na Figura 17. O número de profissionais para atuar nos setores envolvidos irá depender, principalmente, da disponibilidade de sistema informatizado para controle e gerenciamento da informação, bem como da qualidade e formato dos dados disponíveis.

Diante das diferentes demandas apresentadas e reconhecendo a necessidade imediata de dados e informações, a disponibilidade de sistema de informação para gerenciamento de ação emergencial é imprescindível. Como parte dos preparativos para atuação em emergências zoossanitárias, os responsáveis pela gestão do PNCEA devem desenvolver esforços para fornecer soluções informatizadas para uso pelas equipes de coordenação do COEZOO, e, no âmbito estadual, avaliar e incentivar a modernização dos sistemas de informação de cadastro e movimentação pelos serviços veterinários locais, incluindo a constante atualização dos dados e o georreferenciamento dos estabelecimentos agropecuários.

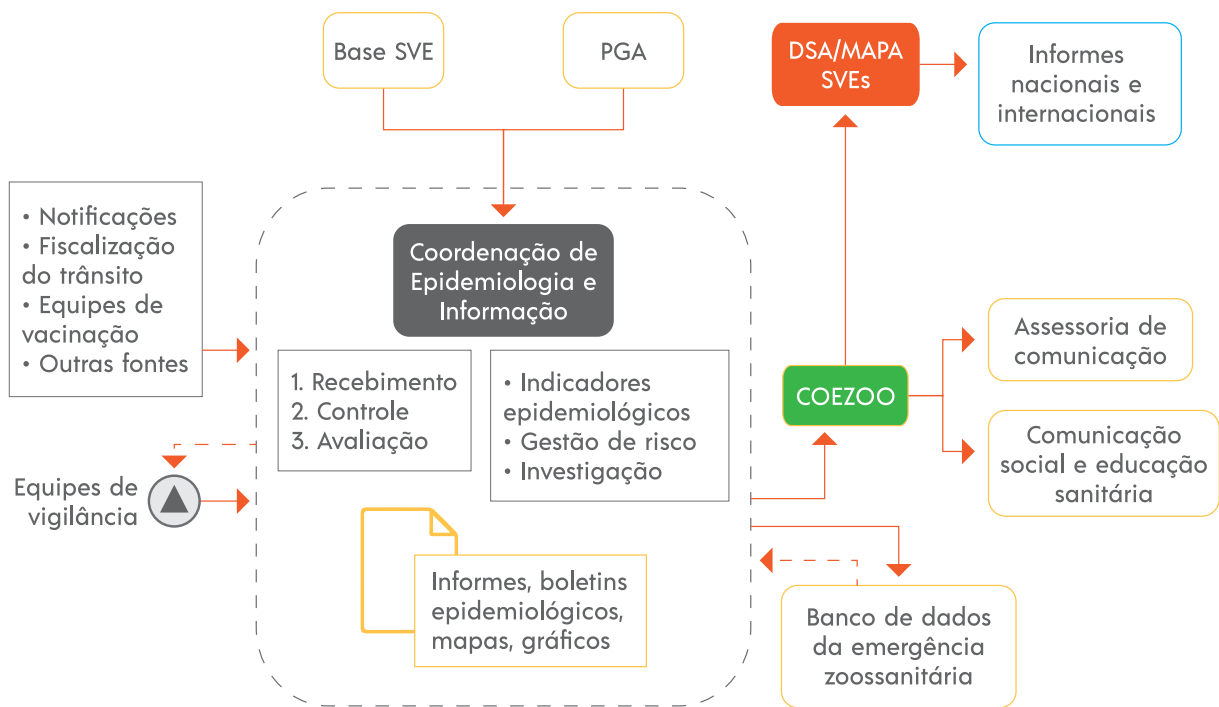




**Figura 17.** Etapas e fluxos básicos da informação na Coordenação de Planejamento

De um modo geral, quanto maior o grau de organização e detalhamento dos dados e informações da base cadastral dos SVEs, maior será a agilidade e a precisão das ações a serem tomadas para controle e erradicação da ocorrência zoossanitária. De acordo com o formato disponível, o setor de informação epidemiológica deve adequar a metodologia de coleta e análise das informações necessárias à gestão das atividades de emergência zoossanitária. Em geral, podem ocorrer as seguintes situações: base informatizada com dados de coordenadas geográficas (situação ideal); base informatizada sem dados de coordenadas geográficas; base não informatizada com informações de coordenadas geográficas; ou base não informatizada sem informações de coordenadas geográficas (pior cenário). Evidentemente, a implantação e gerenciamento de uma emergência zoossanitária fica otimizada e facilitada com a disponibilidade de um sistema informatizado estadual contendo dados de movimentação animal e de cadastro rural georreferenciado, possibilitando maior agilidade na definição de áreas de risco e de atividades de vigilância. Ao contrário, a disponibilidade dos dados e informações apenas em meio impresso, dificultará a definição das estratégias iniciais e exigirá uma maior estrutura para digitação e criação do banco de dados da área de emergência zoossanitária.

Uma representação esquemática da estrutura e fluxo de dados em uma emergência zoossanitária está disponível na Figura 18. Como ingresso inicial de dados, destacam-se a importação de informações dos bancos de dados dos SVEs ou da Plataforma de Gestão Agropecuária (PGA). Uma vez implantado o COEZOO, as principais fontes de dados e informações para o sistema são representadas pelas atividades das equipes de vigilância, pelas notificações de suspeitas apresentadas pela comunidade e das ações desenvolvidas pelas equipes de fiscalização do trânsito de animais e produtos de risco (postos fixos e equipes volantes) e pelas equipes de vacinação emergencial (quando esta estratégia for adotada), entre outras fontes. O setor de controle e avaliação da informação coleta, valida e analisa os dados e informações, produzindo saídas e resultados conforme sintetizado na Figura 17. Toda a informação produzida é compartilhada com os setores do COEZOO, servindo de base para as atividades desenvolvidas pela assessoria de comunicação e relações públicas, bem como para elaboração de informes e relatórios para envio aos níveis superiores de coordenação, com destaque para o DSA.



**Figura 18.** Representação dos principais fluxos e bases do sistema de informação em emergência zoossanitária

Como mencionado no item anterior, uma das primeiras atribuições da Coordenação de Planejamento é apoiar a Coordenação Geral do COEZOO na delimitação da área de emergência zoossanitária e no estabelecimento das áreas de risco epidemiológico. Vencida esta etapa, diariamente, à medida que as informações são atualizadas, novas análises epidemiológicas são realizadas possibilitando estimar indicadores e produzir mapas que permitam descrever o perfil epidemiológico do evento zoossanitário em curso, orientando o direcionamento das ações de vigilância veterinária.

A Coordenação de Planejamento deve manter avaliação contínua do risco de dispersão da febre aftosa, de forma a apoiar a identificação e o rastreamento urgente dos casos e seus contatos diretos e indiretos. Todas as atividades desta Coordenação devem ser registradas e resumidas pelo Setor de Análise e informe epidemiológico de forma a permitir a comunicação atualizada das operações realizadas e sobre a situação epidemiológica na área de emergência zoossanitária, incluindo a elaboração de mapas, gráficos, tabelas etc. Na tabela abaixo são apresentados os principais tipos e periodicidade dos informes que devem ser gerados. A elaboração destes informes tem como objetivos principais reforçar a confiança da comunidade nas ações de emergência; informar de forma proativa e voluntariamente, com transparência; transmitir o mais rápido possível, mesmo informações incompletas para controlar rumores e estabelecer-se como referência; responder dúvidas que demonstrem sensibilidade com o público-alvo; e priorizar as comunicações para demandas mais urgentes durante a emergência zoossanitária.

**Quadro 2.** Principais tipos de informes para elaboração durante as ações de emergência zoossanitária

TIPO DE INFORME	NATUREZA DA INFORMAÇÃO	PERIODICIDADE	CIRCULAÇÃO
*Informe de seguimento	Informe OIE (WAHIS)	Semanal	COEZOO, MAPA, OIE
Boletim	Informação	Diário	COEZOO, SVE, MAPA
Roteiro de vigilância	Operacional	Diário	COEZOO, Setor de Vigilância veterinária
Nota técnica	Descritiva	Semanal	COEZOO, SVE, MAPA
Nota pública	Divulgação imprensa	Semanal	Assessoria de Imprensa/COEZOO

\* Informe produzido pela Coordenação de Informação e Epidemiologia (CIEP) da CGPZ/DSA baseado nas informações produzidas pelo COEZOO



### 3.4. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL

O sucesso das ações de emergência zoossanitária não pode prescindir do apoio da população. Desse modo, é imperativo que a comunidade esteja comprometida, atue como corresponsável e participante dos trabalhos desenvolvidos, com apoio da iniciativa privada e sob a coordenação da esfera pública.

Envolver a comunidade o mais rápido possível é um elemento chave para execução da emergência zoossanitária. Isso não só ajudará a ganhar a confiança e apoio local como proporcionará informações importantes sobre as preocupações e perspectivas da região. Não se pode desconsiderar que a comunidade é, por excelência, conhecedora da realidade local, de fatos que podem ter ocasionado o início do evento zoossanitário e dos elementos de risco envolvidos na sua difusão. Considerando a importância do rápido envolvimento e esclarecimento da comunidade local, a equipe de educação e comunicação social deve compor o grupo de profissionais que iniciam as atividades de emergência zoossanitária.

Evidentemente, não existe um modelo único e universal de atuação, pois um processo de comunicação eficaz deve, além de informar, produzir no público-alvo uma atitude proativa para enfrentar o problema. Assim, a informação veiculada deve ser compreensível, de fácil assimilação e memorização, moldada em função do nível de instrução e ambiente cultural, predominantemente rural. O excesso de informações pode ser um obstáculo, confundindo a comunidade local, com destaque para o produtor rural.

As atividades de educação e comunicação social na área de emergência devem considerar os seguintes pontos:

- os setores técnicos responsáveis pelo PNEFA nos estados e no DSA devem produzir com antecedência e dispor, para pronto uso, de material educativo específico, com linguagem simples e didática, para ser utilizado durante ocorrências zoossanitárias. De preferência, o material deve ser atemporal e sem logomarcas de governos e partidos políticos. Os cartazes ou pôsteres são recursos para os lugares onde existe um grande movimento de pessoas (podem ser vistos nas ruas, hospitais, pontos de ônibus, associações de bairros, templos religiosos etc.). Cartazes sintetizados e com bom equilíbrio visual, permitem que a mensagem seja captada rapidamente. O folheto é uma forma mais fácil de atingir o público e pode ser entregue diretamente aos interessados. Pode ser o complemento ideal de uma palestra e sua redação deve ter um estilo informativo-persuasivo e um enfoque educativo claro. É recomendável escolher cuidadosamente as palavras para que não haja significados ambíguos nem duplos sentidos;

- disponibilidade prévia de materiais audiovisuais também são de grande utilidade. A atividade televisiva regional tem um desenvolvimento eficiente nos espaços jornalísticos apresentando notícias locais, regionais e internacionais, o que desperta o interesse comunitário. Nesse contexto, pode-se inserir as mensagens de comunicação de riscos. Os materiais dirigidos ao público televisivo devem ser

elaborados com extremo cuidado e sempre levando em conta a comunicação de massa, os horários de transmissão e se serão veiculadas em canais abertos ou fechados. O vídeo é outro meio interessante para divulgar a informação para públicos específicos. A utilidade dessa modalidade educativa é importante porque permite a expressão visual e conta com o apoio sonoro necessário a todo tipo de divulgação educativa que complemente a presença do pessoal técnico. A exibição de um vídeo pode enriquecer outras ações comunicativas como o diálogo com um público específico, debates, entrega de folhetos informativos, repetição de cenas que devem ser fixadas etc.;

- a equipe de comunicação social é o principal elo entre o COEZOO e a comunidade. Dessa forma, deve estar informada de todas as decisões, direcionamentos, notas técnicas e procedimentos de emergência que forem expedidos durante a ocorrência do evento sanitário; mantendo contato diário com os mais diversos segmentos da sociedade, deixando-os atualizados e envolvidos;

- na estrutura do COEZOO está prevista uma assessoria de comunicação e relações públicas para contato diário com os meios de comunicação de massa, atividade que deve ser atribuída à equipe de imprensa e relações públicas. Uma emergência zoossanitária representa evento de grande interesse da mídia nacional e até mesmo da mídia internacional. Esse interesse tem diversas implicações para o controle do evento sanitário. De maneira positiva, a mídia pode ser usada muito efetivamente, especialmente no começo do evento sanitário, para informar o público, desde que as matérias traduzam informações técnicas para a linguagem corrente. Inversamente, reportagens sensacionalistas podem levar a ansiedade pública a níveis desproporcionais à realidade da situação;

- o planejamento é fundamental para o sucesso de um programa de educação e comunicação social durante uma emergência zoossanitária. O sucesso ou fracasso das atividades de comunicação pode depender em grande parte da definição de metas claras, que variarão segundo a estratégia de atuação definida pela equipe de Coordenação. Mesmo trabalhando em uma situação de emergência zoossanitária, quando não há tempo para desenvolver um plano completo de educação e comunicação social, deve ser dedicado algum tempo para elaborar um esboço da estratégia de atuação. O plano básico de comunicação, durante uma emergência zoossanitária, deve basear-se no conhecimento sobre a epidemiologia da doença; estar centrado nos assuntos técnicos e diretrizes do Plano de Contingência; e ser flexível, levando em conta a evolução da situação zoossanitária e o avanço das atividades de emergência zoossanitária. Os profissionais envolvidos nas atividades de educação e comunicação social devem considerar e registrar todos os pontos de interesse para estarem preparados caso precisem consultar dados ou redefinir estratégias;

- para desenvolver um Plano de Comunicação de Risco, é necessário considerar os seguintes elementos principais:

- Fonte (origem): foi demonstrado que o êxito das mensagens divulgadas durante uma emergência zoossanitária, associa-se fortemente à confiança ou credibilidade que o receptor da mensagem atribui ao comunicador do risco. É preciso entender que a confiança é um fator importante para a aceitação e a eficácia das mensagens

durante um evento zoossanitário;

- Mensagem: apesar da complexidade da informação relacionada a uma emergência zoossanitária, a maioria das informações sobre os procedimentos utilizados, pode ser entendida com facilidade, caso transmitida de maneira simples e em termos acessíveis a qualquer cidadão, para que esse possa entender o que significa o risco e como pode participar; e

- Meios de comunicação: os meios de comunicação têm papel importante na comunicação de risco, uma vez que representam o mecanismo pelo qual a mensagem chega ao público em geral. É, portanto, fundamental decidir com objetividade o tipo de meio ou meios de comunicação que participarão de um plano de comunicação de risco. O rádio é o método de difusão mais próximo das pessoas, principalmente no ambiente rural. Representa síntese, concisão, imediatismo, simultaneidade e rapidez. Por meio dele pode-se atingir um público heterogêneo, com diferentes níveis de compreensão, e por esse motivo é preciso assegurar que as mensagens radiofônicas possam atingir a todos. Falar pelo rádio significa explicar, contar e dialogar com o receptor, podendo-se transmitir mensagens por meio de entrevistas, reportagens e informes especiais. Atualmente, mesmo no meio rural, não se deve desprezar a importância e poder da TV, da Internet e das mídias sociais. Assim, estabelecer formas de comunicação pela TV, Web e mídias sociais, deve representar ponto importante no plano de comunicação;

- é de fundamental importância a inter-relação com outras organizações e grupos institucionais, bem como estabelecer pontes com repartições e organizações que apoiem as atividades. Principalmente em nível local, são importantes os contatos com intermediários e lideranças que possuem relação de longo tempo com a comunidade, sendo reconhecidos como referência local. Dessa forma, todos os elementos que tenham influência sobre comunidades, seja de ordem política ou religiosa, devem ser contatados, sensibilizados e chamados a assumir as responsabilidades da função que ocupam. Entre os grupos-alvo potenciais, destacam-se:

- pessoal local e autoridades eleitas (funcionários municipais das secretarias, prefeito, administrador ou encarregado e autoridades do conselho de saúde animal, comitês locais e conselho de planejamento);

- representantes de grupos de cidadãos organizados;

- representantes de organizações religiosas;

- profissionais da cadeia produtiva (médicos veterinários, agrônomos, zootecnistas, técnicos agrícolas, entre outros);

- associações e cooperativas que atuam na região;

- entidades de ensino e seus educadores;

- meios de comunicação local, regional e estadual;

- outras instituições governamentais; e

- membros de organizações profissionais.

- fatores importantes como o número de pessoas que desenvolverão as atividades de comunicação social é fundamental para definir a estratégia de ação e distribuição das equipes de acordo com as áreas de risco epidemiológico, onde as reuniões, palestras e encontros ocorrem de forma simultânea com as demais

ações para controle e erradicação dos focos;

- nas ações de comunicação local, evitar linguagem excessivamente técnica, buscando ser sensível aos hábitos locais, como maneira de falar e de se vestir. Usar imagens concretas e conhecidas que permitam a comunicação em um nível pessoal. Utilizar exemplos para fazer com que os dados técnicos se tornem mais vivos e acessíveis, o jargão e a linguagem técnica criam barreiras para a comunicação bem-sucedida com o público;

- as atividades de educação e comunicação social devem ser avaliadas sistematicamente durante a emergência zoonosológica, pois há necessidade de saber se o objetivo foi atingido, se as mensagens estão sendo comunicadas de forma eficaz ou se houve mudança no comportamento. Nas entidades de ensino pode ser feito um interessante contato para avaliar a percepção da comunidade através da elaboração de redações, desenhos, entre outras formas de expressão. Uma metodologia de trabalho bastante interessante e comprovadamente eficaz.

### 3.5. SANEAMENTO DOS FOCOS

Esse é um ponto crítico de todo o trabalho de erradicação. Envolve um conjunto de atividades complementares e sequenciais e que, portanto, devem ser realizadas de forma programada e independente em cada foco identificado: avaliação; eutanásia de animais; destruição de carcaças, objetos e construções; limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos; vazio sanitário; introdução de animais sentinelas e repovoamento. Também devem ser incluídas atividades de investigação epidemiológica, considerando avaliação clínica e sorológica, para melhor conhecimento sobre a dispersão do agente viral, fornecendo parâmetros para trabalhos futuros de intervenção e investigação de infecção/transmissão viral. Uma representação esquemática do fluxo das atividades consideradas no saneamento de focos está disponível na Figura 19, destacando que a introdução de sentinelas não é uma atividade obrigatória, devendo sua utilização ser definida pela Coordenação Geral do COEZOO.

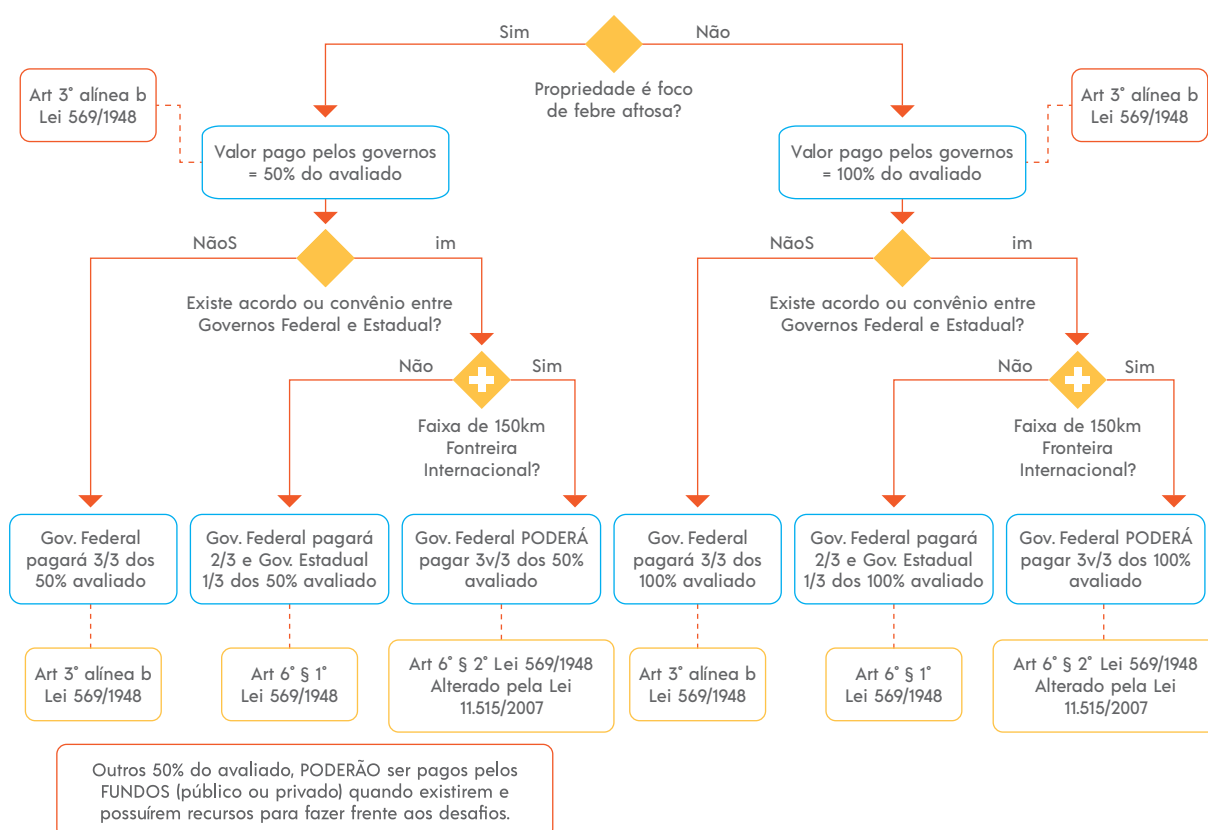


**Figura 19.** Fluxo das principais atividades para saneamento de focos de febre aftosa

As equipes responsáveis por estas atividades devem seguir de forma criteriosa as recomendações de biossegurança (Anexo 01) e obedecer aos intervalos de descanso para contato com outros rebanhos de animais susceptíveis livres da doença.

Dependendo da região envolvida, deve-se avaliar a necessidade de criar um grupo de controle de vetores e de controle de animais de rua ou fauna silvestre, dentro das atividades de mitigação dos riscos de difusão da doença, a partir dos focos identificados.

Atenção específica deve ser dirigida aos procedimentos de ressarcimento e indenização, uma vez que envolvem recursos dos governos federal ou estadual ou da iniciativa privada, cuja utilização deve ser devidamente comprovada. Como destacado, a disponibilidade de recursos para indenização e os procedimentos para sua realização são elementos importantes para definição da estratégia de intervenção a ser adotada na emergência zoonosológica. Existem vários elementos a serem considerados e diferentes atos normativos, dos Governos Federal e Estaduais, que devem ser considerados. Algumas possibilidades, com base na legislação em vigor e considerando acordos e parcerias entre os governos Federal e Estadual, estão resumidas no fluxo apresentado na Figura 20, destacando-se, entretanto, que o esquema apresentado não impede a possibilidade das indenizações ocorrerem exclusivamente pelos fundos (privado ou público) quando disponíveis e com recursos suficientes para absorver os custos.



**Figura 20.** Resumo esquemático sobre alternativas previstas em atos normativos para indenização em ocorrências de febre aftosa



Todos os procedimentos devem estar adequadamente registrados e documentados. Em cada unidade da Federação deve estar estabelecido o rito processual, com descrição de todos os passos e documentação necessárias, fundamentados nas legislações federal ou estadual, dependendo da origem dos recursos utilizados. Os modelos de documentos utilizados em cada fase da atividade devem estar disponíveis para as equipes responsáveis pela execução (alguns modelos são sugeridos nos Anexos 8 a 11). Dessa forma, documentos que comprovem o diagnóstico da doença e a declaração do estado de emergência devem ser juntados aos autos de sacrifício/destruição e de avaliação para montar os processos individuais de indenização.

No caso da indenização envolver recursos federais, abaixo são destacados alguns itens e documentos que devem ser considerados na abertura de processo para cada proprietário, com base na experiência registrada nos focos de Mato Grosso do Sul, 2005/2006:

- a abertura do processo deve ocorrer com base em declaração do proprietário, concordando com o conteúdo dos correspondentes autos de avaliação e de sacrifício e solicitando à SFA da respectiva UF a instrução do processo de indenização a qual tem direito, protocolada no prazo máximo de 180 dias após a emissão do referido auto de sacrifício, conforme artigo 7º da Lei 11.515/2007;

- devem ser anexados ao processo: autos de avaliação e de sacrifício; nota técnica elaborada pelo DSA informando sobre as atividades de erradicação e sobre a necessidade dos procedimentos de sacrifício e destruição; resultado de teste laboratorial (quando disponível), termo de fiscalização, termo de inspeção, FORM-IN, FORM-COM, fotografias, entre outros documentos que caracterizem a condição de caso confirmado de febre aftosa;

- quando a indenização considerar número expressivo de proprietários, fato comum em sistemas agroprodutivos com predomínio de pequenos produtores e assentamentos rurais, a Coordenação Geral do COEZOO deve prever a inclusão de setor específico para atendimento à comunidade, com objetivo de recebimento e conferência da documentação, abertura dos processos e apoio jurídico;

- para ser considerado válido, eficaz e completo, o processo de indenização do produtor deve seguir todas as etapas previstas em lei. Representante da SFA deverá atestar a regularidade de todos os atos processuais constantes dos autos, por meio de nota técnica circunstanciada;

- o Superintendente Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento na UF, após analisar o processo e receber o parecer da Assessoria Jurídica local ou do Núcleo de Assessoramento Jurídico na UF, deverá solicitar os recursos financeiros necessários;

- a Consultoria Jurídica do MAPA deve estabelecer se o processo pode ser finalizado na própria SFA ou se há necessidade de encaminhar ao DSA e à SDA para manifestação e autorização; e

- finalizado, o processo deverá ser arquivado na SFA da UF de localização da propriedade.

Na sequência, são apresentadas, de forma resumida, recomendações sobre cada

uma das principais atividades envolvidas no saneamento dos focos. Reforçando que leituras complementares, como as indicadas na Introdução deste Plano de Contingência, são de fundamental importância na preparação das equipes de trabalho.

### 3.5.1. AVALIAÇÃO

Tem como objetivo estabelecer os valores dos animais e demais bens destruídos como consequência das ações de emergência zoossanitária, para embasamento do processo legal de indenização do produtor. O trabalho deve ser realizado por comissão nomeada por ato do Superintendente Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento da respectiva UF (sugestão de modelo disponível no Anexo 7), constituída por um médico veterinário do serviço federal, um representante do governo estadual e um representante do setor produtivo. A chefia dos trabalhos de cada comissão é de responsabilidade do médico veterinário do serviço oficial federal, conforme estabelecido pela Lei no 569, de 21 de dezembro de 1948 (alterada pela Lei no 11.515, de 28 de agosto de 2007, e regulamentada pelo Decreto no 27.932, de 28 de março de 1950).

Deve-se destacar a importância do processo de indenização para aumentar a confiança da comunidade e incentivar a notificação de suspeitas, facilitando as investigações epidemiológicas e a contenção da doença.

As atividades de sacrifício dos animais e destruição de bens somente podem ser executadas após avaliação pela Comissão, sendo de fundamental importância que os profissionais envolvidos estejam em prontidão para realizar o trabalho a qualquer momento. De forma a não ocorrer prejuízo e atrasos nos trabalhos de eliminação das fontes de infecção, a partir da declaração de emergência zoossanitária, deve ser nomeado um número adequado de comissões de avaliação, com seus respectivos suplentes.

A avaliação deve seguir valores, padrões e critérios acordados com a Coordenação dos trabalhos de Campo, citadas as fontes e referências. Todos os membros das comissões criadas devem ser conhecedores dos procedimentos legais envolvidos e ter experiência e familiaridade na atividade.

A avaliação dos animais deve ser realizada, preferencialmente, no local onde os mesmos se encontram, com base nos valores de mercado (publicados por instituições do setor) frente a características raciais, genéticas, finalidade econômica, sexo, idade e outros elementos, a critério da comissão. Não se deve considerar o estado físico dos animais decorrente da enfermidade.

Em relação a objetos ou construções, a avaliação é feita por estimativa das despesas (valor de mercado) que, a critério da comissão, são necessárias à reposição de objetos ou reconstrução de instalações.

Após o estabelecimento dos valores, a comissão de avaliação deve lavrar os

autos de avaliação (sugestão de modelos nos Anexos 8, para animais, e 9, para coisas e construções), contendo o montante a indenizar e os critérios aplicados, servindo de base para o processo legal de indenização do proprietário.

Vale reforçar que a rapidez com que se realiza a indenização dos produtores pelos animais e demais bens destruídos é um dos fatores determinantes do êxito das medidas zoossanitárias adotadas. Não se justifica o atraso ou a suspensão da eutanásia de animais ou destruição de bens devido a eventuais discrepâncias entre os valores constantes dos autos de avaliação e os valores desejados pelo produtor, que tem garantido o direito de reclamar posteriormente na justiça.

No caso de sacrifício, a indenização corresponde à diferença entre o valor pago pelo matadouro e o valor de mercado da arroba.

Após o sacrifício sanitário e a destruição de coisas e construção, as equipes responsáveis devem lavar os autos de matança e destruição (modelos nos Anexos 10, para animais, e 11, para coisas e construções) que servirão de base para o processo legal de indenização dos proprietários.

No caso de animais de comprovado valor zootécnico, dependendo da avaliação epidemiológica, podem ser adotados procedimentos diferenciados como alternativa à eutanásia ou sacrifício, desde que não se trate de animais infectados ou que representem alto risco de difusão ou manutenção do agente viral.

### 3.5.2. SACRIFÍCIO SANITÁRIO (EUTANÁSIA)

Esta atividade deve ser coordenada por médico veterinário do serviço oficial. No caso da matança dos animais envolver o uso de armas de fogo, deve contar com apoio de profissionais capacitados, com destaque para os órgãos públicos de segurança ou defesa. Tendo em vista a natureza impactante das atividades a serem realizadas, a equipe deve ser formada por pessoal com destreza e preparo psicológico adequado. Por razões de segurança, somente poderão acompanhar ou estar presentes no local de matança pessoas autorizadas pelo médico veterinário responsável pelos trabalhos, cuja presença seja imprescindível.

As principais referências para condução desta atividade são os Capítulos 7.5 e 7.6 do Código Terrestre da OIE. Atenção especial também deve ser dada à Resolução nº 1.000, de 11 de maio de 2012, do Conselho Federal de Medicina Veterinária.

O sacrifício sanitário dos animais em cada estabelecimento rural somente poderá ser iniciado após finalizada a avaliação dos mesmos pela Comissão de Avaliação. Sua realização também deve ser precedida da definição da forma e local de destino e de destruição dos animais abatidos, contando com toda a estrutura necessária para deslocamento das carcaças. No caso de enterro, as valas sanitárias deverão estar devidamente disponíveis, e, no caso de incineração, o local deve estar devidamente preparado e o material a ser utilizado como combustível, à disposição. A definição do local de destino dos animais deve contar com parecer

de profissional dos órgãos de meio ambiente.

O trabalho também deve ser coordenado com as atividades de investigação epidemiológica, que envolvem a inspeção clínica e colheita de amostras de soro sanguíneo. Esse trabalho permitirá conhecer com maior precisão a incidência clínica e de soropositivos nos rebanhos afetados. Especialmente para os animais doentes, prever a colheita de quantidade expressiva de soro sanguíneo para composição de banco de amostras de animais soropositivos, para emprego pelos laboratórios de referência na elaboração de soros controle e realização de estudos de sensibilidade e especificidade dos testes laboratoriais.

A escolha do método de eutanásia deve considerar as referências apresentadas anteriormente e, sempre que possível, deve ocorrer na seguinte ordem:

- animais com sinais clínicos de febre aftosa (primeiramente os suínos, seguidos dos bovinos e pequenos ruminantes, considerando o potencial de excreção viral dessas espécies);
- animais que tiveram contato direto com animais clinicamente afetados; e
- demais animais.

A eutanásia deve ocorrer em local o mais próximo possível de onde se encontram os animais e, ao mesmo tempo, o mais próximo possível de onde as carcaças serão destruídas, considerando as condições geográficas e fundiárias da área, o esforço para movimentação dos animais ou das carcaças e os riscos de disseminação da doença, sempre contando com parecer e, quando disponível, acompanhamento dos órgãos de meio ambiente. Quando, na área de emergência zoossanitária, houver disponibilidade de abatedouros, uma opção a ser considerada é o envio dos animais para sacrifício, sob acompanhamento do SVO.

Após a eliminação dos animais, a equipe deve lavar o auto de sacrifício sanitário (Anexo 10) que servirá de base para o processo legal de indenização do produtor.

### 3.5.3. DESTRUÇÃO DAS CARÇAÇAS E MATERIAIS DE RISCO PARA FEBRE AFTOSA

As principais opções para destino das carcaças dos animais abatidos por febre aftosa são o enterro ou a cremação, ou uma associação entre as duas. Como destacado, o local para enterro ou cremação deverá ser escolhido com a participação de profissionais indicados pelos órgãos de meio ambiente.

A vala sanitária é o lugar onde se realiza o enterro das carcaças, podendo ser também o local onde se realiza a eutanásia dos animais. De forma geral, é composta de duas partes: a rampa de acesso e a vala sanitária propriamente dita. A rampa de acesso é uma inclinação de aproximadamente 10m de comprimento, que permite o ingresso da pá mecânica e dos animais. A vala sanitária é o lugar mais profundo, destinado à eliminação (eutanásia) e posterior enterro sanitário.

As dimensões recomendadas para a vala sanitária são de 3,5 a 4,0 m de profundidade por 3,0m a 5,0m de largura e um comprimento que se determina pela espécie e o número dos animais comprometidos. Para cada bovino adulto, é necessária uma superfície da vala sanitária de 1,5m<sup>2</sup>. No caso de ovinos e suínos, considerar que um bovino adulto equivale a cinco animais das referidas espécies. Com base nas experiências obtidas na emergência zoossanitária ocorrida em Mato Grosso do Sul, 2005, recomenda-se que a vala não contemple mais de 700 unidades animais (1 unidade animal = 450 kg).

Para cálculo do comprimento (C) da vala sanitária utiliza-se o seguinte cálculo:  $C = S/L \times n$ , onde S = superfície, L = largura e n = número de bovinos adultos. Portanto, considerando a largura da vala de 3,0m, a superfície igual a 1,5m<sup>2</sup> por animal e o total de 50 bovinos adultos, o comprimento da vala sanitária seria:

- Comprimento para 50 bovinos adultos =  $1,5m^2 / 3,0m \times 50 = 25 m$  (sem contar com a rampa de acesso)

Na prática, para o cálculo do comprimento da vala sanitária são utilizados os seguintes valores:

- Bovinos → Número de bovinos adultos x 0,5
- Ovinos, suínos e bezerros → Número de animais x 0,1

A vala deve ser escavada em forma de talude (paredes inclinadas) para evitar possíveis desmoronamentos. Cravam-se estacas demarcatórias levando em conta que, para obter uma largura da vala de 3,0m, escavada em talude, a largura de superfície deve ser de 5,0m. O piso da vala deve ter uma inclinação que alcance a profundidade de 4m nos 10m finais, sendo conveniente marcar o ponto, a partir do qual, o piso da vala deve alcançar os 4m de profundidade. A terra deverá ser depositada a uma distância não inferior a 1,5m das bordas da vala, de forma a facilitar o deslocamento dos atiradores.

A opção de matança dos animais no interior da vala sanitária, dependerá muito das características de docilidade dos animais. Quando esta opção for utilizada, para a descarga de bovinos, as partes laterais do trajeto que vai desde a rampa até o acesso à vala, de uns 7m de comprimento, devem estar protegidas em seus lados por um aramado ou outras estruturas. Os animais devem ingressar na vala sanitária em grupos não maiores de dez, para o caso de bovinos adultos, nem maiores de vinte para o caso de ovinos e suínos adultos. A pá mecânica localiza-se na boca de acesso à vala com o fim de bloquear a saída dos animais. O lento deslocamento da pá mecânica permite que os animais se movam até o extremo mais profundo da vala. Em todo o momento devem se evitar gritos e ruídos desnecessários já que os mesmos alteram inutilmente a tranquilidade dos animais.

Um equipamento básico formado por uma pá escavadora de 3,0m<sup>3</sup> e uma retroescavadeira de 2,0m<sup>3</sup> é o mais recomendado. Para construir uma vala de 50m de comprimento, são requeridas cerca de 14 horas de trabalho (um dia e meio), dependendo principalmente das características do solo. Deve-se considerar que, a partir dos 50m de comprimento da vala, a velocidade do progresso da escavação diminui, uma vez que a retroescavadeira deve recuar para jogar a terra ao exterior.

O local mais adequado para a destinação das carcaças dos animais sacrificados é dentro do próprio estabelecimento de localização dos animais, no setor onde se alojam os animais enfermos e contatos. Entretanto, é necessário que o lugar reúna determinadas condições:

- distância de centros povoados (segurança e discricção);
- retirado das instalações permanentes do estabelecimento (casas, currais, galpões, banheiros, mangueiras etc.);
- de fácil acesso para veículos e maquinaria pesada;
- terreno sem maiores dificuldades para escavação;
- águas subterrâneas a uma profundidade superior aos 8 metros;
- distância de cursos de água superficiais (rios, lagoas, córregos etc.);
- solos sem aquedutos, gasodutos e oleodutos; e
- dispor de uma superfície proporcional ao número de animais comprometidos na emergência.

Caso seja necessário o enterramento em outro local, torna-se conveniente a eliminação in loco e o posterior traslado dos restos (adotar estritas medidas de biossegurança) a um lugar que reúna as condições requeridas para o enterro sanitário. Os cadáveres deverão ser transportados até o lugar de seu enterro em caminhão basculante, adotando procedimentos para evitar a saída de fluídos.

Dependendo do local disponível para abertura das valas sanitárias, deve-se avaliar, com os profissionais da área de meio ambiente, a conveniência de aplicar mantas de impermeabilização, visando a proteção de lençóis freáticos.

No interior da vala, funcionários indicados pelo SVO deverão realizar a evisceração, e perfuração do rúmen de ruminantes, bem como a abertura da cavidade torácica no espaço intercostal, com a finalidade de evitar a formação de gases que provoquem o estufamento/aumento de volume da vala sanitária após o enterro das carcaças. Não deverão ser utilizados cal e outros produtos químicos que possam retardar o processo natural de decomposição que favorece a inativação do agente viral.

Com a finalidade de obter um melhor aproveitamento do espaço físico da vala, após a abertura das cavidades dos animais sacrificados (no caso dos ruminantes se inclui o rúmen), com a pá mecânica acomodam-se os restos dos mesmos.

A vala também deve ser utilizada para destinação de materiais e restos orgânicos oriundos da limpeza dos estabelecimentos de contenção dos animais (currais, piquetes etc.).

Uma vez terminada a eliminação da totalidade dos animais e materiais de risco para a febre aftosa, se completa o enterramento, evitando a excessiva compactação já que a mesma favorece a formação de gretas ou rachaduras por onde possam emergir gases produto da decomposição orgânica. O centro da vala deve ter altura de pelo menos 0,50 m superior que a borda, facilitando o escoamento de água e evitando formação de poças. **Depois de cobertas as valas, é recomendável cercar a área com redes ou telas de arame, adentrando, no mínimo, 30 cm no solo, a fim de evitar que pequenos animais se aproximem e comecem a escavar o lugar.**

No caso de se optar pela cremação, o local deve ser escolhido cuidadosamente,



levando em consideração os ventos dominantes, a proximidade de outras instalações e cultivos e o isolamento, a fim de evitar presença de curiosos. Deve-se fazer o possível para que os odores que se desprendem molestem o mínimo possível os vizinhos e a comunidade em geral.

A vala para cremação deve ter em torno de 1,0m de profundidade e 3,0m de largura. O comprimento dependerá do número de animais. Tem que estar completamente seguro de que todos os cadáveres, colocados lado a lado, caibam na vala para serem queimados de uma vez. É conveniente fazer a cada 2,0m, um canal interruptor transversal, de 0,70m de largura, que comece no nível do solo e desça até chegar à mesma profundidade da vala principal. Coloca-se uma cama de lenha ou madeira grossa, transversal à vala, que deve ser preenchida com palha, lenha fina ou carvão, empapados em querosene ou óleo diesel. Pneus velhos ajudam na combustão e convém ter de reserva para ir estimulando o fogo.

Os cadáveres dos animais são alinhados acima da cama, alternando cabeça e patas. Procurar manter os canais interruptores abertos, a fim de utilizá-los para carregar lenha ou carvão e assim manter um bom fogo. Estima-se que cerca de 6 toneladas de carvão, 1/2 tonelada de lenha, 75 litros de diesel e 45 kg de palha ou lenha miúda são necessários para queimar 50 cadáveres de bovinos. Pode se calcular, para estes fins, que cinco ovelhas ou cinco suínos equivalem a um bovino. Os suínos queimam muito melhor pela gordura corporal e não necessitam de tanto material combustível. Logicamente, todas estas estimativas variam segundo as condições do local. Após o término da cremação, a vala deve ser coberta com terra, mantendo-se as mesmas recomendações para o uso de valas para enterro.

Recomenda-se verificar, com, pelo menos, uma periodicidade semanal, o estado da vala sanitária até transcorrido um período razoável desde a eutanásia ou cremação dos animais. Medidas devem ser tomadas no caso de se encontrar anormalidades como rompimento das cercas de proteção, presença de fissuras ou presença de roedores e cachorros, entre outros problemas. Devem ser colhidas as coordenadas geográficas dos locais das valas sanitárias ou de cremação.

Após o trabalho, devem ser cumpridas estritamente as normas de higiene e desinfecção de veículos, materiais e pessoal.

### 3.5.4. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NOS FOCOS

O trabalho deve ser realizado em conjunto pelos setores de saneamento de focos e de análise e informe epidemiológico, integrantes das Coordenações de Operações de Campo e de Planejamento, respectivamente.

À equipe de investigação cabe obter dados e informações para melhor investigação do foco, incluindo a inspeção clínica dos animais sacrificados e a colheita de amostras para testes laboratoriais, buscando maior conhecimento sobre a dispersão do agente viral. Para otimizar o manejo dos animais, de preferência, o

trabalho deve ser associado às atividades de avaliação ou de eutanásia. O ideal é que todos os animais susceptíveis sejam examinados e submetidos à colheita de amostras de soro sanguíneo. Cada animal deve ser classificado quanto à presença de lesões vesiculares, estimando a "idade" da lesão mais antiga. Caso não seja possível realizar o exame e colheita em todos os animais do foco, o trabalho poderá ser realizado por amostragem, com seleção aleatória dos animais, segundo espécie susceptível e de forma representativa para todos os piquetes, pastos ou outras estruturas de segregação dos animais.

A padronização das atividades é de grande importância para o alcance dos resultados e, para tanto, a equipe deve dispor de roteiros e formulários de investigação, bem como de material adequado para colheita de amostras.

As informações geradas são de uso exclusivo do SVO para o melhor conhecimento sobre a epidemiologia da doença, não cabendo seu uso como elemento para questionamento sobre a ocorrência da doença ou para efeitos de indenização.

### 3.5.5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

O trabalho é iniciado após a eutanásia e enterramento ou cremação dos animais, incluindo a vedação das valas de sacrifício, a desinfecção dos currais e comedores, a queima do feno e outros materiais contaminados e a desinfecção de piquetes contaminados.

O procedimento de desinfecção depende, em cada caso, de uma variedade de circunstâncias como a estrutura dos estabelecimentos ou currais, os lugares aos quais tiveram acesso os animais doentes, a quantidade de estrume, a natureza dos produtos que se consideram contaminados, entre outros.

O fator de maior importância para assegurar a inativação de um agente causal em uma propriedade infectada, consiste na realização de uma desinfecção preliminar, seguida de limpeza e lavagem completa e posterior desinfecção definitiva.

Deve-se levar em conta que praticamente todas as substâncias utilizadas nas desinfecções são tóxicas, em maior ou menor grau. Dessa forma, devem ser tomadas as medidas adequadas para proteger a saúde, como o uso de equipamentos de proteção individual adequados à tarefa, incluindo máscaras que evitem a inalação dos produtos químicos.

Destaque especial deve ser dado a todo equipamento e maquinário utilizado nos trabalhos de abertura das valas e de sacrifício dos animais. A limpeza e desinfecção deve ser desenvolvida minuciosamente por se tratar de objetos que estiveram em contato direto com animais enfermos e podem veicular o vírus de forma mecânica. Portanto, prévio ao abandono do lugar onde se efetuou a eutanásia e o enterro, os veículos e maquinarias utilizadas devem ser convenientemente higienizadas e desinfetadas.

No caso das indumentárias, quando descartáveis devem ser incineradas in loco,

com os restos enterrados nas valas sanitárias. As vestimentas não descartáveis devem ser adequadamente ensacadas para seu traslado até o lugar de lavagem, desinfecção e esterilização.

Orientações gerais sobre o trabalho de desinfecção, bem como relação dos principais desinfetantes recomendados para a febre aftosa, encontra-se disponível no Anexo 12 e 13.

### 3.5.6. ATIVIDADES DE ENCERRAMENTO DO FOCO

O trabalho deve ser realizado sob responsabilidade de médico veterinário do serviço oficial e inclui as fases de vazio sanitário; introdução de animais sentinelas; e repovoamento da área saneada.

O vazio sanitário tem início após a conclusão das atividades de limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos. Sua duração deve ser de, pelo menos, 30 dias.

Nesse período, a propriedade deve ser objeto de uma vigilância especial para garantir a ausência de animais susceptíveis à febre aftosa. É importante que todos os limites da propriedade sejam percorridos, para avaliação das condições da cerca. Quaisquer irregularidades devem ser corrigidas, de forma a evitar o ingresso de animais das propriedades vizinhas na área em saneamento.

Após o término do período de vazio sanitário, e a critério do COEZOO, podem ser introduzidos animais sentinelas na área em saneamento.

Como sentinelas, podem ser utilizados bovinos jovens ou suínos com menos de 45 kg, assim como ovinos ou caprinos, livres de anticorpos contra a febre aftosa. É importante que as espécies sentinelas sejam espécies afetadas pela cepa viral de ocorrência. Deve-se dar preferência à espécie bovina, por ser mais susceptível.

Os animais deverão proceder de propriedades livres da doença e, antes do ingresso na área em saneamento, deverão ser avaliados quanto à presença de anticorpos estruturais e não-estruturais para febre aftosa, participando apenas animais soronegativos e sem qualquer indício de doença vesicular. Antes do ingresso à propriedade, os animais sentinelas deverão ser desparasitados, com produtos que não estimulem o sistema imunocompetente. De preferência, deverão ser submetidos a premunição contra os hemoparasitas presentes no País, evitando possível interferência no procedimento operativo.

Além das características sanitárias dos animais sentinelas, outras questões importantes devem ser consideradas: origem dos animais; responsáveis pelos custos de aquisição e tratamento dos animais; responsáveis pelo transporte dos animais; e destino dos animais após o encerramento da atividade. A tomada de decisão pelo uso dos animais sentinelas deve ser logo do início dos trabalhos de saneamento, de forma que haja tempo hábil para seleção e preparação dos mesmos.

A quantidade de animais sentinelas dependerá do tamanho, manejo, topografia e número de animais que normalmente são criados na propriedade (sugestão: 5% da população habitual da propriedade, recomendando-se, pelo menos, cinco animais).

Todos os animais deverão ser identificados com duplo brinco ou chip eletrônico. Deverão permanecer na propriedade por pelo menos dois períodos de incubação da febre aftosa ( $\approx$  30 dias), sendo inspecionados diariamente, com colheitas de amostras de soro sanguíneo aos 15 e 30 dias da introdução. **Os animais deverão ter livre acesso às áreas expostas à contaminação pelo vírus da febre aftosa.**

Quando ocorrer comprovação de febre aftosa nos animais sentinelas, o caso deverá ser devidamente notificado e todos os animais deverão ser eliminados, reiniciando o processo de saneamento do foco.

Ao final do trabalho, caso os resultados laboratoriais e de inspeção clínica não indiquem a presença do vírus da febre aftosa, os animais sentinelas poderão formar parte da população da propriedade ou proceder ao abate com inspeção oficial e com destino ao consumo doméstico, conforme a definição acordada no início dos trabalhos. Nestas condições, poderá ser permitido o repovoamento pecuário da propriedade, com 20% de sua população original. Estes animais serão controlados durante 60 dias, com inspeções semanais, e ao término do período, o proprietário estará liberado para o repovoamento total.

## 3.6. CONTROLE DO TRÂNSITO DE ANIMAIS E PRODUTOS DE RISCO

O trabalho envolve o gerenciamento de postos fixos e equipes volantes de fiscalização, com objetivo de controlar o trânsito de animais, produtos e subprodutos de risco, incluindo a movimentação de pessoas e veículos que possam carrear o agente viral, buscando, dessa forma, evitar a disseminação do vírus da febre aftosa para outras áreas sem ocorrência da doença. A implantação dos postos fixos e as estratégias de ação das equipes volantes, representa um processo dinâmico que deve ser conduzido em consonância com a Coordenação Geral do COEZOO e com a Coordenação de Planejamento, tendo como base análises prévias do fluxo de movimentação de animais, mapas ou cartas geográficas da região, contendo malha viária, hidrografia, topografia, unidades de conservação, entre outros elementos que possam apresentar-se como barreiras físicas ou naturais. A qualquer momento, a disposição dos postos fixos e o direcionamento das equipes volantes poderão ser modificados em virtude de análises mais apuradas da região ou pelo surgimento de novos focos.

Devido à complexidade e particularidades que envolvem a implantação e gestão de postos fixos de fiscalização, é importante que os gestores dos planos de contingência no âmbito do MAPA e das UFs, preparem e publiquem com antecedência

**“Procedimento Operacional Padrão (POP) para Postos Fixos e Equipes Volantes em Emergência Zoossanitária”.** Referido POP deverá contemplar informações e orientações sobre estruturação mínima necessária para a implantação de um posto de fiscalização (infraestrutura, recursos humanos e documentação); orientações sobre a vigilância do trânsito de animais, pessoas, veículos, alimentos, equipamentos, grãos, culturas vegetais, entre outros elementos (deve ser especificado e detalhado o que está autorizado, considerando diferentes níveis de risco de disseminação do agente viral – disponibilizar tabelas com a relação de produtos e materiais de risco para febre aftosa e respectivos procedimentos junto aos postos de controle). Também deverá constar orientações sobre a função, apresentação e conduta do plantonista em diferentes situações (formas de abordagem e procedimentos durante a apreensão de produtos e frente a um veículo que foge da fiscalização, por exemplo). Estruturas móveis como vans e trailers, bem como materiais para tendas e barracas e suas estruturas complementares, devem estar disponíveis para pronto uso nas unidades de Federação, como, por exemplo, bombas de pulverização, tanques e geradores de energia elétrica.

Em termos gerais, as equipes volantes de fiscalização atuarão de forma complementar às ações de vigilância, tendo como objetivo principal auxiliar os postos fixos na fiscalização da movimentação e trânsito irregular por pontos ou caminhos pouco utilizados, bem como a coibição do trânsito entre propriedades rurais sem prévia autorização. As equipes volantes poderão ser, a qualquer momento, requisitadas para escoltar o transporte de veículos de animais vivos para o abate em estabelecimentos frigoríficos ou transporte de qualquer outro tipo de produto ou subproduto devidamente autorizado pelo SVO. Equipes específicas deverão ser previstas para percorrer todos os postos fixos, dando apoio necessário e abastecendo com materiais, equipamentos e suprimentos, bem como o fornecimento e distribuição da alimentação a todos os plantonistas. Esta distribuição deverá contar com tantas equipes quanto necessárias para que a alimentação chegue com qualidade e em horários condizentes com as refeições diárias.

Quanto aos postos fixos, assim que a localização esteja definida, o setor responsável deverá realizar o cadastramento, contemplando as seguintes informações: data de implantação; nome/código que será dado ao Posto, geralmente por associação a uma localidade; descrição sucinta de sua localização (ex.: Estrada A, Km xx, entroncamento com a estrada B); e coordenadas geográficas.

Quando do encerramento dos postos fixos, o cadastro deverá ser atualizado com informações sobre a data e motivo de encerramento.

É imprescindível que todos os postos de fiscalização estabelecidos mantenham sinalizações de alerta visíveis, pelo menos, a 150 metros em ambos os sentidos com placas contendo termos como “FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA – PARADA OBRIGATÓRIA”. Da mesma forma, as equipes volantes deverão possuir equipamentos mínimos para funcionamento: cones, placas de sinalização, barracas tipo tenda de rápida montagem e desmontagem, mesas, cadeiras, entre outros.

Caso os postos fixos que envolvam a realização de desinfecção tenham que ser colocados em rodovias ou estradas com alto fluxo de movimentação de veículos

devem ser tomadas medidas para instalação de arcolúvios ou rodolúvios, ou outra forma que garanta a perfeita desinfecção dos veículos sem que haja prejuízo com congestionamentos.

Recomenda-se que, tanto as equipes que trabalharão nos postos fixos como as equipes volantes, sejam compostas por, no mínimo, dois servidores do serviço oficial e dois policiais. Estas atividades poderão ser exercidas por técnicos de nível médio, previamente orientados.

Uma vez implantados os postos fixos, o serviço deverá funcionar de forma ininterrupta com a presença obrigatória de policiais. Os servidores trabalharão em regimes de plantão de 24 horas. Cada troca de plantonistas deverá ser registrada em formulários próprios, com registro no banco de dados da emergência zoossanitária. Antes de serem colocados em seus postos fixos, os plantonistas deverão receber instruções específicas para o cumprimento das suas atividades e deverão ser constantemente supervisionados, reforçando a importância de se ter um POP para consultas rápidas e leitura obrigatória por todos os plantonistas. A logística da troca dos plantonistas deverá ser realizada conjuntamente entre o Setor de Controle do Trânsito e do Infraestrutura e gestão do COEZOO. Este último deve ser notificado sobre a demanda de insumos como desinfetantes, suprimentos de água, alimentação, formulários, combustível, manutenções de equipamentos, entre outros.

Caso não seja possível a implantação de todos os postos fixos ao mesmo tempo, a prioridade deve ser dada aos focos e aos limites entre a área perifocal e área de vigilância, principalmente nas estradas e rodovias de maior fluxo de movimento. Com o tempo e com outras avaliações mais detalhadas (informações que chegam das equipes de vigilância epidemiológica) os mesmos poderão ser reavaliados até que consigam um excelente bloqueio da região. A implantação de postos fixos em vias federais ou estaduais deve ser previamente acordada com as respectivas polícias rodoviárias.

Casos específicos são representados pelos postos fixos implantados no acesso aos focos, garantindo o cumprimento da interdição estabelecida. Nestes locais deverão ser fortalecidas as medidas de biossegurança de limpeza e desinfecção de veículos, pessoas e equipamentos.

Deve-se prever que sejam designadas equipes volantes, que fiquem permanentemente percorrendo as barreiras instaladas dentro de uma extensão territorial, com a função de supervisionar os procedimentos executados, auxiliar a comunicação e suprimento, sobretudo daquelas de difícil acesso e auxiliar na mobilização e desmobilização das barreiras, sempre que houver revisão dos pontos estratégicos de bloqueio.

Para facilitar a agilidade entre as mais diversas situações é recomendável a instalação de meios de comunicação por voz ou mensagem de texto entre os postos fixos, equipes volantes e a coordenação do setor de controle de trânsito. Estes, inclusive, podem auxiliar na agilidade da chegada da informação ao COEZOO, bem como na tomada de decisão, inclusive numa situação de registro de novos focos.

Toda comunidade deve ser orientada de forma clara e objetiva sobre a situação



sanitária de emergência zoossanitária instalada, esclarecendo os riscos de dispersão do agente e as medidas de proibição ou restrição na movimentação dos animais, pessoas, materiais e equipamentos entre as diferentes áreas delimitadas. Para isso é fundamental que o setor de educação e comunicação social atue rapidamente, esclarecendo a sociedade das ações que deverão ser adotadas. Esclarecimento dos riscos representados por diferentes produtos devem ser divulgados de diversas formas e por distintos meios de comunicação, com objetivo de apoiar o controle nos postos fixos e pelas equipes volantes. Como exemplo, o quadro abaixo, de forma simplificada, procura classificar e agrupar por tipo de risco de transmissão do vírus da febre aftosa, os principais objetos, produtos ou animais, atribuindo-lhes um risco (baixo, médio ou alto) de acordo com a habilidade inata para conter, sustentar e transmitir o agente viral. Referido quadro deve ser complementado e melhor detalhado em POP para Postos Fixos e Volantes em Emergência Zoossanitária e apresentar-se como fonte de informação para elaboração de material de comunicação junto às localidades afetadas.

**Quadro 3.** Exemplo de categorias de risco para febre aftosa e produtos relacionados

<b>Categoria de risco</b>	<b>Descrição do produto, animais etc.</b>
Alto risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• animais susceptíveis (bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos e suínos)</li> <li>• leite e demais produtos e subprodutos de animais susceptíveis</li> <li>• material genético oriundo de animais susceptíveis</li> </ul>
Médio risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• animais não susceptíveis</li> <li>• fômites em geral que mantenham contato direto com animais susceptíveis</li> <li>• veículos, incluindo caminhões de leite e caminhões agrícolas,</li> <li>• produtos não oriundos de animais, como algumas culturas vegetais oriundas de focos ou estabelecimentos próximos aos focos</li> <li>• pessoas que prestam serviços às propriedades rurais</li> </ul>
Baixo risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pessoas não ligadas às propriedades rurais</li> <li>• produtos de origem animal embalados</li> <li>• produtos agrícolas não oriundos de focos ou estabelecimentos próximos aos focos</li> <li>• veículos não ligados a propriedades rurais</li> </ul>

As equipes que compõem os postos fixos deverão ser orientadas a inserir e registrar toda a movimentação e trânsito ocorrido durante sua permanência no local. Estes formulários devem estar previstos no POP para Postos Fixos e Equipes Volantes, e servirão para inclusão dos dados junto ao sistema informatizado de controle do banco de dados da emergência zoossanitária.

Como resultados espera-se que sejam emitidos relatórios contendo, para determinado período e posto, por exemplo:

- quantidade de veículos fiscalizados;
- total de apreensões e destruições de produtos e subprodutos;
- total de ocorrências de trânsito irregular de animais;
- destino dos animais e produtos pegos em trânsito sem prévia autorização;
- quantidade média de desinfetantes utilizada por dia; e
- total de produtos e animais (por espécie) que foram movimentados pelos postos fixos.

Ao retornar do plantão, dependendo da necessidade de trabalho e da disponibilidade de servidores, os funcionários poderão apoiar atividades administrativas como, por exemplo, inserção dos dados no sistema informatizado, desde que não haja comprometimento de direitos dos servidores.

Medidas de mitigação de riscos no trânsito de animais, produtos, veículos e pessoas devem sempre ser buscadas visando a continuidade da atividade agropecuária na área afetada.

## 3.7. ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA

Ação de fundamental importância nas atividades de emergência zoossanitária, tendo em vista que o objetivo básico de todo o trabalho é identificar e eliminar potenciais fontes de infecção. Nestas atividades participa um grande número de profissionais que devem realizar a vigilância e inspeção em todos os estabelecimentos rurais que possam abrigar animais susceptíveis à febre aftosa localizados na área de emergência. O esforço realizado é o principal indicador da qualidade dos trabalhos executados.

O gerenciamento do expressivo número de profissionais envolvido nestas atividades é um dos grandes desafios na gestão da emergência zoossanitária, exigindo um rígido controle por parte dos setores de coordenação. Os profissionais necessitam ser orientados sobre as prioridades de trabalho e organizados segundo as áreas de risco epidemiológico.

Em complemento às descrições já apresentadas neste documento, destacam-se como objetivos específicos do setor de vigilância veterinária:

- realizar o rastreamento e a investigação nos estabelecimentos com vínculo epidemiológico com os focos de febre aftosa, visando a rápida contenção da doença;
- realizar a investigação clínica e epidemiológica nos estabelecimentos com animais ou produtos de risco para a febre aftosa localizadas na área de emergência;
- garantir a detecção precoce, o adequado atendimento a casos suspeitos de doença vesicular e a adequada colheita de material para diagnóstico laboratorial;

- buscar elementos que levem à identificação do caso primário e a origem do(s) foco(s); a definição do grau de difusão da doença; e a definição das estratégias de controle e saneamento da doença;
- demonstrar, mediante registros e mapas, a efetividade das ações de vigilância durante a erradicação da doença; e
- realizar ações de educação sanitária nas propriedades inspecionadas, visando assegurar a cooperação e participação da comunidade para evitar a difusão da doença e obter a rápida erradicação.

Entre as atribuições e responsabilidades do setor de vigilância veterinária, destacam-se:

- coordenar a distribuição das equipes de campo de acordo com as diferentes áreas de risco epidemiológico;
- gerenciar o cumprimento das metas de investigação epidemiológica, incluindo a frequência de inspeção às propriedades rurais, de acordo com as diferentes áreas de risco epidemiológico;
- buscar a identificação de casos prováveis ou confirmados de doença vesicular, assim como o atendimento das diretrizes do **Manual de investigação de doença vesicular**, previstas para o caso;
- assegurar que o preenchimento dos formulários de investigação seja completo, acurado e claro; e garantir o adequado registro de todas as atividades e sua inclusão no sistema de informação;
- assegurar que as equipes de vigilância cumpram com as atividades e procedimentos de investigação epidemiológica previstos, incluindo medidas de biossegurança e de orientações aos produtores rurais sobre as medidas de prevenção e de restrição impostas na área de emergência zoossanitária; e
- avaliar e propor adequações para as atividades de investigação na área interdita.

Diante das atribuições apresentadas, o setor de vigilância depende de recursos humanos e materiais em número adequado para o bom desempenho de suas atividades. Quando possível, o chefe do setor deve contar com um ou mais assessores, principalmente dedicados ao apoio logístico às equipes de vigilância, possibilitando que o chefe tenha condições de realizar análises dos resultados dos trabalhos, relacionar com os demais setores do COEZOO e definir as estratégias conforme a evolução da emergência. O setor deve elaborar, com antecedência, as rotas diárias de trabalho das equipes, mantendo-as disponíveis na base do COEZOO.

Como destacado em itens anteriores, a composição das equipes de vigilância deve contar com, pelo menos, um médico veterinário do serviço oficial e um ou mais auxiliares técnicos, preferencialmente com bom conhecimento da região (avaliar a possibilidade de contratar profissionais locais). As equipes devem dispor de veículos adequados à região (carros comuns, caminhonetes comuns ou com tração nas quatro rodas, lancha, entre outros), aparelhos GPS, materiais para apoiar a contenção e exame de animais e de equipamentos para comunicação (telefones celulares, rádios comunicadores, equipamentos de comunicação por satélite etc.).

Deve estar devidamente previsto os procedimentos de abastecimento de combustível, bem como troca de lubrificantes e manutenções básicas.

É importante que as equipes sejam numeradas no início das operações e permaneçam com o mesmo número até o final, mesmo que ocorram alterações na sua composição.

A estratégia para o dimensionamento e distribuição das equipes de vigilância deve considerar aspectos operacionais, geográficos e agroprodutivos da região envolvida, tais como:

- recursos disponíveis (pessoal, veículos, instalações, equipamentos e materiais);
- número de rebanhos inicialmente infectados e respectivos contatos;
- quantidade e tamanho das propriedades e rebanhos localizados nas distintas áreas de risco epidemiológico;
- intervalos entre inspeções e vistorias nos estabelecimentos;
- sistemas de produção agropecuária predominantes na área de emergência;
- intensidade da movimentação e grau de tecnificação e concentração de animais;
- espécies envolvidas e respectivas densidades (suinoculturas, bovinocultura de leite);
- estimativa da extensão geográfica e duração do surto;
- características específicas do subtipo do vírus relacionado com o surto;
- existência de barreiras físicas e naturais;
- clima e estação do ano; e
- condições para deslocamento das equipes.

Dessa forma, o chefe do setor de vigilância veterinária deve buscar se munir rapidamente dos dados e informações citados anteriormente para definir as demandas de equipes e recursos para atendimento das necessidades.

A distribuição das equipes dentro das áreas de risco epidemiológico deve ser dividida em setores, de acordo com a Coordenação de Planejamento e com a quantidade de equipes disponíveis, considerando características da região e da emergência. Deve-se lembrar que a frequência de inspeções será maior nas áreas de maior risco.

Os intervalos entre inspeções e vistorias dos estabelecimentos influenciam diretamente no dimensionamento e devem ser logo definidos pela Coordenação Geral do COEZOO, com apoio da Coordenação de Planejamento. Em geral, dependem da avaliação do comportamento da emergência sanitária (taxa de ataque, morbidade, número de rebanhos, característica de produção etc.) e também dos recursos disponíveis.

Como regra geral em emergências para febre aftosa, a investigação de propriedades no perifoco deve prever vistorias a, pelo menos, cada três dias a fim de detectar precocemente o aparecimento de sinais clínicos de febre aftosa. As vistorias no perifoco iniciarão pelas propriedades vizinhas aos focos e deverão ser bem detalhadas, sendo dirigidas principalmente à inspeção e exame clínico de animais, investigação de possíveis movimentações de animais, produtos e pessoas

associadas aos focos detectados. Em propriedades de grande extensão e com risco de aparecimento de casos da doença, deve-se considerar a possibilidade de manter um técnico permanentemente para garantir a detecção precoce dos sinais clínicos.

Em todas as propriedades investigadas, devem ser apresentadas orientações e esclarecimentos sobre sinais da doença, obrigatoriedade da notificação imediata de suspeitas, medidas de prevenção e biossegurança a serem estabelecidas, restrições impostas e ações referentes à condição de emergência zoonosária.

Entre os trabalhos a serem realizados, destaca-se a necessidade de inspeção de rebanhos, exame clínico de animais susceptíveis e de recenseamento de todas as propriedades investigadas. Esse trabalho deverá ser realizado considerando-se as subdivisões da área de emergência (infectada, de vigilância e de proteção), com equipes distintas para cada uma. O trabalho de inspeção deve ser organizado de forma a conciliar as necessidades de qualidade e de rapidez em uma ação emergencial e evitar riscos de disseminação da doença.

A vigilância nas propriedades da área perifocal deve prosseguir até, pelo menos, 15 dias após a conclusão das atividades de limpeza e desinfecção na última propriedade infectada da área.

Na área de vigilância, as vistorias deverão ser realizadas pelo menos uma vez por semana em propriedades com rebanhos. A realização paralela de inquéritos sorológicos poderá ser avaliada em conjunto com a Coordenação de Planejamento e a Coordenação Geral do COEZOO.

Em todo material de educação sanitária e nas preleções à comunidade deve-se destacar os meios de contato com o COEZOO (telefones, internet etc.) e a necessidade de relatar e denunciar rebanhos com sinais compatíveis com doenças vesiculares e produtores que cometam irregularidades de movimentações e vacinações. Dessa forma, o setor de vigilância veterinária deve manter atendimento em tempo integral desses meios de comunicação, prever disponibilidade de equipe para atendimento, avaliar a procedência e priorizar os atendimentos às denúncias e notificações.

É altamente provável que o caso índice não seja o caso primário, assim, o rastreamento das informações, movimentações de animais, produtos e pessoas deve ajudar a localizar o referido caso primário.

Os profissionais de equipes que entrarem em contato com casos prováveis ou confirmados de doenças vesiculares deverão tomar todos os cuidados de biossegurança e permanecer por pelo menos 24 horas, sem visitar outra propriedade com animais susceptíveis e não afetados. Esse mesmo procedimento deverá ser realizado para mudanças de equipes das áreas de maior risco para as de menor risco, o que não é necessário na situação inversa. O ideal é que profissionais das equipes de vigilância veterinária que identifiquem casos prováveis de doença vesicular fiquem dedicados às investigações e ações na propriedade atendida e, no caso de confirmação de febre aftosa, participem dos trabalhos de saneamento do foco.

Em propriedades abandonadas, sem presença de responsável ou trancadas com cadeados localizadas nas áreas perifocal ou de vigilância, os proprietários

devem ser procurados e caso não sejam localizados, a Coordenação Geral do COEZOO deverá ser consultada quanto à autorização para acesso e realização das vistorias necessárias.

Em muitos casos haverá necessidade de contratação de peões, guias e materiais ou veículos das localidades envolvidas para viabilizar as atividades, devendo haver previsão de recursos pela Coordenação Administrativa e Financeira para o pagamento dessas despesas.

Na área de proteção, quando esta modalidade for utilizada, as atividades devem incluir vistoria geral de animais susceptíveis, com inspeção periódica de rebanhos em intervalo de tempo que dependerá das características da região e da capacidade operacional, mas que seja suficiente para certificar a ausência de casos.

Como preparação das equipes de vigilância para as atividades, previamente ao início dos trabalhos, o chefe do setor de vigilância deve reunir os membros das equipes para repassar orientações sobre a sistemática de trabalho, visando evitar erros e padronizar os procedimentos, reforçando que o POP desta atividade é representado pelo **Manual de investigação de doença vesicular**.

Deve-se estabelecer os horários para saída e chegada para as equipes, visando garantir o bom rendimento dos trabalhos, bem como a segurança dos participantes e os repasses diários e tempestivos das informações da vigilância à Coordenação de Planejamento.

É recomendável que as equipes estejam prontas para a saída da base do COEZOO o mais cedo possível, inclusive com realização de abastecimentos dos veículos e conferência de materiais no dia anterior à saída ao campo.

Para o retorno, as equipes devem se programar para estar no COEZOO até às 18:00h, quando deverão apresentar os formulários de vigilância ao setor de controle e avaliação da informação para a checagem inicial e, em seguida, se necessário, a digitação das informações no sistema informatizado.

O auxiliar técnico da equipe deverá providenciar as solicitações de materiais e insumos, visando garantir a sua disponibilidade e a saída da base no horário estabelecido no dia seguinte.

O chefe do setor de vigilância veterinária, com apoio da Coordenação de Planejamento, deve providenciar mapas, da forma mais detalhada possível, em papel e em sistemas eletrônicos de Informação geográfica, constando as vias de acesso da região, as barreiras naturais e a localização geográfica das propriedades, estabelecimentos e áreas de risco, bem como de possíveis pontos de apoio para as equipes.

A relação de propriedades a serem inspecionadas pelas equipes de vigilância veterinária a cada dia deve ser elaborada pelo chefe de setor, em discussão com o setor de análise e informe epidemiológico, baseada na análise do cadastro de propriedades e no georreferenciamento disponibilizados pelo SVE e também a dinâmica da emergência.

Deve-se levar em consideração as prioridades para a vigilância epidemiológica, definidas em acordo com outros setores do COEZOO, e a melhor logística de



deslocamento, buscando atingir a maior cobertura de vigilância nas áreas de maior risco e em menor prazo possível.

As equipes, de posse da relação de propriedades a inspecionar, devem definir o roteiro que melhor atenda à demanda das atividades, prevendo local e horário para o almoço. Dados dos rebanhos existentes em cada propriedade a ser inspecionada deverão estar disponíveis para consulta. Os deslocamentos devem ser feitos obedecendo aos cuidados recomendáveis para trânsito nas vias a serem percorridas e sempre realizados com georreferenciamento (GPS ligado) para evitar perdas e atrasos e também registrar as rotas percorridas.

Quanto aos procedimentos durante as ações de vigilância veterinária, os profissionais deverão seguir as medidas de biossegurança apresentadas no Anexo 01 deste documento.

Dependendo da extensão e da área da propriedade para inspeção, pode-se optar por procedimentos diferentes durante a chegada ao estabelecimento rural. Em propriedades pequenas, principalmente de áreas leiteiras, a sede da propriedade está situada à curta distância da portaria de entrada. Nesses casos os veículos não devem entrar na propriedade. Nas propriedades de grande extensão, muitas vezes a sede ou casa fica a uma distância considerável da entrada e é necessário entrar com o veículo. Nesses casos, deve-se dirigir-se diretamente à sede, escritório ou outro lugar, para contatar e fazer a entrevista com a pessoa ou pessoas responsáveis pelo cuidado dos animais, evitando entrar com o veículo dentro das instalações de pecuária.

O **Manual de investigação de doença vesicular**, contempla os procedimentos e critérios a serem seguidos na investigação epidemiológica e atendimento a suspeitas de doenças vesiculares em propriedades (com destaque para Guia Básico para Exame de Animais Suspeitos de Doença Vesicular), que deverão ser revisados e cumpridos pelas equipes de vigilância.

A investigação deve contemplar todos os itens constantes no Roteiro de investigação epidemiológica para doenças vesiculares, além de outras informações relevantes para o estabelecimento de possíveis vínculos epidemiológicos. Deve-se obter informação sobre as populações de animais existentes por espécies e sua localização dentro dos diferentes piquetes, bem como sobre os ingressos e egressos (regulares ou não) de animais suscetíveis ou pessoas nos últimos 30 dias anteriores à comunicação.

A anamnese é fundamental para a rápida contenção da emergência sanitária e detecção precoce de focos vinculados e deve ser minuciosa, considerando todos os possíveis fatores de risco e possibilidades de vínculos com os focos existentes.

Casos onde a anamnese indique possibilidade de existência de animais com sinais clínicos compatíveis com doenças vesiculares ou vínculos com focos já confirmados, devem ser reforçadas as medidas de biossegurança antes de se proceder o exame dos animais. Nestes casos, deve-se realizar a inspeção e exame clínico diretamente aos animais situados em locais onde foram observados casos suspeitos pelos responsáveis pelo rebanho, de preferência, no mesmo lugar em que se encontram. Para cumprir com este objetivo, solicitar a colaboração de

pessoal oficial ou particular mínimo necessário, evitando movimentações e mistura de animais suscetíveis.

No caso de observar lesões compatíveis com febre aftosa, deverão ser seguidos os procedimentos descritos no **Manual de investigação de doença vesicular**, priorizando as ações para colheita de amostras para diagnóstico e reforço nas medidas de interdição e biossegurança. A equipe deve, após os devidos procedimentos de colheitas de amostras e de biossegurança, encerrar os procedimentos no lote afetado e retornar diretamente ao COEZOO para entrega das amostras e registros aos setores responsáveis.

A intensidade da inspeção deve ser determinada pelo chefe do setor de vigilância em acordo com a Coordenação de Planejamento. Em pequenos rebanhos, mesmo que a entrevista inicial não revele indícios de sinais clínicos de doença vesicular, é recomendável que se realize o exame clínico de todos os animais.

Em propriedades com grande número de animais e onde a entrevista inicial não revelou elementos que indiquem a ocorrência de sinais clínicos compatíveis com doença vesicular ou vínculo epidemiológico com os focos, deve-se proceder a uma vistoria geral dos animais da propriedade e realizar o exame clínico detalhado em uma amostra representativa do rebanho. Animais amostrados devem ser escolhidos aleatoriamente a partir do rebanho total, envolvendo todas as espécies susceptíveis. Em regiões em que se utiliza a vacinação sistemática contra a febre aftosa, a amostragem deve priorizar os animais jovens (até 12 meses), bem como espécies não vacinadas. Já em regiões onde não se pratica a vacinação, não há distinção quanto às categorias animais a serem examinadas.

Detalhes do número de animais a serem incluídos na amostra e exame clínico em cada propriedade serão fornecidos juntamente com as informações das propriedades, de acordo com recomendações da Coordenação de Planejamento. Como recomendação inicial, todos os animais susceptíveis devem ser examinados. Entretanto, diante da impossibilidade operacional para inspeção completa do rebanho, o número de animais para exame, deve-se considerar parâmetros estatísticos de nível de confiança, prevalência mínima esperada de animais doentes nas propriedades e níveis de sensibilidade da inspeção clínica. O veterinário da equipe de vigilância deve, ainda, realizar uma análise geral considerando o tamanho e características de cada propriedade, o tipo de manejo, a quantidade de lotes e sua distribuição, de forma a otimizar a seleção dos animais para exame clínico.

Em casos onde não seja possível prender os animais de um rebanho, pode ser necessário examinar e coletar amostras de animais soltos, mediante o uso de laços e outras medidas de contenção. Nos casos em que seja difícil a recaptura numa data posterior, animais amostrados devem ser identificados e separados do rebanho até que os resultados dos testes laboratoriais sejam recebidos.

Durante a vistoria geral, todos os animais que apresentem alguma alteração de saúde ou comportamento, devem ser priorizados para a realização de exame clínico e colheita de amostras.

Ao final das atividades na propriedade, deve-se complementar os esclarecimentos e orientações aos responsáveis pelos rebanhos sobre a emergência zoossanitária,

os procedimentos para notificação de suspeitas, as medidas de biossegurança e a previsão da próxima vistoria na propriedade. Deixar telefones e endereços para contato, além de folhetos educativos sobre a febre aftosa, quando disponíveis.

A vigilância também deve incluir outros estabelecimentos como, recintos de eventos com aglomeração de animais, plantas frigoríficas e laticínios.

**Os eventos com aglomeração de animais (leilões, exposições, feiras, vaquejadas, rodeios etc.) representam grande risco para a disseminação da febre aftosa e suas realizações em áreas próximas à emergência sanitária devem ser canceladas tão logo se confirme o primeiro caso da doença (interditando-se aqueles já em andamento).** A vigilância nesses estabelecimentos deve buscar dados (mapas de entrada e saída) e relatórios de fiscalização dos eventos ocorridos nos últimos 30 dias, além de realizar entrevistas com os responsáveis pela organização, realização e fiscalização dos eventos.

Nos estabelecimentos de abate de espécies susceptíveis à febre aftosa, a vigilância deve levantar informações e relatórios da inspeção ante e post mortem dos últimos 30 dias e também entrevistar o responsável técnico e os responsáveis pela fiscalização. O rastreamento de expedições de produtos frescos de origem animal, resfriados ou congelados, deve ser realizado para evitar o risco da disseminação da doença e eventual destinação ao mercado internacional de produtos de áreas próximas aos focos.

As plantas frigoríficas são consideradas importantes alternativas para o despovoamento na área interditada, com aproveitamento condicional das carcaças, minimizando os custos do saneamento e os riscos de difusão da doença. É importante também levantar informações sobre a capacidade e as condições dos estabelecimentos para eventuais realizações de abates sanitários.

Em havendo plantas dentro da área de emergência, as mesmas podem ser usadas, observando as disposições do Código Terrestre.

Em regiões de pecuária leiteira, deve-se estabelecer ações muito bem coordenadas com as empresas de processamento. Em cada laticínio, deve-se buscar a relação dos fornecedores e transportadores, as rotas de coleta e a quantidade produzida de leite das propriedades das áreas próximas à emergência zoonosológica e, também, entrevistar os responsáveis técnicos e pela fiscalização. Deve-se, também, buscar informações para auxiliar na correta destinação e aproveitamento condicional do leite de propriedades envolvidas na emergência.

Outras localidades importantes são aquelas representadas por áreas de preservação ou outras que mantenham animais silvestres de espécies susceptíveis. O SVO não tem jurisdição direta sobre essas áreas, de forma que as instituições responsáveis pelo controle das mesmas devem ser rapidamente comunicadas e demandadas para colaboração e atuação conjunta nas atividades de vigilância. Para uma melhor análise de riscos, devem ser levantadas, junto aos responsáveis pela área, informações quanto às espécies existentes, densidade, hábitos, distribuição e possíveis contatos com as espécies domésticas. Caso haja confirmação de casos em espécies silvestres, uma meticolosa avaliação deve ser conduzida em conjunto com técnicos responsáveis pela área, visando analisar potenciais riscos

de disseminação da doença e adoção de medidas. Deve ser destacado que o sacrifício de animais silvestres, além de extremamente difícil e, portanto, pouco eficiente, envolve aspectos legais e de preservação ambiental que, praticamente, inviabilizam esse tipo de ação. Assim, as ações devem priorizar a eliminação de contato de animais domésticos com espécies silvestres e medidas de biossegurança quando da entrada e saída de humanos e veículos nas áreas de preservação.

Um ponto importante para as atividades de vigilância veterinária, trata-se do registro das atividades de vigilância. As atividades das equipes de vigilância e informações resultantes das investigações devem ser devidamente registradas em formulários e em sistemas informatizados, visando a rápida demonstração da cobertura da vigilância sobre os estabelecimentos e possibilitar tomada de decisões por parte do COEZOO.

A campo, os registros deverão ser feitos em fichas de atendimento individual, contemplando apenas as informações estritamente necessárias, para evitar perda de tempo. Na primeira inspeção ao estabelecimento deverá ser preenchido um formulário com dados mais completos da propriedade e dos produtores, visando atualizar informações cadastrais, detectar possíveis movimentações irregulares e subsidiar possíveis ações de indenizações. Para as vistorias de acompanhamento, deverão ser empregados formulários mais simplificados, registrando a data, horário de ingresso, número da inspeção e registro da condição zoossanitária do rebanho, além do registro de outras informações consideradas de relevância pela equipe de vigilância veterinária. O sistema de controle das informações deverá prever a elaboração, identificação e disponibilização dos formulários para as equipes de vigilância.

Em casos, nos quais a inspeção resulte em um caso provável ou confirmado de febre aftosa, os registros da investigação clínica e epidemiológica deverão ser feitos nos documentos de atendimento a ocorrências zoossanitárias em vigor, seguindo as instruções do respectivo manual.

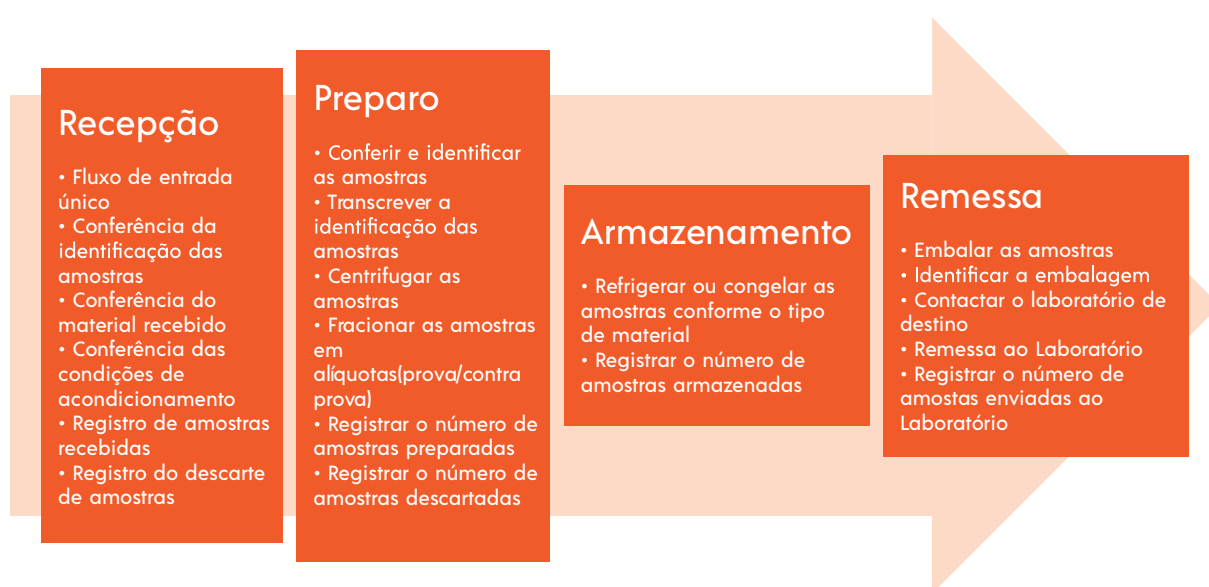
O setor de vigilância veterinária deverá se organizar para produzir os seguintes relatórios e materiais para a Coordenação Geral do COEZOO:

- relatório compilado das atividades realizadas e seus resultados;
- mapas dos locais vistoriados e rotas percorridas pelas equipes de vigilância;
- relatório diário de avaliação dos resultados da vigilância epidemiológica; e
- apresentações técnicas para uso durante as reuniões.

## 3.8. RECEPÇÃO, PREPARO E REMESSA DE AMOSTRAS

Uma estrutura importante para o COEZOO é o setor de triagem e preparo de amostras e remessa ao laboratório, subordinado à Coordenação de Apoio Logístico. Devem ser previstas estruturas distintas segundo a fase das ações de emergência zoossanitária. Na fase inicial, o setor deve ser preparado para recebimento de amostras oriundas de suspeitas identificadas pelas equipes de vigilância veterinária e decorrentes dos trabalhos de saneamento de focos, seguindo as recomendações do **Manual de investigação de doença vesicular**. Após o saneamento dos focos e ausência de novas ocorrências, terão início as atividades para demonstrar ausência de infecção ou transmissão viral, que inclui a realização de estudos epidemiológicos, que normalmente envolve um grande número de amostras de soro sanguíneo. Para cada uma destas fases haverá necessidades distintas de estrutura e recursos humanos.

Considerando as atribuições do setor, a equipe de trabalho deverá considerar um coordenador que será responsável pelo acompanhamento e supervisão dos procedimentos, bem como pela manutenção e disponibilização dos materiais e insumos para atendimento da demanda instalada. Também designará a equipe de apoio aos trabalhos e suas funções, incluindo auxiliares para: recebimento das amostras, sua conferência, avaliação, preparo das amostras, acondicionamento, estocagem e remessa das amostras; e realização de registros diários e manutenção dos arquivos de forma organizada e que possam ser auditados (transformar em itens). Um exemplo de organização e fluxo de trabalho para o setor está apresentado, de forma resumida, na Figura 21. Referido fluxo segue uma hierarquia de biossegurança, partindo de áreas sujas para áreas limpas.



**Figura 21.** Fluxo de trabalho para o setor de recepção e preparo de amostras

Caberá ao Coordenador a distribuição de responsabilidades dentro da equipe de apoio, devendo considerar a experiência de trabalho e perfil de cada um, podendo de acordo com o número de pessoas envolvidas, algumas ações se sobreponem desde que não ocorra prejuízos ao andamento dos trabalhos.

Considerando as condições de colheita e preparo das amostras a campo, são necessários recursos, materiais e insumos específicos, como meios de conservação segundo o tipo de amostra. O setor responsável deverá manter constante interação com o setor de almoxarifado para garantir a disponibilidade de materiais e insumos necessários.

Quanto à área física, a localização deve permitir uma ambiência adequada ao recebimento e preparo de amostras reduzindo ao máximo os riscos de contaminação ou proliferação de agentes patogênicos. Deve ser prevista uma entrada única e fluxo diferenciado para a recepção das amostras. Dar preferência a estrutura em alvenaria e com piso adequado à higienização ou local sombreado, coberto com terreno plano e seco. Deve possuir iluminação adequada, principalmente para o preparo noturno de amostras, e pontos de energia, em quantidade suficiente, para o manejo de equipamentos. É imprescindível a presença de pias instaladas com fluxo de água contínuo para proceder a higienização de materiais, mãos, equipamentos e recipientes, para o recolhimento de resíduos contaminantes para descarte seguro. A equipe responsável pelo setor deverá definir a relação de materiais e insumos específicos para utilização durante a emergência.

Para cada uma das etapas descritas na Figura 21, existem orientações e procedimentos específicos, observando que todas as amostras devem ser preparadas e estocadas, para possíveis situações onde seja necessária a realização de contraprova. Os procedimentos de preparo, acondicionamento e envio das amostras devem seguir o preconizado no Manual Veterinário de Colheita e Envio de Amostras, 2010, do MAPA/PANAFTOSA, o **Manual de investigação de doença vesicular**, e outras recomendações dos laboratórios de referência.

Todo animal submetido à colheita de amostras deve apresentar identificação individual permanente ou de longa duração, única e inequívoca, que deve ser empregada na identificação dos frascos com as amostras. Toda amostra deve ir acompanhada de formulário de colheita, conforme estabelecido no sistema de informação desenvolvido para gerenciamento das ações de emergência zoossanitária.

O responsável pelo setor de triagem e preparo de amostras deve, diariamente, registrar todas as atividades realizadas ou designar um servidor oficial para tal ação, sob sua supervisão, devendo conter nestes registros, resumo das atividades diárias realizadas, com anotações de qualquer irregularidade detectada ou ocorrida, número de amostras recebidas, condições destas no recebimento, tipo de amostras recebidas e preparadas, número de amostras preparadas, número de amostras descartadas, número de amostras estocadas ou enviadas e descrição do envio (dia, hora, número do protocolo de envio, dados do destinatário, identificação do remetente, forma de transporte, dados do responsável pelo contato com o destinatário, tipo do material enviado, formas de conservação) e outras informações



que possam ser relevantes. Todas as fases envolvidas desde o recebimento da amostra até o seu envio deverão estar disponíveis em livro de registro, relatório, ou equivalente eletrônico.

### 3.9. VACINAÇÃO EMERGENCIAL

Uma vez acordado pelo uso da vacinação emergencial, as Coordenações de Operações de Campo e de Planejamento deverão trabalhar em conjunto para elaborar proposta das estratégias a serem adotadas, buscando-se otimizar o tempo de realização da atividade com menor risco para difusão da doença. Muitas questões e variáveis irão interferir na definição destas estratégias, tanto relacionadas com a vacina e sua disponibilidade, quanto a temas referentes às características geográficas e agroprodutivas da região atingida, à imunidade populacional estimada do rebanho susceptível, à disponibilidade de recursos e às características epidemiológicas da ocorrência.

Deve-se reforçar que durante as fases de preparação para atuação em emergências zoossanitárias, ou seja, prévio ao estado de emergência zoossanitária, o ideal é que em cada UF tenha disponível informações sobre a estrutura necessária para realização da vacinação em menor tempo possível, considerando as diferentes realidades agroprodutivas da região. Estratégias distintas deverão ser elaboradas, por exemplo, para regiões com predominância de grandes propriedades rurais com criação extensiva de animais, em contraposição, por exemplo, à predominância de estrutura fundiária representada por pequenos estabelecimentos rurais ou criações comunitárias. Em termos gerais, abaixo são destacados alguns pontos que deverão ser considerados na definição das estratégias a serem utilizadas para vacinação emergencial:

- As estratégias devem ser definidas com base em uma rápida caracterização geográfica e agroprodutiva da área de emergência zoossanitária, realizada com participação da equipe de análise e informe epidemiológico, integrante da Coordenação de Planejamento. Evidentemente, a qualidade e detalhamento desta caracterização estarão diretamente dependentes da qualidade do cadastro rural e das informações disponíveis.

- É importante que o delineamento do trabalho conte com a participação conjunta de profissionais do SVO e de representantes da comunidade, conhecedores das realidades locais.

- Uma vez estabelecida a área para vacinação emergencial, os responsáveis pelo COEZOO deverão informar, o mais rápido possível, a quantidade necessária de doses da vacina, juntamente com informações sobre número estimado de propriedades rurais e tamanho médio dos rebanhos (elaborar histograma considerando estas duas variáveis).

- A vacinação emergencial, quando definida como estratégia a ser adotada,

deverá ser compulsória, e realizada sob controle do SVO. Dessa forma, deverá ser definido o uso de vacinação oficial (agulha oficial) ou de vacinação assistida (acompanhada), conforme definições presentes no manual do PNEFA denominado **Orientações para fiscalização do comércio de vacinas contra a febre aftosa e para controle e avaliação das etapas de vacinação**. Evidentemente, a vacinação oficial exige maior estrutura por parte do Serviço Veterinário, devendo, portanto, ser avaliada sua exequibilidade. Na prática, deve-se mesclar o uso destas duas alternativas, garantindo-se a presença do SVO em todos os estabelecimentos rurais envolvidos.

- Durante as atividades de vacinação deve ser realizada inspeção clínica dos rebanhos, destacando-se, portanto, a necessidade de presença de médico veterinário. Essa vistoria poderá ser realizada por amostragem, com base em critérios definidos pela Coordenação de Planejamento. Na identificação de casos prováveis de doença vesicular, a vacinação deverá ser interrompida e deverão ser adotadas as providências padrão, previstas no **Manual de investigação de doença vesicular**. Neste caso, a equipe de vacinação deverá retornar imediatamente ao COEZOO, evitando contato com outros rebanhos susceptíveis. Durante a investigação da suspeita, as atividades de vacinação deverão ser revistas, avaliando-se os riscos e a viabilidade de manutenção ou não das mesmas. Na confirmação de foco de febre aftosa, todas as estratégias adotadas deverão ser reavaliadas, especialmente a readequação da área prevista para realização da vacinação de emergência.

- Todo o rebanho vacinado deverá ser identificado de forma a permitir a adequada distinção dos rebanhos não vacinados. Dessa forma, além da disponibilidade do imunógeno, deverão ser previstos os materiais necessários para a identificação dos animais vacinados.

- Deverão ser providenciados materiais para vacinação (pistola, agulhas etc.), conservação da vacina (caixas isotérmicas, gelo etc.), contenção de animais e registro das informações, além dos materiais e equipamentos para as medidas de biossegurança a serem adotadas na entrada e saída dos estabelecimentos. Os médicos veterinários responsáveis pelas atividades de vacinação de emergência e seus auxiliares técnicos deverão estar capacitados para realização do trabalho.

- Toda a atividade de vacinação deverá ser devidamente registrada. O sistema de informação a ser utilizado para coleta dos dados deverá incluir, no mínimo, os seguintes registros, por rebanho vacinado:

- identificação do estabelecimento rural (incluindo coordenadas geográficas);
- equipe oficial responsável pela vacinação;
- data e horário de início e término da vacinação;
- rebanho vacinado → sim ou não. Caso sim, data e informações sobre a última vacinação realizada;
- laboratório, partida e outras características relevantes da vacina utilizada;
- total existente de animais susceptíveis, por faixa etária;
- total vacinado de animais susceptíveis, por faixa etária;
- resultado da avaliação clínica do rebanho, no que se refere à doença vesicular.

- As informações sobre a vacinação de emergência deverão ser atualizadas ao final de cada dia, contando com apoio de sistemas de informação geográfica para avaliação geográfica do avanço e da cobertura das atividades em curso.

- Dependendo da estratégia a ser utilizada quanto aos animais vacinados (mantidos vivos ou encaminhados ao sacrifício), deverão ser estabelecidas atividades complementares, destacando:

- quando a estratégia envolver o sacrifício de animais vacinados, deverão ser previstos os seguintes pontos:

- forma de notificação aos proprietários dos animais;
- forma de restituição ou indenização dos proprietários dos animais; e
- identificação dos abatedouros para envio dos animais, incluindo definição dos procedimentos a serem utilizados no abate, aproveitamento e destino dos produtos do abate, valores e forma de pagamento aos proprietários e cronograma estimado de envio dos animais para abate. Destaca-se que a carne e produtos oriundos do abate dos animais não poderão ser destinados ao mercado internacional, salvo algum acordo bilateral específico.

- quando a estratégia envolver a manutenção dos animais vacinados, deverão ser previstas medidas destinadas à viabilizar ou facilitar a posterior avaliação de infecção/transmissão viral, necessária para restituição da condição zoossanitária de país ou zona livre. A metodologia a ser utilizada irá depender principalmente da dimensão da área e rebanho submetido à vacinação emergencial, bem como do histórico de vacinação contra a febre aftosa na região. Algumas estratégias e metodologias possíveis, estão destacadas a seguir, que devem ser adotadas, de preferência, após a extinção dos focos e decorridos, pelo menos, dois períodos de incubação do último caso:

- realizar a colheita de amostras de soro sanguíneo em todos os animais vacinados ("varredura sorológica") para avaliação de anticorpos contra proteínas não-estruturais (PNE) do vírus da febre aftosa, com sacrifício de todos os animais soropositivos ou de todos animais pertencentes a rebanhos com identificação de pelo menos um animal soropositivo. O abate de todos os rebanhos com pelo menos um animal soropositivo, apesar de aumentar os custos com a eliminação de animais, reduz o risco de manutenção de animais falso negativos e de possíveis portadores do agente viral.

- realizar estudo por amostragem envolvendo todos os estabelecimentos com animais vacinados, com sacrifício dos animais localizados nos rebanhos com pelo menos um animal soropositivo. Para cálculo do número de animais para amostragem em cada rebanho, deve-se trabalhar com nível de confiança de, pelo menos, 95%, e prevalências intra rebanhos conservadoras, iguais ou inferiores a, por exemplo, 5%. O tamanho da amostra deverá ser corrigido em função da sensibilidade dos testes laboratoriais utilizados;

- realizar estudo por amostragem em duas etapas (seleção de rebanhos e animais nos rebanhos), com utilização de estratégias envolvendo investigações complementares, incluindo amostragem pareada em todos os animais amostrados e pesquisa viral nos animais soropositivos. Os resultados obtidos, com base nos

padrões estatísticos e epidemiológicos utilizados no delineamento do estudo, poderão fundamentar ou não a ausência de infecção/transmissão do agente viral;

- de forma a antecipar ou apoiar os trabalhos futuros de avaliação de infecção/transmissão viral, durante as atividades de vacinação, em alguns rebanhos poderá ser prevista a colheita de amostras de soro sanguíneo ou até mesmo a manutenção de alguns animais não vacinados para atuarem como sentinelas. Os animais selecionados para colheita de amostra ou para constituir um grupo de animais sentinelas deverão receber identificação individual de longa duração (p.e., brincos com identificação numérica única) que permita posterior colheita de amostras para testes laboratoriais (colheita pareada). Entretanto, a escolha desta estratégia deverá ser conduzida de forma a evitar atrasos e prejuízos para a atividade de vacinação.

- Por fim, em cada rebanho vacinado, dependendo da concentração de animais jovens, deverá ser avaliada a necessidade de revacinação, elaborando-se um cronograma para realização desta atividade.

## **PARTE 3**

Fase de conclusão da  
emergência de febre aftosa

A fase de conclusão ou encerramento das ações de emergência zoossanitária significa a demonstração pelo SVO de todo o trabalho realizado, dos resultados obtidos e da efetividade destas ações. Essa demonstração deve ser realizada de forma oficial e científica, por meio de relatório técnico circunstanciado, assegurando-se de que todas as informações declaradas e ações realizadas possam ser devidamente comprovadas ou auditadas por meio de formulários ou documentos adequadamente registrados.

É necessário, portanto, que o referido relatório comece a ser planejado já no início das atividades, por meio da organização e compilação das informações resultantes de cada ação da fase de emergência zoossanitária. A responsabilidade de sua elaboração deve ser compartilhada principalmente entre a Coordenação Geral do COEZOO e a Coordenação de Planejamento, com apoio do DSA.

Caso haja interesse por parte do País em implantar uma zona de contenção, segundo os padrões estabelecidos pela OIE, relatório preliminar deve ser elaborado contemplando as recomendações presentes no Código Terrestre, com destaque para os Artigos 4.4.7 e 8.8.6, versão 2019. Como mencionado, o reconhecimento da zona de contenção tem grande potencial para reduzir os prejuízos advindos das restrições impostas à exportação, especialmente para países com significativos excedentes de produção pecuária. Dessa forma, uma vez implantada a zona de contenção, em uma das modalidades previstas, as autoridades veterinárias devem disponibilizar à OIE relatório descrevendo o atendimento às condições estabelecidas, para reconhecimento oficial.

Ao final do saneamento da área afetada, utilizando-se ou não a estratégia de implantação de zona de contenção, deve ser elaborado relatório técnico para demonstrar o trabalho realizado e os resultados obtidos para contenção e eliminação de focos de febre aftosa em um país ou zona livre da doença, contemplando, pelo menos, os seguintes pontos:

- caracterização geográfica e agroprodutiva da área de emergência, com descrição detalhada de seus limites e das medidas de controle adotadas para assegurar a separação com a área não interditada;
- informações gerais sobre as atividades de vigilância conduzidas na área de emergência, pelo menos nos últimos dois anos, de forma a demonstrar que se trata de uma reintrodução da doença. No caso de país ou zona livre com vacinação informar dados das últimas etapas de vacinação;
- cronologia dos eventos a partir do atendimento à suspeita, considerando a confirmação da doença (incluindo detalhes sobre o diagnóstico realizado) e as ações iniciais de intervenção;
  - detalhamento do trabalho de saneamento de todos os focos registrados;
  - resultado da investigação epidemiológica sobre a provável origem da doença, sobre vínculo epidemiológico entre os focos registrados e sobre as análises de dispersão, com destaque para avaliação da movimentação animal considerando toda a área de emergência;
  - descrição de toda a estrutura e recursos humanos e financeiros utilizados na contenção da doença; detalhando especialmente a estratégia e atividades de



vigilância conduzidas na área de emergência (total e frequência de inspeção às propriedades rurais, força de trabalho, entre outros itens); e

· **descrição detalhada do estudo epidemiológico conduzido para avaliar indícios de infecção ou de transmissão do vírus da febre aftosa na área de emergência, informando os padrões científicos e testes laboratoriais utilizados, com especial atenção para demonstração do nível de sensibilidade obtido pelo sistema de vigilância adotado.**

# ANEXOS



## ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA

As medidas de biossegurança devem ser rigorosas durante as atividades de vigilância e atendimento a suspeitas de doenças vesiculares. No presente anexo são destacados, de forma complementar ao **Manual de investigação de doença vesicular**, alguns procedimentos de biossegurança para adoção pelas equipes de vigilância.

- Equipamentos e materiais necessários para procedimentos de biossegurança:  
Visando melhor organização do material e facilitar a desinfecção, os materiais devem ser colocados em caixas ou sacos plásticos resistentes, etiquetados e fechados, destacando:
  - equipamento de proteção individual (EPI): macacões, macacões impermeáveis, protetores de calçados, luvas látex descartáveis, luvas de borracha resistente e botas de borracha.
  - fitas adesivas;
  - desinfetantes (ver anexo 12);
  - sacos plásticos grandes, o ideal é que se disponha de pelo menos de 2 cores distintas para transporte de material de descarte ou destinados à desinfecção;
  - escovas e baldes resistentes para desinfecção e tambores para transporte de água; e
  - Pedacos de plástico para forrar o piso nos pontos de desinfecção;
  
- Medidas gerais para prevenção da contaminação:
  - evitar andar desnecessariamente por áreas sabidamente contaminadas;
  - evitar contato direto com materiais, superfícies e veículos contaminados;
  - antes de colocar o EPI checar que esteja sem rasgos ou furos;
  - fechar todas as frestas dos EPIs com fitas adesivas, caso necessário;
  - ficar a favor do vento em relação às fontes de contaminação e aerossóis de desinfecção; e
  - não carregar itens como: cigarros, balas, alimentos, bebidas etc. para as áreas contaminadas.
- Precauções que devem ser tomadas para minimizar a contaminação dos equipamentos:
  - limitar a exposição e o tempo de contato de veículos e equipamentos com as áreas contaminadas;
  - quando colher amostras em áreas contaminadas, colocar as caixas contaminadas e instrumentos em um saco limpo antes de colocá-los em áreas ou veículos não contaminados para transportar para o COEZOO; e
  - quando forem colhidas amostras, estas devem ser devidamente acondicionadas e colocadas em sacos que permitam desinfecção externa antes de serem transportadas.

- Procedimentos sugeridos para entrada em propriedades:

Parar o veículo em um ponto seguro, seco e limpo de preferência próximo à porteira, caso seja pequena propriedade, evitando entrar. No caso de propriedades grandes, entrar com o carro até próximo às instalações pecuárias, mas mantendo boa distância e escolhendo local seco e limpo. Fechar as janelas do veículo para evitar entrada de insetos e poeira.

É importante definir inicialmente os limites da área limpa e área suja para facilitar os procedimentos de biossegurança e evitar re-contaminações. Os procedimentos para escolha do ponto de desinfecção variam de acordo com as circunstâncias e uma análise individual do chefe da equipe será requerida, mas idealmente deve-se:

- a) fazer uma clara demarcação entre área suja e área limpa. De preferência na porteira da fazenda ou em local de fácil delimitação e que não seja passível de ser contaminado. Escolher local com disponibilidade de água para limpeza e desinfecção. Caso não seja possível, providenciar um reservatório com água;
- b) colocar um balde com água, desinfetante e escova no limite da área limpa;
- c) colocar água e desinfetante na bomba de pulverização;
- d) quando possível, forrar uma parte do piso da área limpa com um plástico, caso seja de terra, fixando-o com pedras;
- e) colocar um saco plástico grande para lixo na área suja;
- f) colocar dois sacos plásticos grandes na área limpa: um para serem colocados amostras colhidas e outros equipamentos e um para botas e equipamentos não descartáveis depois de limpos e desinfetados;
- g) observar que os três sacos devem estar fixados por fitas ou pedras.
- h) deixar pacotes reservas de sacos plásticos e rolos de fita adesiva em ponto de desinfecção na área limpa.

- Vestimenta do equipamento de proteção individual:

- a) colocar o macacão na área limpa; quando disponível, o uso de macacões impermeáveis é recomendado, pois são mais fáceis de desinfetar;
- b) colocar as botas de borracha, embutindo as pernas do macacão;
- c) colocar os protetores de calçados e fixe-os com fita adesiva se necessário; e
- d) colocar luvas descartáveis e fixá-las com fita adesiva, caso necessário. Também é recomendável dispor de luvas de borracha mais resistentes para as atividades de inspeção clínica dos animais.

- Sugestões para procedimentos na propriedade:

Para cada propriedade pode ser necessário fazer adaptações nos procedimentos em função do tipo de instalações. É importante minimizar a quantidade de itens contaminados que serão retirados da fazenda. Portanto, leve para dentro da fazenda apenas o material necessário. Confira todo o material antes de entrar. Muitos itens são desnecessários (como bolsas e chave, entre outros) e devem ser mantidos no carro. Tire o relógio, anéis, pulseiras, colares etc. e deixe no veículo. Formulários, telefones celulares, câmera fotográfica e aparelho de GPS devem ser colocados em

sacos plásticos individuais e lacrados.

Enquanto estiver trabalhando na propriedade deve se evitar comer, fumar ou beber.

- Preparando para sair da propriedade:

Aproveite as instalações de lavagem da fazenda para remover ao máximo a sujeira visível dos materiais utilizados e botas, reduzindo a contaminação no ponto de desinfecção.

Após os procedimentos de vigilância clínica e colheita de amostras, os profissionais devem separar todos os itens não descartáveis, os quais deverão ser lavados com água, sabão e escova e, em seguida, desinfetados e guardados em sacos específicos de não-descartáveis, lacrados e desinfetados novamente sobre a borda da área limpa, antes de serem colocados no veículo.

Itens descartáveis usados devem ser colocados em sacos plásticos de material descartável para incineração ou enterrio na fazenda. Caso não seja possível executar esses procedimentos, deve-se desinfetar o exterior do saco, colocá-lo em outro saco de plástico fechado, desinfetar no limite com a área de limpa, colocar no porta-malas do carro e entregar no COEZOO para destinação correta. Materiais perfurantes ou cortantes devem ser colocados em dispositivos específicos ou garrafas "pet" antes de serem colocados nos sacos de lixo.

- Saindo da propriedade:

Na área suja do ponto de desinfecção, limpe e desinfete as caixas de material e de amostras, ensaque os equipamentos e os transfira para a área limpa.

A remoção dos equipamentos de biossegurança pessoal deve ser em ordem, após a lavagem e desinfecção de todos os instrumentos que irão para a área limpa, visando proteger contra a exposição a materiais potencialmente infecciosos. Recomenda-se a adoção dos seguintes pontos:

- a) limpar e desinfetar os sacos dos celulares, câmeras e GPS e colocar em sacos de lixo na área limpa;
- b) retirar os protetores de calçados e colocar nos sacos de lixo da área suja;
- c) limpar e desinfetar as botas de borracha e as luvas com escova, incluindo as solas;
- d) limpar e pulverizar o macacão com desinfetante, cuidando para não ficar nenhuma parte sem desinfecção;
- e) retirar o macacão cuidando para a parte externa não entrar em contato com as roupas de pano;
- f) colocar o macacão no saco específico na área limpa;
- g) retirar as luvas, cuidando para não tocar as mãos na parte externa, e colocá-las no saco de lixo. Caso sejam luvas de borracha reaproveitáveis, elas devem ser lavadas, desinfetadas e colocadas nos sacos junto com o macacão;
- h) passar para a área limpa, pisando no plástico, quando disponível;
- i) limpar e desinfetar as botas novamente;
- j) retirar as botas e colocá-las no saco junto com os macacões na área limpa;

- k) fechar os sacos plásticos contendo as amostras, equipamentos, botas e macacões na área limpa usando fita adesiva;
- l) colocar os sapatos;
- m) limpar e desinfetar mãos e pulsos;
- n) desembalar os celulares, câmeras e GPS e descartar os sacos no saco de lixo;
- o) limpá-los e desinfetá-los na área limpa. Despejar os restos de desinfetante nas rodas do veículo ou no plástico do piso e colocá-lo no saco de lixo;
- p) colocar os sacos com as amostras, formulários e materiais limpos, não levados para as atividades, no interior do carro ou em local definido como área limpa do veículo;
- q) colocar os sacos com materiais não descartáveis e de lixo desinfetados externamente na área suja do carro (porta malas ou carroceria), caso não seja possível a incineração ou enterrio destes na propriedade; e
- r) desinfetar as rodas do veículo antes de deixar a propriedade.

Caso a equipe não tenha tido contato com animais com sinais clínicos compatíveis com doença vesicular, podem se dirigir a outras propriedades e ao final do dia ir para o COEZOO, trocar de roupas e banhar-se.

Por outro lado, se a equipe teve contato com animais apresentando sinais clínicos de doença vesicular, deve seguir da propriedade diretamente para o COEZOO, entregar as amostras colhidas, trocar de roupas e banhar-se, incluindo assepsia das vias aéreas respiratórias (nariz e garganta), permanecendo por período mínimo, estabelecido pela coordenação do COEZOO, sem visitar outras propriedades com animais susceptíveis à febre aftosa.

- Para os veículos utilizados:

Os veículos devem dispor de todos os tapetes de borracha em boas condições no seu interior e o porta malas deve ser forrado com um plástico resistente para facilitar a higienização.

No final do dia de atividades, em local apropriado do COEZOO, devem ser desinfetadas as rodas, os pedais, os pisos de borracha e o plástico do porta-malas do carro devem ser desinfetados.



## ANEXO 02 - CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA DECISÃO DE USO DA VACINAÇÃO DE PROTEÇÃO OU DE EMERGÊNCIA

O presente anexo se baseia na Diretiva 2003/85/CE do Conselho da UE, de 29 de setembro de 2003, que trata das medidas comunitárias de luta contra a febre aftosa, a vacinação de emergência poderá ser utilizada quando for verificada pelo menos uma das seguintes condições (item 1, Art. 50º):

a) forem confirmados focos de febre aftosa, que ameaçam generalizar-se, nos Estados-Membros em que foram confirmados;

b) existem riscos para outros Estados-Membros, devido à situação geográfica dos focos de febre aftosa declarados num Estado-Membro, ou às condições meteorológicas aí prevalentes;

c) existem riscos para outros Estados-Membros, devido a contatos epidemiologicamente significativos entre explorações nos territórios respectivos e explorações que detêm animais de espécies sensíveis, situadas num Estado-Membro em que existem focos de febre aftosa; ou

d) existem riscos para determinados Estados-Membros, devido à situação geográfica ou às condições meteorológicas prevalentes num país terceiro vizinho em que existem focos de febre aftosa.

Além dos pontos acima, o uso da vacinação de emergência é considerado favorável quando (quadro 2, Anexo X):

a) há aceitação da regionalização por países terceiros;

b) avaliação econômica de estratégias de luta concorrentes, indica que uma estratégia de luta sem vacinação de emergência levaria a prejuízos econômicos muito mais elevados nos setores agrícola e não agrícola;

c) é previsível que a regra das 24/48 horas não possa ser posta em prática durante dois dias consecutivos;

d) impacto social e psicológico é considerado relevante na adoção de uma política de abate sanitário generalizado; e

e) a região envolvida representa uma zona de fraca densidade pecuária onde predominam grandes explorações de produção pecuária intensiva.

Obs.: a regra das 24/48 horas significa:

- os animais infectados nos focos não podem ser abatidos nas 24 horas seguintes à confirmação da doença, e

- o abate preventivo dos animais susceptíveis de estarem infectados ou contaminados não pode ser efetuado de forma segura em menos de 48 horas

A UE também prevê o uso da vacinação de proteção, entendida como vacinação de emergência praticada nas explorações de uma zona designada, a fim de proteger os animais de espécies sensíveis dessa zona, destinados a serem mantidos vivos após a vacinação, contra a propagação, através do ar ou por matérias

contaminadas, do vírus da febre aftosa. Os critérios considerados na avaliação do uso da vacinação de proteção estão resumidos no quadro abaixo (quadro 1, Anexo X):

**Quadro 1.** Exemplo de categorias de risco para febre aftosa e produtos relacionados

Critérios	Decisão	
	A favor da vacinação	Contra a vacinação
Densidade da população de animais sensíveis	Elevada	Baixa
Espécies principais clinicamente afetadas	Suínos	Ruminantes
Deslocações de animais ou produtos potencialmente infectados para fora da zona de proteção	Comprovado	Não comprovado
Probabilidade de propagação do vírus a partir das explorações infectadas, através do ar	Elevada	Baixa ou nula
Vacina adequada	Disponível	Indisponível
Origem dos focos (rastreadibilidade)	Desconhecida	Conhecida
Curva de incidência dos focos	Aumentando rapidamente	Pouca acentuada ou aumenta lentamente
Distribuição dos focos	Disseminados	Circunscritos
Reação pública a uma política de abate sanitário total	Forte	Fraca
Aceitação da regionalização após a vacinação	Sim	Não



## ANEXO 03 – MODELO DE OFÍCIO CIRCULAR DO DSA, COMUNICANDO A OCORRÊNCIA DE FEBRE AFTOSA

Ofício Circular DSA nº \_\_\_\_\_

Brasília, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Às Divisões e Seções de Defesa Agropecuária (todas)  
c/c aos Superintendentes

À Direção dos Órgãos Estaduais de Defesa Agropecuário (todas)

**Assunto:** comunicação de ocorrência de febre aftosa e definição de área de emergência zoossanitário

Senhor(a),

Comunicamos a ocorrência de febre aftosa no Município de [informar o nome], localizado na UF [informar o nome], e informamos que estão em curso ações zoossanitárias visando a contenção e eliminação do foco.

Considerando a necessidade de evitar a disseminação do agente viral para outras áreas do País, a região [informar a relação de municípios ou parte de municípios que constituirão inicialmente a área de risco sanitário] foi definida como área de emergência zoossanitária, de onde está proibida a saída de animais e produtos de risco para febre aftosa. A área mencionada poderá ser alterada de acordo com a evolução das investigações epidemiológicas em curso e após avaliação deste Departamento.

Solicitamos imediata adoção de ações de vigilância epidemiológica requeridas para o caso, com destaque para aquelas relacionadas à inspeção de propriedades rurais relacionadas com a área de emergência zoossanitária por trânsito de animais a partir dos últimos 30 dias.

Atenciosamente,

Diretor do Departamento de Saúde Animal

## ANEXO 04 – MINUTA DE PORTARIA MINISTERIAL PARA DECLARAÇÃO DO ESTADO DE EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA

PORTARIA Nº \_\_, DE \_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o art. 2º, do Decreto no 5.741, de 30 de março de 2006, e o art. 52, da Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, tendo em vista o disposto no Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013;

Considerando a confirmação de ocorrência de febre aftosa no território nacional;

Considerando a necessidade da imediata aplicação de medidas específicas para contenção e eliminação do agente viral, prevenindo sua disseminação para outras áreas do País;

Considerando o caráter temporário das medidas que estão sendo adotadas e o que consta do Processo nº \_\_\_\_\_, resolve:

Art. 1º Declarar estado de emergência zoossanitária em função da ocorrência de febre aftosa, por um prazo de 12 meses, contados a partir da presente data, e definir como área afetada a região abaixo identificada:

I. \_\_\_\_\_

Parágrafo único: a área de emergência zoossanitária estabelecida no presente artigo poderá ser alterada, por ato normativo da Secretaria de Defesa Agropecuária, de acordo com a evolução das investigações epidemiológicas e dos trabalhos de vigilância zoossanitária animal em execução.

Art. 2º Declarar interditadas todas as propriedades rurais e outros estabelecimentos com animais susceptíveis à febre aftosa e outros produtos que representem risco para manutenção ou difusão da doença, localizados na área de emergência zoossanitária, de onde está proibida a saída de animais e demais produtos de risco para febre aftosa.

Parágrafo único. A movimentação de animais e produtos de risco no interior da área de emergência zoossanitária deverá ser regida por normas e procedimentos estabelecidos pela equipe técnica instituída para execução das operações de campo, visando a contenção e eliminação do agente viral.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



## ANEXO 05 – MINUTA DE AVISO MINISTERIAL INFORMANDO SOBRE A OCORRÊNCIA DE FEBRE AFTOSA NO PAÍS

Aviso nº \_\_\_\_\_

Brasília, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

A Sua Excelência o(a) Senhor(a)

[Nome]

[cargo]

Assunto: **ocorrência de febre aftosa no território nacional.**

Senhor(a) Ministro(a),

Informo Vossa Excelência a ocorrência de febre aftosa [indicar o local do foco], conforme detalhes descritos na Nota Técnica anexa. Esse episódio representa forte impacto para agropecuária nacional e medidas imediatas devem ser executadas para amenizar as consequências socioeconômicas e restaurar a normalidade.

Isto posto, solicito apoio de Vossa Excelência para aplicação das medidas necessárias ao pronto enfrentamento da referida ocorrência zoossanitária.

Atenciosamente,

[nome do signatário]

Ministro de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



## ANEXO 06 – MINUTA DE PORTARIA DA SDA PARA NOMEAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA COORDENAÇÃO DO COEZOO

PORTARIA Nº \_\_\_\_, DE \_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 103 Inciso IV, da Portaria Ministerial nº 45 de 22 de março de 2007, o disposto no Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, no Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934, na Instrução Normativa nº 44, de 2 de outubro de 2007, e

Considerando a necessidade da imediata aplicação de medidas específicas para contenção e eliminação do agente viral, prevenindo sua disseminação para outras áreas do País;

Considerando o caráter temporário das medidas que estão sendo adotadas e o que consta do Processo nº \_\_\_\_\_, resolve:

Art. 1º Nomear os servidores \_\_\_\_\_, médico veterinário, CRMV (UF)-\_\_\_\_\_, e \_\_\_\_\_, médico veterinário, CRMV (UF)-\_\_\_\_\_, como Coordenadores-Gerais das operações de campo necessárias para contenção e eliminação do agente viral.

§ 1º. Os referidos servidores ficarão subordinados ao Diretor do DSA, com as seguintes responsabilidades, limitadas à área de emergência zoossanitária:

I. implantar e coordenar a execução das diretrizes do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa, relacionadas com atuação em focos de febre aftosa;

II. atuar em estreita harmonia e articulação com as autoridades sanitárias no Estado envolvido, que devem ser constantemente notificadas e atualizadas sobre todas as ações em execução;

III. constituir, com apoio das autoridades sanitárias no(s) Estado(s) envolvido(s), a equipe complementar para coordenação e execução das ações de campo;

IV. definir os limites geográficos da área de emergência zoossanitária, mantendo-os atualizados de acordo com a evolução das investigações epidemiológicas em curso;

§ 2º. Até nomeação e deslocamento para área de emergência zoossanitária dos servidores que trata o presente artigo, a responsabilidade de implantação inicial e imediata das operações de campo deve ser compartilhada pelos chefes dos serviços veterinários na SFA e no Serviço Veterinário Estadual ou representantes indicados pelos mesmos.

§ 3º. Os servidores nomeados deverão atuar na área de emergência zoossanitária de forma alternada, de acordo com cronograma de trabalho que não prejudique a continuidade das ações de campo.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA





## ANEXO 07 – MODELO DE PORTARIA PARA CONSTITUIÇÃO DE COMISSÕES DE AVALIAÇÃO

PORTARIA N° \_\_ DE \_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 20\_\_

**CONSTITUI COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO GRUPO DE EMERGENCIA ZOOSSANITÁRIA DECORRENTE DE FOCO DE FEBRE AFTOSA REGISTRADO NO ESTADO DE \_\_\_\_\_**

O Superintendente Federal da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado \_\_\_\_\_, no uso das suas atribuições regimentais;

Considerando a Lei no 569, de 21/12/1948, alterada pela Lei no 11.515, de 28/8/2007, e regulamentada pelo Decreto no 27932, de 28/3/1950;

Considerando a ocorrência de febre aftosa no Município de \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, com diagnóstico laboratorial positivo emitido pela rede oficial do Ministério de Agricultura e Pecuária - MAPA;

Considerando a declaração de emergência zoossanitária pelo MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO através da Portaria n° \_\_, de \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_;

### **RESOLVE:**

Art. 1º Constituir a **COMISSÃO DE AVALIAÇÃO** dos animais que serão submetidos à eutanásia sanitária, e dos bens destruídos com vistas e eliminação do agente viral, nomeando os seguintes representantes:

- I - Representante do Serviço Veterinário Oficial do governo federal;
- II - Representante do governo estadual; e
- III - Representante do setor privado.

Art. 2º A chefia da comissão de avaliação estará sob a responsabilidade do representante do Serviço Veterinário Oficial do governo federal.

Art. 4º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação

**Superintendente Federal**



## ANEXO 08 – MODELO DE AUTO DE AVALIAÇÃO DE ANIMAIS

### AUTO DE AVALIAÇÃO

<b>Número:</b>	<b>UF:</b>	<b>Data:</b>	<b>FORM-IN:</b>
----------------	------------	--------------	-----------------

Fundamento legal:

--------------

#### ANIMAL(IS) AVALIADO(S)

Identificação	Espécie	Raça	Sexo	Idade	Peso	Valor (R\$)
<b>TOTAL GERAL</b>						

#### IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

Nome do proprietário:		
<i>Nacionalidade:</i>	<i>Estado civil:</i>	<i>Profissão:</i>
<i>RG:</i>	<i>Emissor:</i>	<i>CPF:</i>
Endereço:		
<i>Município:</i>	<i>UF:</i>	<i>CEP:</i>

#### IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

Nome da propriedade:	
Código na UVL:	Localização:
<i>Município:</i>	<i>UF:</i>

#### COMISSÃO DE AVALIAÇÃO E SACRIFÍCIO

Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:
Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:
Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:

#### PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL

Nome:	Assinatura:
RG:	Emissor:





# ANEXO 10 – MODELO DE AUTO DE SACRIFÍCIO SANITÁRIO DE ANIMAIS

## AUTO DE SACRIFÍCIO SANITÁRIO

<b>Número:</b>	<b>UF:</b>	<b>Data:</b>	<b>FORM-IN:</b>
----------------	------------	--------------	-----------------

Fundamento legal:

--

### RELAÇÃO DO(S) ANIMAL(IS) SACRIFICADO(S)

Identificação	Espécie	Raça	Sexo	Idade	Peso

### IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

Nome do proprietário:		
Nacionalidade:	Estado civil:	Profissão:
RG:	Emissor:	CPF:
Endereço:		
Município:	UF:	CEP:

### IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

Nome da propriedade:	
Código:	Localização:
Município:	UF:

### RESPONSÁVEIS PELA EUTANÁSIA:

Nome:	RG:	Assinatura:
Órgão:		
Nome:	RG:	Assinatura:
Órgão:		

### TESTEMUNHAS:

Nome:	RG:	Emissor:	Assinatura:
RG:			
Nome:	RG:	Emissor:	Assinatura:
RG:			

### PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL

Nome:	RG:	Emissor:	Assinatura:
RG:			



## ANEXO 11 – MODELO DE AUTO DE DESTRUIÇÃO DE COISAS E CONSTRUÇÕES

<b>Número:</b>	<b>UF:</b>	<b>Data:</b>	<b>FORM-IN:</b>
----------------	------------	--------------	-----------------

Fundamento legal:

--------------

### DESCRIÇÃO DA(S) COISA(S) OU CONSTRUÇÃO(ÕES) AVALIADA(S)

Descrição

### IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

Nome do proprietário:		
<i>Nacionalidade:</i>	<i>Estado civil:</i>	<i>Profissão:</i>
<i>RG:</i>	<i>Emissor:</i>	<i>CPF:</i>
Endereço:		
<i>Município:</i>	<i>UF:</i>	<i>CEP:</i>

### IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

Nome da propriedade:	
Código na UVL:	Localização:
<i>Município:</i>	<i>UF:</i>

### COMISSÃO RESPONSÁVEL

Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:
Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:
Nome:	Assinatura:
Órgão:	RG:

### PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL

Nome:	Assinatura:
RG:	Emissor:



## ANEXO 12 – RELAÇÃO DE DESINFETANTES PARA FEBRE AFTOSA

(adaptado no "Manual de Procedimentos para a Atenção às Ocorrências de Febre Aftosa e outras Enfermidades Vesiculares" do Panaftosa)

### 1. Ácido cítrico a 2%

Preparação: duas partes de ácido cítrico para 98 partes de água.

Indicações: objetos de laboratório e cabines de veículos.

Observação: é pouco corrosivo para metais e superfícies pintadas.

### 2. Solução de carbonato de sódio a 4%

Preparação: dissolver 400 g de carbonato de sódio em 10 litros de água.

Tempo de contato: 10 minutos.

Método de aplicação: pulverização, aspersão, pedilúvio e imersão.

Precaução: ao aplicar o desinfetante em ambientes fechados, recomendam-se botas, luvas e máscara.

Limitação: atua só em solução.

Indicações: instalações, pessoas e animais, veículos, vestuários, utensílios, couros, peles, ossos, feno e palhas.

### 3. Solução de formol a 10%

Preparação: dissolver ½ litro de formalina comercial (solução de formol comercial a 40%) em cinco litros de água.

Tempo de contato: 30 minutos a três horas.

Método de aplicação: pulverização, aspersão e imersão.

Indicações: vestuário, utensílios, couro, osso, feno e palha.

Precaução: usar máscara. Quando se usa gás de formaldeído para fumigar um quarto ou um edifício, o lugar deve estar razoavelmente fechado. Há necessidade de 500 g de permanganato de potássio e 0,5 litro de formalina (solução a 40% de formaldeído) para cada 30 m<sup>3</sup> de espaço. O permanganato se coloca em um recipiente aberto (como uma lata) e se acrescenta a formalina imediatamente antes de se fechar o local. Em cada recipiente não se pode colocar mais de 1 litro de formalina. O recipiente deve ser de metal (não de vidro ou de plástico, já que gera muito calor) e deve ser colocado em outro recipiente maior, também de metal. O gás deve atuar todo o tempo possível – nunca menos de 10 horas. A reação é suficiente para produzir fogo. O recipiente metálico externo deve ser três vezes mais alto que o interno e estar a uma distância superior a 0,50 m de qualquer material inflamável. Em pisos de madeira, os recipientes são colocados sobre uma proteção de ladrilhos ou metal. Nas portas dos locais, devem ser colocados avisos de perigo.

### 4. Solução de hidróxido de sódio a 2% (soda cáustica)

Preparação: dissolver 200 g de hidróxido de sódio em 10 litros de água.

Tempo de contato: 30 minutos.

Método de aplicação: aspersão.

Precaução: uso de botas e luvas.

Limitação: muito corrosivo.

Indicações: instalações, esterqueiras e cercas.

### **5. Compostos iodóforos.**

Preparação: misturar 1 litro do produto em 200 litros de água.

Tempo de contato: 10 minutos.

Método de aplicação: pulverização, aspersão, pedilúvio e imersão.

Indicações: pessoas, animais, veículos, vestuário, utensílios, couro, pele, osso, feno, palha e esterqueira.

Deve-se destacar que nos episódios de emergência sanitária animal, para eliminação de focos de febre aftosa conduzidos no Brasil entre 1997 e 2005, os produtos eleitos para as diferentes aplicações foram à base de Iodophor. São produtos de fácil aquisição, conservação e utilização, podendo ser empregados tanto como desinfetantes quanto como antissépticos, alterando-se apenas a concentração/diluição, de acordo com as recomendações dos fabricantes. Produtos mais recentes contêm detergentes que aumentam o poder de penetração do agente químico, mesmo na presença de material orgânico, e substâncias que diminuem a ação corrosiva presente na maioria dos desinfetantes disponíveis. Na ausência de detergentes na composição do desinfetante, uma alternativa para melhorar sua ação frente à matéria orgânica é a mistura de detergente de uso doméstico, na proporção de 1 litro para cada 10 litros do desinfetante.

### **6. Ácido acético a 2%**

Preparação: 2 partes de ácido acético glacial para 98 partes de água.

Indicações: objetos de laboratório e cabine de veículos.

Observação: é pouco corrosivo para objetos de metal, mas tem pouca ação sobre matéria orgânica.

### **7. Metassilicato a 4%**

Preparação: Quatro partes de metassilicato para 96 partes de água.

Indicações: Atua na desnaturação da proteína e sua atividade oxidante é menor que a de uma concentração comparável de hidróxido de sódio. Não é corrosivo e irritante como o hidróxido de sódio. É usado geralmente em combinação com outros desinfetantes.

### **8. Solução de óxido de cálcio a 5% (cal queimada)**

Preparação: dissolver 500 g de óxido de cálcio em 10 litros de água.

Tempo de contato: de seis a 24 horas.

Método de aplicação: aspersão, caiação.

Precaução: uso de botas e luvas.

Limitação: recomenda-se empregá-lo imediatamente depois de preparado.

Indicações: instalações, veículos, esterqueira, parede e poste. Recomendado para aplicar após o enterro dos animais, acima da vala e nunca dentro dela.



### **9. Solução de creolina comercial a 10%**

Preparação: misturar nove litros de água com um litro de creolina comercial a 10%.

Tempo de contato: duas horas.

Método de aplicação: pulverização, aspersão.

Indicações: instalações, veículos e esterqueira.

### **10. Solução de sal triplo de monopersulfato de potássio**

Preparação: diluir o pó em água corrente, uma parte em 1.300 partes para o vírus da febre aftosa.

Tempo de contato: 30 minutos.

Método de aplicação: pulverização, aspersão de gotículas e imersão.

Precaução: não é tóxico nem irritante.

Indicações: desinfecção de estábulos, currais, plantas de processamento industrial, superfície de membros e patas de animais, veículos e equipamento de granjas.

Limitações de uso: não misturar com substâncias alcalinas, pois o produto trabalha um pH de 2,5 para uma solução ao 1%. Uma vez preparada, a solução permanece ativa por aproximadamente sete dias.

#### **Obs.:**

- A eficácia das soluções de ácido cítrico ou de carbonato de sódio melhora com a adição de uma pequena quantidade de um detergente adequado. Em cada cinco litros de água, pode-se agregar até uma colher das de sopa de um detergente caseiro líquido para lavar. Também se pode acrescentar uma colher e meia de chá de um detergente não iônico a 10 litros de solução de ácido cítrico.
- A ação viricida dos desinfetantes ácidos ou alcalinos depende da concentração do íon hidrogênio (pH) nas diluições aquosas recomendadas. As soluções do ácido cítrico e do carbonato de sódio, preparadas como foi mencionado, deverão apresentar  $\text{pH} < 4$  e  $> 10$ , respectivamente.
- Um método simples para determinar a concentração de íon hidrogênio é medir o pH com papel indicador: molhar um pedaço de fita de papel indicador no desinfetante e depositá-lo em uma superfície branca, não absorvente; depois de 30 segundos, comparar sua cor às mostradas na escala da embalagem. Essas verificações de pH devem ser feitas aleatoriamente durante as operações de desinfecção. Recomenda-se que os funcionários tenham quatro jogos de fitas para pH (dois para a escala de pH 2 a 4 e dois para a escala de 8 a 10).
- Como a eficácia dos ácidos e dos álcalis como viricidas depende de seu pH, é importante que não se misturem. As superfícies tratadas com um tipo não devem ser submetidas à ação de outro, a menos que se intercale uma lavagem com água. Nunca use soda de lavar e um ácido para desinfetar o mesmo artigo.
- Os desinfetantes recomendados para febre aftosa não são efetivos contra muitas bactérias e vírus patogênicos e podem perder sua eficácia específica se misturados ou aplicados junto com desinfetantes de uso geral.

## ANEXO 13 – PROCEDIMENTOS PARA DESINFECÇÃO EM CASOS DE FEBRE AFTOSA

(adaptado no "Manual de Procedimentos para a Atenção às Ocorrências de Febre Aftosa e outras Enfermidades Vesiculares" do Panaftosa)

Não é possível estabelecer regras definitivas para cobrir todos os pontos que, em matéria de desinfecção, possam se apresentar durante um foco. É necessário agir com critério no tratamento de todos os problemas que possam surgir.

O procedimento de desinfecção depende, em cada caso, de uma variedade de circunstâncias, como a estrutura dos estábulos ou pocilgas, os lugares aos quais tenham tido acesso os animais enfermos ou suspeitos, a quantidade de estrume e outras impurezas, a natureza dos produtos que se consideram contaminados etc.

O fator de maior importância para assegurar a inativação de um agente causal em uma propriedade infectada está na limpeza e na lavagem completas antes de se aplicar um desinfetante.

Deve-se levar em conta que praticamente todas as substâncias utilizadas nas desinfecções são tóxicas, em maior ou menor grau. Portanto, as instituições envolvidas devem tomar as medidas adequadas para proteger a saúde dos trabalhadores que atuam na operação de desinfecção.

Recomenda-se a utilização de luvas, botas e roupas especiais, e também de máscaras contra gases, quando se trabalha com substâncias que produzam vapores. No término do trabalho, recomenda-se lavar com água e sabão as mãos, o rosto e as superfícies expostas. As roupas utilizadas nesse trabalho devem ser trocadas. É importante manter sempre um estojo de primeiros socorros junto ao equipamento de desinfecção, no qual deve sempre haver produtos, como ácido bórico, ácido fênico, pomadas ou loções contra queimaduras e outros (gaze, algodão, iodo etc.). Outra precaução se refere ao modus operandi. A desinfecção deve ser sempre realizada a favor do vento, ou seja, o operador deve se colocar de maneira que o ar circule das costas para a frente, a fim de evitar que a força do vento impulsione contra ele as soluções utilizadas na desinfecção.

Na sequência, são destacadas algumas recomendações específicas para determinados objetos e locais a sofrerem limpeza e desinfecção:

### • Edifícios e instalações pecuárias

Como medida preliminar – e antes de tirar o estrume ou outro material do edifício ou das instalações –, o local e os terrenos vizinhos devem ser um pouco encharcados com um desinfetante aprovado.

Todas as partes dos edifícios e instalações que possam ter recebido contato com animais ou com suas excreções serão muito bem raspadas e escovadas.

Estrume, cama solta, forragem devem ser removidos e, se a quantidade for pequena, devem ser enterrados ou amontoados, umedecidos com um desinfetante. Caso a quantidade seja muito grande, deve ser acumulada em um lugar a que pessoas

ou animais não tenham acesso e a superfície deve ser muito bem umedecida, para evitar dispersão pelo vento. Caso isso não seja possível, pode-se levar a terrenos aráveis, convenientemente situados, onde se enterra de imediato. Para esse propósito, não deve haver movimento por caminhos públicos. Outra alternativa, caso na propriedade haja sacrifício e enterramento de animais, é reservar um espaço na vala dos animais para colocar o material removido dos currais e de outros locais.

Quando o piso dos edifícios for de terra, argila ou giz, ou for permeável à água, a superfície deve ser retirada e umedecida cuidadosamente com um desinfetante. Qualquer estrutura de madeira capaz de reter material virulento, e que não permita uma desinfecção suficientemente eficaz, deverá ser retirada e queimada. Caso não seja possível desinfetar pisos de madeira, estes também devem ser removidos e queimados, e o subsolo revolvido até uma profundidade de 25 cm a 30 cm e misturado com cal.

Deve ser verificada a possibilidade de a doença ser difundida por cursos d'água que passam ou terminam em piquetes com animais suscetíveis. Os canos de esgoto devem ser fechados enquanto persistir risco de difusão da doença e o material deve ser desinfetado antes de sua extração.

Os líquidos de excremento ou resultantes de drenagem de estábulos, currais ou outros estabelecimentos com animais suscetíveis devem ser misturados com carbonato de sódio, até se obter uma solução de aproximadamente 4%. Essa mistura deve ser bem agitada e removida após, pelo menos, cinco horas.

A destruição de qualquer parte ou objeto da propriedade deve ser anteriormente comunicada ao proprietário, por escrito, e acordado o valor da indenização. Deve-se evitar toda destruição desnecessária.

Os insetos e roedores podem servir como vetores mecânicos. Quando as operações de limpeza e desinfecção são iniciadas, os roedores migram para outros edifícios. Deve-se fazer uma revisão prévia para determinar a necessidade do controle de insetos e roedores.

#### • **Currais e outros lugares**

As paredes, cercas e outras superfícies devem inicialmente ser lavadas com um desinfetante, depois raspadas e escovadas, e novamente lavadas. A área com esterco deve ser muito bem encharcada com um desinfetante aconselhado para o caso.

Caso a capa de esterco seja grossa, capaz de se aquecer sem necessidade de ser amontoadada, pode permanecer no local. Caso contrário, deve ser removida a partir dos lados até o centro do pátio e acumulada, para depois ser recoberta com solução de carbonato de sódio a 4%.

Até onde seja razoavelmente prático, deve ser realizada desinfecção com solução de carbonato de sódio a 4%, por exemplo, em comedouros, porteiras, piquetes e outros locais por onde animais doentes transitaram.

Todas as áreas que possam ter estado em contato com as operações de matança devem ser cuidadosamente empapadas com solução de carbonato de sódio a 4%, por exemplo.

- **Feno e fardos de palha**

As superfícies possivelmente expostas à contaminação devem ser removidas e destruídas. O restante deve ser misturado com solução de formol a 10%.

Quando se suspeita que grandes quantidades de forragem estiveram expostas à contaminação, sendo muito difícil submetê-las a uma lavagem ou fumigação, deve-se avaliar as opções de destruição, detenção por um tempo seguro ou condução direta a uma fábrica para manufatura. Deve ser dada atenção especial ao feno armazenado em pisos superiores dos estábulos.

- **Tubérculos**

No caso de risco de contaminação, os depósitos que guardam tubérculos e o piso das proximidades devem receber solução de formol a 10% e, caso os depósitos estejam abertos, também desinfetar os tubérculos expostos. Os tubérculos oriundos de lugares contaminados devem ser limpos e misturados a solução de formol a 10%. Não se permite que saiam da propriedade os tubérculos que possam ter estado com os animais infectados.

- **Outros produtos alimentícios**

De acordo com a quantidade, natureza e possibilidade de contaminação, devem ser misturados ou fumigados com formaldeído. Quantidades pequenas de alimento podem ser eliminadas, lavadas e dadas de comer nas mesmas propriedades a animais não suscetíveis (aves, cavalos).

- **Ossos**

Os ossos que se encontram em propriedades infectadas e destinados a fins comerciais deverão ser desinfetados por lavagem com solução de formol a 10% ou, se conveniente, por fumigação com formol, e enviados diretamente às fábricas em caminhões fechados e lacrados.

- **Couros e peles**

Os couros e as peles podem ser retirados das propriedades infectadas desde que submergidos em solução quente de carbonato de sódio a 4% por 15 minutos, ou em uma solução de bifluoreto de sódio a 1 x 10.000 durante 24 horas.

- **Animais de trabalho**

Os cavalos das propriedades comprometidas podem trabalhar no interior delas ou, se for necessário, sair delas após prévia lavagem e desinfecção das patas.

- **Recipientes para leite na zona infectada**

O método atualmente adotado nas usinas e depósitos de leite para esterilizar os recipientes consiste em colocá-los em posição invertida e submetê-los a um jorro de vapor durante um minuto. A tampa é deixada em água fervente pelo mesmo tempo. Com esse sistema, temperaturas que alcançam o exterior e o fundo dos recipientes não bastam para destruir o vírus da febre aftosa. Portanto, aconselha-se

aos proprietários e aos administradores de leiterias ou depósitos coletores de leite que esterilizem seus recipientes, por imersão em água fervente, ou que o interior seja submetido ao vapor e o exterior, desinfetado. O método mais conveniente de esterilização é por imersão em tanques com água em ebulição.

- **Lã contaminada**

Desinfecção com solução de formol a 2,5% por uma hora, a 38°C a 40°C, ou durante três horas em temperatura entre 18°C e 20°C.

- **Veículos de transporte**

Lavar toda a carroceria com desinfetante; remover todo o estrume e a sujeira aderida, raspando, escovando, prestando atenção a bordas e ângulos. Voltar a lavar toda a estrutura das carrocerias com o desinfetante. As rodas dos veículos devem ser cuidadosamente desinfetadas.

- **Barcos e aviões**

Aconselha-se uma solução de carbonato de sódio a 4%, com silicato de sódio a 0,05%.

Departamento de Saúde Animal  
Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo A -  
Sala 305 70.043-900 Brasília-DF  
[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)  
[cezs@agricultura.gov.br](mailto:cezs@agricultura.gov.br)  
[pnefa@agricultura.gov.br](mailto:pnefa@agricultura.gov.br)

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

