



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Agropecuária

**RELATÓRIO DA OPERAÇÃO DE RECADASTRAMENTO DE PROPRIEDADES
RURAIS E VACINAÇÃO OFICIAL CONTRA FEBRE AFTOSA E PESTE SUÍNA
CLÁSSICA**

ESTADO DO AMAPÁ



Departamento de Saúde Animal
Brasília, junho de 2010





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Agropecuária

**RELATÓRIO DA OPERAÇÃO RECADASTRAMENTO DE PROPRIEDADES RURAIS E
VACINAÇÃO OFICIAL CONTRA FEBRE AFTOSA E PESTE SUÍNA CLÁSSICA**

ESTADO DO AMAPÁ

Relatório do Departamento de Saúde Animal - MAPA sobre as atividades de vacinação oficial de bovinos e bubalinos contra febre aftosa, de suídeos contra peste suína clássica e recadastramento de propriedades rurais realizados no Estado do Amapá, como parte das ações do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa – PNEFA e Programa Nacional de Sanidade dos Suídeos - PNSS.

Departamento de Saúde Animal
Brasília, junho de 2010



ÍNDICE

1. Introdução.....	6
1.1. Febre aftosa.....	6
1.2. Peste suína clássica.....	8
2. Caracterização geográfica do Estado do Amapá.....	9
3. Situação da febre aftosa na região Amazônica classificada como “Risco desconhecido”.....	12
4. Situação da peste suína clássica.....	12
5. Vacinação contra febre aftosa no Amapá.....	13
6. Vacinação contra peste suína clássica.....	14
7. Importância da operação de vacinação oficial no Amapá.....	14
8. Objetivos da operação.....	15
9. Descrição da operação de vacinação oficial e cadastramento de propriedades rurais.....	15
9.1. Planejamento da operação.....	16
9.2. Recursos financeiros.....	16
9.3. Organização das coordenações e equipes.....	16
9.4. Treinamento dos participantes.....	18
9.5. Alojamento e trabalho das equipes.....	18
9.6. Comunicação com a comunidade.....	19
9.7. Transmissão e processamento dos dados.....	19
9.8. Estudo soropidemiológico de prevalência da febre aftosa.....	19
9.9. Cronograma de execução.....	20
10. Recursos humanos e materiais.....	20
11. Resultados da vacinação oficial e cadastramento dos rebanhos.....	22
11.1. Vacinação contra febre aftosa.....	22
11.2. Vacinação contra peste suína clássica.....	23
12. Conclusões.....	23
13. Imagens da operação de vacinação oficial , Amapá, 2009.....	24
Anexo 1 - Programação do treinamento realizado em Macapá.....	27

TABELAS

Tabela 1. Datas dos últimos registros de febre aftosa nos Estados da Região Amazônica,.....	12
Tabela 2: Ocorrência de PSC nos últimos 5 anos nos estados da região Amazônica.....	13
Tabela 3. Índices de vacinação contra febre aftosa no estado do Amapá, 2007 a 2009.....	13
Tabela 4. Destinação de recursos financeiros liberados pela SFA/AP/MAPA na campanha de vacinação oficial contra febre aftosa e peste suína clássica no Estado do Amapá.....	16
Tabela 5. Estrutura física da DIAGRO/AP, 2009.....	17
Tabela 6. Recursos humanos envolvidos na vacinação oficial no Amapá.....	21
Tabela 7 Recursos materiais envolvidos na vacinação oficial do Estado do Amapá.....	22
Tabela 8 Resultados da operação de vacinação oficial e recadastramento das propriedades rurais no Amapá, durante a etapa regular (0 de novembro a de dezembro de 2010).....	22
Tabela 9 Resultados da vacinação contra peste suína clássica, Amapá, 2009.....	23

FIGURAS

Figura 1 : Evolução geográfica do processo de implantação de zonas livres de febre aftosa no País, no período de 1998 a 2009.....	7
Figura 2. Situação da febre aftosa dos estados brasileiros de acordo com a OIE, 2009.....	8
Figura 3: Mapa representativo das zonas livre e não livre de PSC do Brasil, 2009.....	8
Figura 4. Mapa do Estado do Amapá, divisão por municípios.....	9
Figura 5. Distribuição pluviométrica anual do Estado Amapá, INMET, 2009.....	10
Figura 6. Montanhas de Tumucumaque - o parque conta com a presença de grandes afloramentos rochosos de granito.....	10
Figura 7. Distribuição geográfica da população bovínica por município no Amapá, 2009.....	11
Figura 8 . Composição e funções das equipes de vacinação.....	18
Figura 9. Rebanho bubalino.....	24
Figura 10. Vacinação de bubalinos contra febre aftosa.....	24
Figura 11. Vacinação de bovino contra febre aftosa.....	25
Figura 12. Vacinação de suíno contra peste suína clássica.....	25
Figura 13. Imagem do programa “Trackmaker” do georreferenciamento de propriedades rurais no Estado do Amapá.....	25
Figura 14. Imagem do “Google Earth” ilustrando o georreferenciamento de propriedades rurais no Amapá.....	26

1. INTRODUÇÃO

1.1. Febre Aftosa

O Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA) tem como estratégia principal a implantação progressiva e manutenção de zonas livres da doença, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

A primeira zona livre de febre aftosa com vacinação no Brasil foi reconhecida em maio de 1998, representada pelos estados do Rio Grande Sul e Santa Catarina. Nos anos seguintes, o país conviveu com um processo de ampliação da zona livre, alternado com reintroduções do vírus da febre aftosa. A Figura 1 demonstra a evolução geográfica do processo de implantação de zonas livres de febre aftosa no País, no período de 1998 a 2009.

A última reintrodução do vírus da febre aftosa na zona livre do Brasil, em 2005, levou à suspensão, pela OIE, do reconhecimento de zona livre com vacinação dos Estados do Mato Grosso do Sul e do Paraná, onde foram registrados focos da doença. Juntamente com o Estado do Mato Grosso do Sul, foi suspenso o reconhecimento dos Estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Sergipe e Tocantins, e com o Estado do Paraná, foi suspenso o reconhecimento de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e do Distrito Federal.

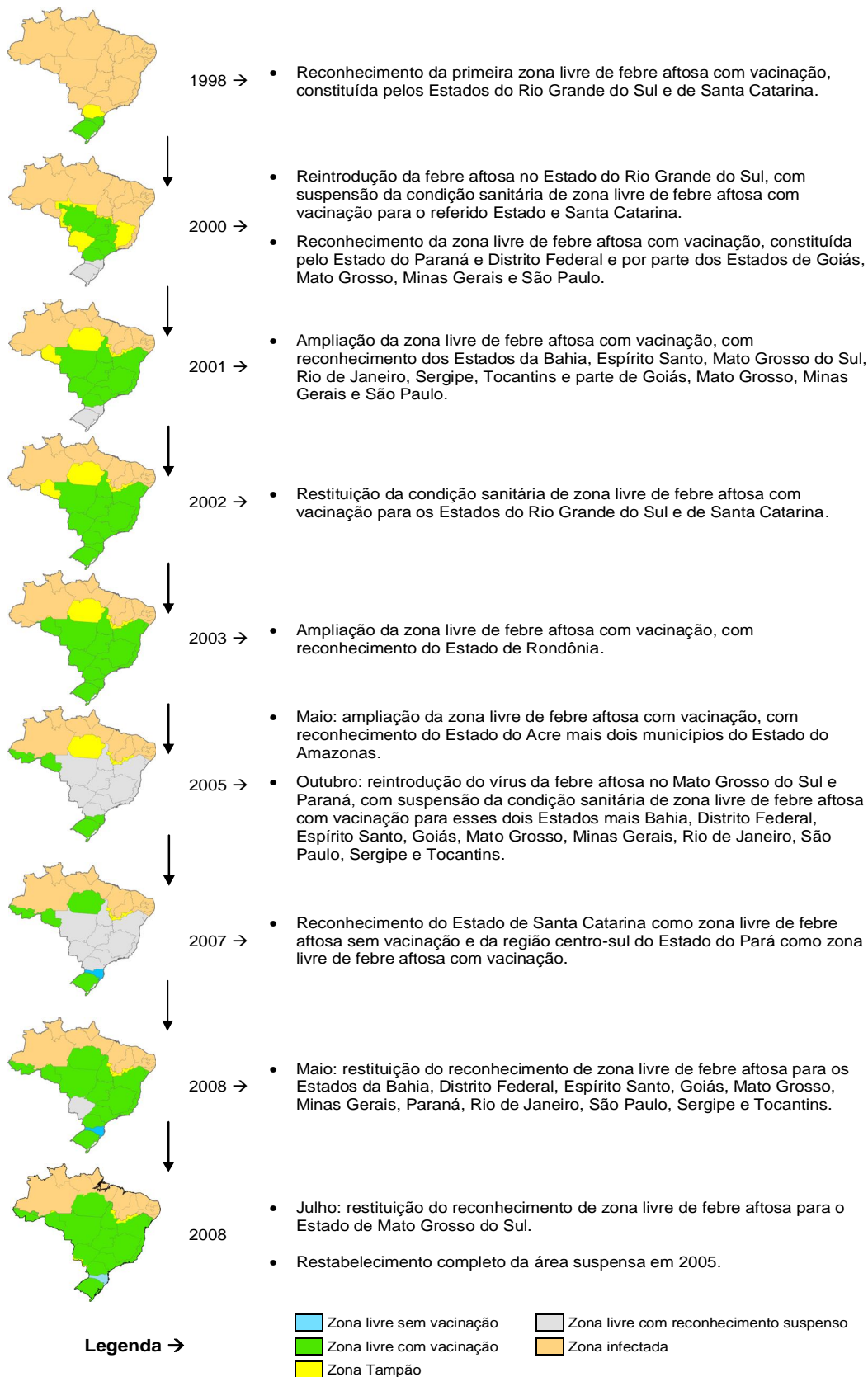
Concluído o saneamento das regiões atingidas pelo vírus da febre aftosa em 2005 e 2006, com base nas diretrizes do Código Sanitário para os Animais Terrestres da OIE, em 2008, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) obteve a restituição da condição sanitária de zona livre de febre aftosa com vacinação para os estados brasileiros acima mencionados, consolidando como zona livre de febre aftosa 59% do território nacional que abriga 89% do rebanho bovino brasileiro.

Dando continuidade à execução do PNEFA, o MAPA desenvolve ações que visam expandir a zona livre de febre aftosa para as regiões Norte e Nordeste do País. As atividades de vacinação oficial e recadastramento de propriedades rurais do Amapá, apresentadas neste documento, fazem parte das estratégias atuais do Departamento de Saúde Animal (DSA), de agir diretamente nessas áreas que necessitam de apoio, buscando implantar e consolidar o PNEFA, com o objetivo de erradicar a doença em todo o território brasileiro.

Em 2008 e 2009, na região da calha do Rio Amazonas, foram realizadas duas operações de vacinação oficial contra a febre aftosa e o recadastramento das propriedades rurais de doze municípios do Estado Amazonas. Essas operações, associadas à estruturação do serviço veterinário estadual, e melhoria da vigilância veterinária, proporcionará as bases necessárias para ampliação da zona livre de febre aftosa na região.

Em 2009, visando alavancar as ações do PNEFA no Amapá, o DSA, a SFA/AP e a Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá realizaram a vacinação oficial contra febre aftosa e recadastramento de propriedades e rebanhos de todo o Estado. De forma a complementar às atividades desenvolvidas, foram coletadas amostras sorológicas de bovinos e bubalinos, na faixa etária de 06 a 12 meses, para estudo de prevalência da febre aftosa.

Figura 1. Evolução geográfica do processo de implantação de zonas livres de febre aftosa no País, no período de 1998 a 2009.



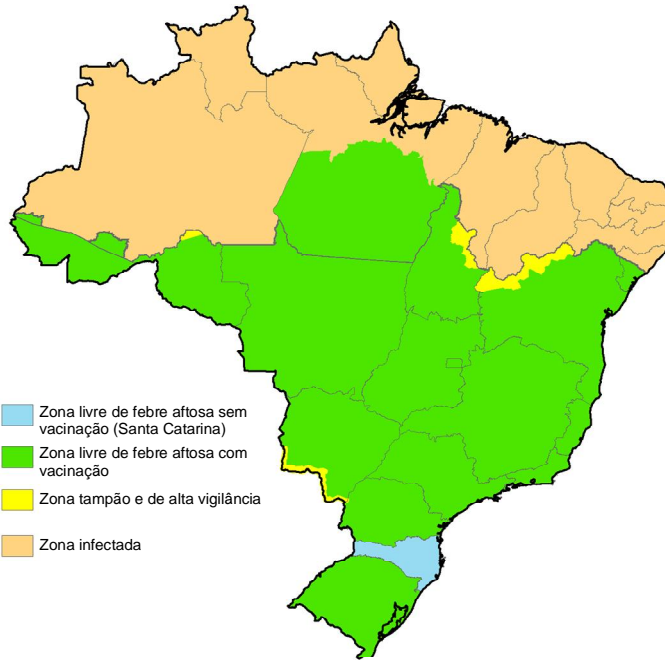
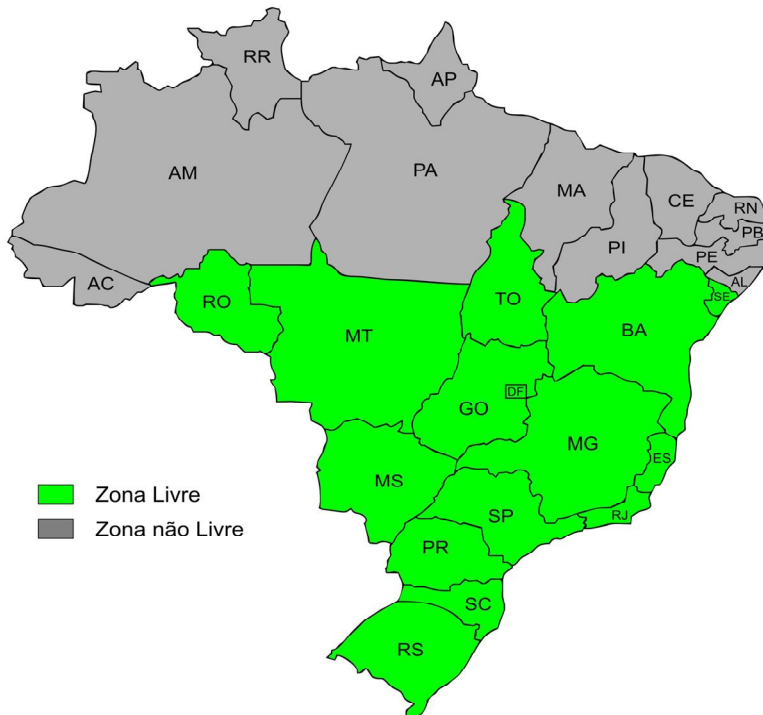


Figura 2. Classificação dos estados brasileiros com relação à febre aftosa de acordo com a OIE, 2009.

1. 2. Peste suína clássica

A peste suína clássica (PSC) é uma enfermidade viral que acomete suínos. No Brasil, a doença está presente em regiões localizadas fora da zona declarada como livre, constituída pelos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Goiás, Bahia, Sergipe e Distrito Federal.

Figura 3: Mapa representativo das zonas livre e não livre de PSC do Brasil, 2009

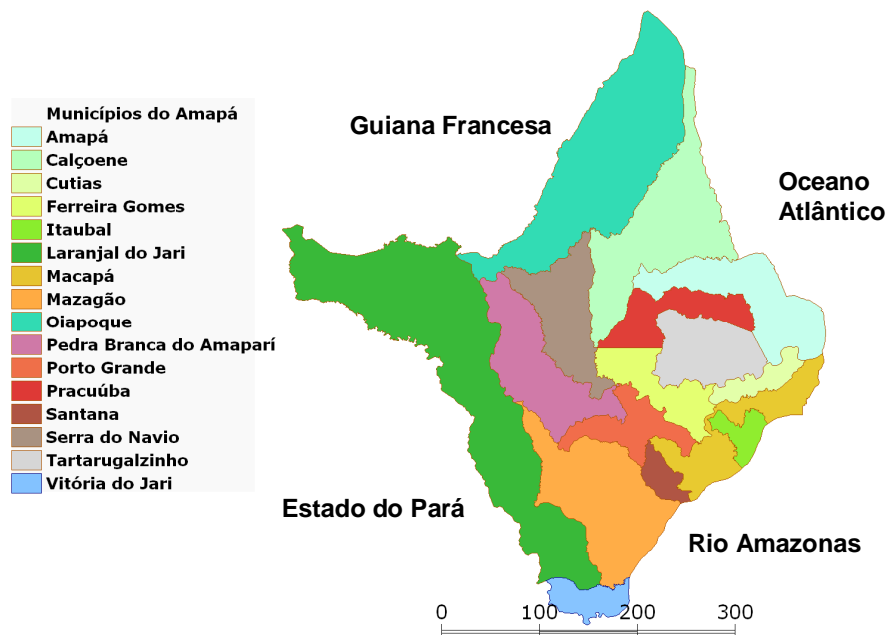


A vacinação contra PSC é proibida em todo o território nacional, conforme disposto na Instrução Normativa nº 6, de 09 de março de 2004. A vacinação somente pode ser realizada em casos emergenciais, após configurado o risco de disseminação da doença e a critério do serviço veterinário oficial. Desta forma, após estudo da situação epidemiológica, foi preconizado o uso emergencial da vacina no Estado do Amapá com o objetivo de controlar a disseminação da doença para outras localidades.

2. Caracterização do Estado do Amapá

O Estado do Amapá está situado na região Norte, com a maior parte do estado situada no hemisfério norte. Apresenta como limites, ao norte, a Guiana Francesa, a leste, o Oceano Atlântico, ao sul e oeste o Estado do Pará e, a noroeste, o Suriname. A população estimada é de 626.609 habitantes (IBGE, 2009) e ocupa uma área de 142.814,585 km² (2% do território nacional).

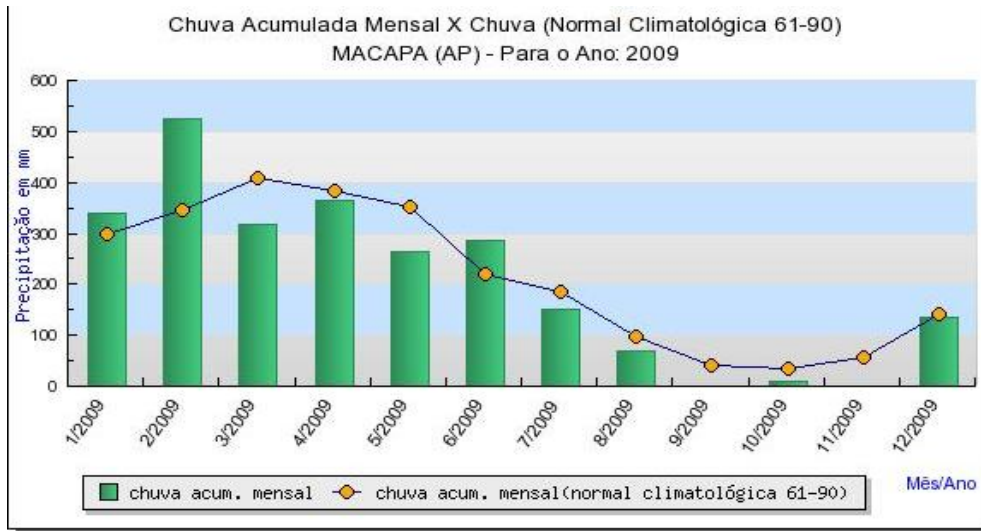
Figura 4. Mapa do Estado do Amapá, divisão por municípios



O relevo é predominantemente plano e com baixas altitudes, em geral abaixo dos 300 metros, principalmente nas proximidades das fozes dos rios Amazonas e Araguari, no litoral e bacia do Oiapoque. A Planície Litorânea se caracteriza pela presença de mangues, lagoas e campos inundáveis. Na porção centro-oste e noroeste localiza-se o Planalto Cristalino que ocupa grande parte do território, em uma região mais acidentada que concentra diversas serras, colinas e morros, com as maiores altitudes.

O Estado do Amapá, em sua totalidade, é quente e úmido, influenciado pelo clima equatorial superúmido, que favorece a propagação da biodiversidade. As temperaturas médias variam de 20°C a 36°C. Apresenta duas estações bem definidas, denominadas de verão e inverno. Os índices pluviométricos ocorrem anualmente em média superior a 2.500 mm.

Figura 5. Distribuição pluviométrica anual do Estado Amapá, 2009



Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, 2009

A cobertura vegetal é bastante diversificada e classificada em Floresta de Várzea, Floresta de Terra Firme, além de campos e cerrados. Nas áreas do litoral a vegetação encontrada é o manguezal. Aproximadamente 73% da área estadual é coberta pela Floresta Amazônica, com grandes áreas de preservação, reservas indígenas e parque nacionais, destacando-se o Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque, nos municípios de Pedra Branca, Serra do Navio, Laranjal do Jari, Oiapoque e Calçoene, que possui uma área de 38.821,20 km² (27% do estado).

A maioria dos rios do Amapá desaguam no Oceano Atlântico, sendo os principais: Araguari (na região central), Oiapoque (fronteira natural entre o Brasil e a Guiana Francesa) e o Jari, (ao sul na divisa com o Pará).

Figura 6. Montanhas de Tumucumaque - o parque conta com a presença de grandes afloramentos rochosos de granito.

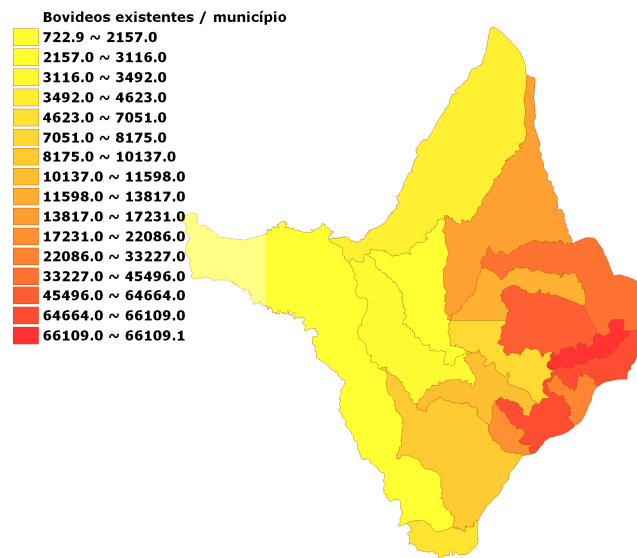


Fonte: <http://portalamazonia.locaweb.com.br/sites/jornaldaamazonia/noticia>

O Amapá consome maior parte dos produtos alimentícios e de outros gêneros oriundos principalmente do Pará. As principais fontes de recursos financeiros do estado são: o comércio, a extração de castanha-do-brasil, madeira, pescados e a extração de manganês.

Há cerca de 35 anos, houve um programa governamental de incentivo à criação de búfalos no estado justificado pela rusticidade e adaptação a ambientes inundáveis, resistência a doenças e manejo simplificado. Atualmente, o estado possui o segundo maior rebanho bubalino do País, com cerca de 220 mil cabeças (18% do rebanho nacional), sendo a produção direcionada ao corte e caracterizada pelo uso extensivo da terra e por um baixo padrão zootécnico e de manejo dos rebanhos, que se reflete na baixa rentabilidade por animal e por área.

Figura 7. Distribuição geográfica da população de bovinos e bubalinos por município no Amapá, 2009



No estado existem grandes áreas de pastagens nativas de terras inundáveis nas margens dos rios e no litoral e algumas centenas de milhares de hectares de pastagens nativas de cerrados que representam a única fonte de alimentação dos rebanhos. A maioria dos criadores de búfalos não maneja adequadamente as pastagens, provocando sua degradação e baixo desempenho produtivo e reprodutivo dos rebanhos, inclusive com alta mortalidade de animais.

No período das águas, que se inicia em dezembro e se estende até agosto, o manejo dos bubalinos nas áreas inundáveis é bastante difícil, impossibilitando as atividades de vacinação.

A integração dos sistemas de pastejo dos campos inundáveis com os de cerrado, não é bem explorada, mas tem grande potencial para incrementar a produção pecuária, sem a necessidade de desmatar áreas de florestas. A criação de bovinos tem sido ampliada nos últimos anos, principalmente nas áreas de cerrado, devido à maior valorização da carne bovina em relação à bubalina. A produção de leite é inexpressiva.

Um dos problemas resultantes da exploração inadequada das áreas de criação de búfalos no Amapá é a invasão pelo algodão bravo (*Ipomoea cárnea*), um arbusto tóxico, causador de mortalidade nos animais, que está se disseminando rapidamente.

3. Situação da febre aftosa na região Amazônica classificada como “risco desconhecido”

As últimas ocorrências de febre aftosa na região Norte do Brasil foram registradas na região da calha do Rio Amazonas. Em junho de 2004, houve ocorrência do vírus tipo “O” no município de Monte Alegre, no Baixo Amazonas do Estado do Pará e, em setembro de 2004, foi isolado o vírus tipo “C” em quatro propriedades na localidade de Careiro da Várzea, no Estado do Amazonas.

Pressupõe-se que a falta de registros sobre a provável ocorrência da doença na região em anos anteriores era devido à inexistência de um serviço de defesa sanitária animal e à falta de notificações de suspeitas de doenças por parte da comunidade.

Várias ações visando conter a doença e eliminar a circulação viral na região foram adotadas com sucesso nos dois eventos e, desde então, não se registram casos de febre aftosa na região Norte do Brasil. Entretanto, a estrutura de defesa sanitária animal na região ainda não reúne as condições necessárias para impedir a reintrodução do vírus e garantir a rápida detecção e contenção da doença.

Por isso, o DSA e os Governos Estaduais vêm desenvolvendo ações em prol da estruturação desses serviços de defesa sanitária animal na região, para alavancar o processo de erradicação da febre aftosa e ampliar a zona livre com vacinação do Brasil. Foram desenvolvidas ações de vacinação oficial contra febre aftosa, recadastramento de propriedades e estudos sorológicos para avaliação da prevalência da doença na região da calha do rio Amazonas, no Estado do Amazonas, em 2008, 2009 e 2010. A operação de vacinação oficial e recadastramento de propriedades rurais no Estado do Amapá marcou uma nova etapa de ações na região que visam eliminar definitivamente qualquer possibilidade de manutenção ou reintrodução do agente e promover o fortalecimento do serviço veterinário naquele estado.

Tabela 1. Datas dos últimos focos de febre aftosa e períodos sem ocorrência da doença nos Estados da Região Amazônica.

Unidade Federativa	Data da última ocorrência de FA (mês/ano)	Período sem ocorrências (anos)
Amapá	out/99	10
Roraima	jun/01	8
Maranhão	ago/01	8
Pará (área não livre)	jun/04	5
Amazonas	set/04	5

Fonte: DSA/MAPA

4. Situação da peste suína clássica

Em 2009, foram confirmados, por meio de isolamento viral, 19 focos de PSC nos Estados do Rio Grande do Norte, Pará e Amapá. As ocorrências de PSC no Brasil estão limitadas à zona não livre, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2. Ocorrência de PSC no Brasil*

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Amapá	0	0	0	0	4	0
Ceará	0	7	1	0	0	0
Maranhão	0	0	0	1	0	0
Pará	0	0	0	0	2	0
Paraíba	0	1	0	0	0	0
Rio G. do Norte	0	0	0	0	13	0
Total	0	8	1	1	19	0

* Atualizado em julho de 2010

Em 2009, ocorreram no Estado do Amapá quatro focos de PSC, acometendo 531 suínos. Desse total, 304 morreram em decorrência da enfermidade e 227 foram destruídos.

A partir da confirmação da ocorrência dos focos, foram executados os procedimentos estabelecidos na Instrução Normativa nº 27, de 20 de abril de 2004, que aprova o Plano de Contingência para PSC, com o objetivo de circunscrever a zona de emergência em questão, evitando-se a difusão da doença.

5. Vacinação contra febre aftosa no Amapá

No Brasil, a vacinação dos rebanhos bovino e bubalino contra a febre aftosa e seu registro junto aos serviços veterinários oficiais são obrigatórios, com exceção do Estado de Santa Catarina, onde não se pratica a vacinação.

Usualmente, os custos de aquisição e de aplicação da vacina são de responsabilidade dos próprios produtores, que podem se utilizar de trabalhadores treinados ou de vacinadores habilitados.

No Amapá, a vacinação é realizada regularmente em duas etapas, nos meses de maio e novembro, quando se vacina todos os bovinos e bubalinos. Existem grandes dificuldades para execução da primeira etapa de vacinação, realizada no mês de maio, e apenas uma minoria dos rebanhos, localizados em áreas mais secas, são efetivamente vacinados. Devido à distribuição de chuvas e às condições naturais da região, a etapa realizada em novembro possibilita maior facilidade no manejo dos animais e os índices de cobertura vacinal são mais elevados, porém ainda insuficientes para uma boa proteção imunitária contra a enfermidade.

Tabela 3. Índices de vacinação contra febre aftosa no estado do Amapá, 2007 a 2009

Etapas de vacinação contra a febre aftosa em bovinos e bubalinos no Amazonas - 2007 a maio de 2009	População bovina e bubalina		
	Envolvida na etapa	Vacinada	Cobertura Vacinal %
Maio 2007	315.291	8.901	2,82
Novembro 2007	315.291	136.981	43,45
Maio 2008	313.702	27.243	8,68
Novembro 2008	313.702	200.670	63,97
Maio 2009	313.702	43.690	13,93

Fonte: DIAGRO_AP

6. Vacinação contra peste suína clássica

A vacinação contra PSC foi autorizada no Estado do Amapá pela Instrução Normativa nº 33, de 23 de outubro de 2009. Com base em seu artigo 2º, foi aprovado o Plano Estratégico de Vacinação Contra a PSC no Estado do Amapá e o Manual de Procedimentos, aprovados pela Norma Interna DSA nº 17, de 13 de outubro de 2009, que prevê uma vacinação compulsória, massiva e gratuita associada ao cadastramento de todas as propriedades com suídeos, tendo por objetivo a redução da prevalência da doença e devendo estar associado a medidas efetivas de controle do trânsito e de aglomerações de animais.

A vacina utilizada foi a **Pest-Vac**[®], composta de vírus vivo atenuado, amostra China, produzida em cultura de células renais de suíno.

7. Importância da operação de vacinação oficial no Estado do Amapá

A localização geográfica, as características geoclimáticas e do sistema agroprodutivo do Estado do Amapá, somadas à estrutura deficitária do serviço veterinário oficial na região, dificultam as atividades de defesa sanitária animal e colocam a região como uma área de risco desconhecido para a ocorrência de febre aftosa e peste suína clássica.

Nesse sentido, estão previstas, além de etapas de vacinação oficial, ações conjuntas do MAPA com o serviço veterinário estadual do Amapá, para melhorar o sistema de defesa sanitária animal no estado.

A vacinação oficial contra febre aftosa e peste suína clássica dos rebanhos do Estado do Amapá resultou de entendimentos entre representantes do DSA, da Superintendência Federal de Agricultura no Estado do Amapá (SFA-AP) e da DIAGRO, como forma de acelerar o processo de obtenção da condição sanitária de zona livre de febre aftosa.

A vacinação oficial com cobertura efetiva da população de bovinos e bubalinos contra a febre aftosa garante a imunização dos rebanhos da região, eliminando a possibilidade de manutenção do vírus na região. Nessa oportunidade, realizou-se o recadastramento das propriedades rurais e um estudo de avaliação da prevalência da doença.

Na etapa de novembro/dezembro de 2009, foram disponibilizadas 281.210 (Duzentas e oitenta e uma mil, duzentos e dez) doses de vacina aos produtores rurais, pelo serviço oficial e por revendedores de vacinas da região. A aplicação foi feita pelo serviço veterinário oficial com cobrança ao produtor do valor de R\$ 1,30 (um real e trinta centavos) por dose de vacina utilizada. A cobrança das vacinas junto aos produtores ocorreu com o apoio da Associação dos pecuaristas do Estado do Amapá - ASPA.

8. Objetivos da operação:

Dentre os objetivos da operação de vacinação oficial e recadastramento dos rebanhos do Estado do Amapá destacam-se:

- vacinação dos bovinos e bubalinos do estado contra febre aftosa e os suídeos contra peste suína clássica, garantindo a condição imunitária dos rebanhos contra essas enfermidades;
- recadastramento das propriedades e produtores rurais;
- georreferenciamento e edição de mapas, com localização das propriedades e suas rotas de acesso;
- conhecimento da realidade sócio-econômica e o sistema agroprodutivo da região;
- monitoramento da ocorrência de sinais clínicos compatíveis com doenças vesiculares na população bovina e de doenças hemorrágicas no rebanho suíno;
- capacitação de técnicos locais e de outras regiões em ações de vigilância veterinária;
- identificação de áreas ou grupos de propriedades de maior risco;
- reorganização e padronização de procedimentos nos escritórios do serviço veterinário;
- integração das atividades das instituições envolvidas na defesa sanitária animal no estado.

9. Descrição da operação de vacinação oficial e recadastramento de propriedades rurais

9.1. Planejamento da operação de vacinação oficial

Antes de ser iniciada a operação, foram promovidas reuniões com autoridades e profissionais locais, bem como com colaboradores enviados por instituições de defesa agropecuária de outros estados. Foi realizado um levantamento com organização das informações sobre os municípios e sobre os recursos disponíveis e necessários em termos de pessoal, materiais e equipamentos. Foram elaborados formulários, modelos de relatórios e planilhas de controle para o cadastramento e a vacinação. Foi estabelecido o tipo, via e fluxo de informações.

Para acompanhamento e controle dos trabalhos nos municípios envolvidos, foram elaboradas planilhas eletrônicas, formulários de campo e instalados 23 (vinte e três) equipamentos de comunicação móvel de dados tipo “Autotrac”, cedidos pela CODESAV/AM, os quais foram pouco utilizados devido ao atraso na habilitação do serviço e à falta de treinamento dos coordenadores para operar o sistema, o que dificultou o envio de informações em tempo real entre a coordenação central e as coordenações e embarcações situadas em locais com dificuldades de comunicação.

Realizaram-se supervisões periódicas da coordenação central em todos os municípios, ocorreram reuniões com as coordenações locais e as equipes de campo, com registro em formulários de supervisão e em memórias de reuniões, com o objetivo de avaliar os trabalhos e as estratégias desenvolvidas em cada município.

9.2. Recursos Financeiros

A realização da vacinação oficial do Estado do Amapá foi inicialmente prevista em proposta de convênio apresentada ao MAPA pela Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá - DIAGRO/AP, que, devido atrasos nos trâmites administrativos e pendências financeiras daquela Unidade Federativa, não foi viabilizada. Tal situação exigiu, portanto, a execução dos processos de contratação de serviços e aquisição de materiais através da SFA/AP em caráter de urgência e excepcionalidade, como única alternativa para que a operação fosse concretizada e os objetivos alcançados. Para isso, foi expedida a Nota Técnica DSA nº 71, de 02 de outubro de 2009.

A SFA/AP encaminhou ao DSA/MAPA planilhas com programações orçamentárias para descentralização de crédito orçamentário, indicando os elementos de despesas e valores da destinação, os quais eram disponibilizados à medida que solicitados, de acordo com as necessidades.

Os recursos foram aplicados pela SFA/AP na contratação de prestação de serviços de pessoas jurídicas (aluguel de embarcações, veículos e equipamentos, manutenção de veículos, confecção de formulários, uniformes e materiais de divulgação), aquisição de materiais de consumo (combustíveis, gelo, materiais de expediente e de utilização no campo) e materiais permanentes (seringas tipo “pistola” metálicas automáticas e outros equipamentos), além de pagamento de diárias e passagens para os participantes dos trabalhos. Foram gastos nessa operação de vacinação oficial o equivalente a R\$ 3.671.359,00 (três milhões, seiscentos e setenta e um mil, trezentos e cinquenta e nove reais).

Tabela 4. Destinação de recursos financeiros liberados pela SFA/AP/MAPA na vacinação oficial contra febre aftosa e peste suína clássica no Estado do Amapá.

Elemento de despesa	Descrição	Recursos financeiros (R\$)
33090-36 e 3390-14	Diárias de servidores e colaboradores eventuais	1.894.372,77 (51,6%)
3390-39	Serviço Pessoa Jurídica	941.991,39 (25,7 %)
3390-30	Material de Consumo	688.690,6 (18,8%)
4490-52	Material Permanente	89.490 (2,4 %)
3390-33	Passagens Aéreas	56.814,34 (1,5 %)
TOTAL		3.671.359,1 (100 %)

Fonte: MAPA/SFA/AP.

9.3. Organização das Coordenações e Equipes

No Amapá, as atividades de defesa sanitária animal e vegetal são executadas pela Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá - DIAGRO, criada pela Lei N.º 0701, de 28 de junho de 2002, cuja estrutura está demonstrada na Tabela 5.

Tabela 5: Estrutura física e recursos humanos da DIAGRO/AP, 2009

Descrição	Quantidade
Municípios no Estado do Amapá	16
Unidades Veterinárias Locais	12
Escritórios de Atendimento à Comunidade*	18
Médicos Veterinários	22
Auxiliares administrativos	01
Auxiliares Técnicos	28
Veículos	07
Computadores	14

* Incluídas as sedes das Unidades Veterinárias Locais

Fonte: DIAGRO, 2009

Para a operação, foi elaborado um organograma das coordenações e equipes, com suas respectivas funções. Criou-se uma coordenação central, sediada em Macapá, composta de representantes da SFA/AP, da DIAGRO/AP e da RURAP/AP que planejou inicialmente os trabalhos e adotou medidas para viabilizar o andamento da operação.

Três coordenações regionais (Norte, abrangendo os municípios de Amapá, Calçoene, Oiapoque, Pracuúba e Tartarugalzinho; Centro, formada pelos municípios de Cutias do Araguari, Ferreira Gomes, Itaúbal do Pírrim, Pedra Branca, Porto Grande e Serra do Navio; e Sul, abrangendo os municípios de Bailique, Laranjal e Vitória do Jarí, Macapá, Mazagão e Santana) foram constituídas, visando melhor acompanhamento dos trabalhos e apoio às equipes nas localidades.

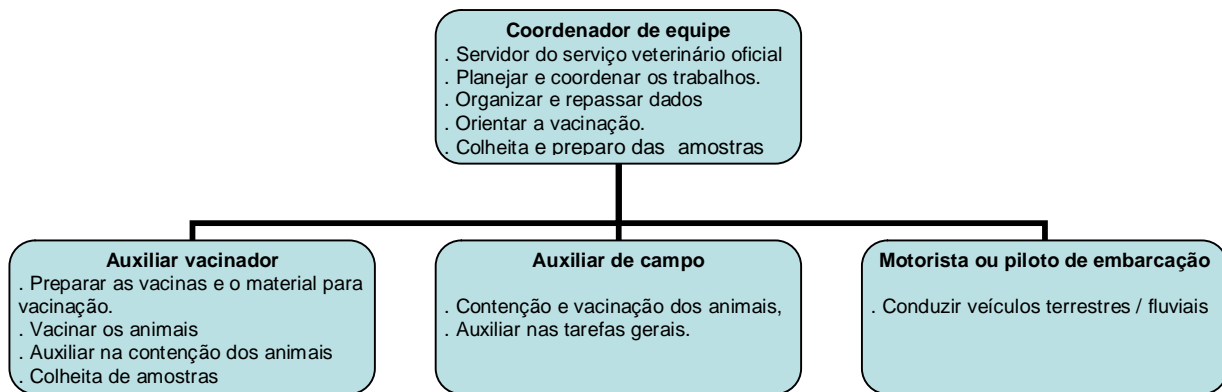
Em cada município, foi designado um coordenador local pertencente ao quadro da DIAGRO ou da RURAP com a função de apoiar as equipes de campo, traçar estratégias locais e apresentar relatórios e solicitações às coordenações regionais e central.

Cada equipe de campo era coordenada por técnico do quadro das instituições oficiais locais ou de outros estados envolvidas e complementada por auxiliares de campo contratados e/ou dos quadros das instituições. Ao coordenador de equipe cabia a organização dos trabalhos da respectiva equipe, preenchimento dos relatórios, definição das estratégias e colheita e preparo das amostras do estudo sorológico.

Para as embarcações utilizadas na ação, foi designado um coordenador de embarcação com funções de organização dos trabalhos, da acomodação das equipes e abastecimento das embarcações e comunicação com as coordenações superiores.

A falta de definição e cumprimento das funções por uma parcela dos participantes, aliado à estrutura deficiente das instituições envolvidas e das localidades trabalhadas geraram muitas dificuldades operacionais que prejudicaram as ações e impossibilitaram o pleno alcance dos objetivos propostos.

Figura 8 . Composição e funções das equipes de vacinação



9.4. Treinamento dos participantes

Foi realizado, no período de 27 a 30 de outubro de 2009, treinamento com programação teórica e prática (Anexo 1) direcionado aos participantes dos trabalhos. O evento contou com a participação de técnicos do Departamento de Saúde Animal do MAPA e do Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT, como instrutores, e com a presença de servidores da SFA/AP, da DIAGRO, do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá - RURAP e SDR – Secretaria de Desenvolvimento Rural.

A parte teórica foi realizada no auditório do SEBRAE/AP e as atividades práticas ocorreram em propriedades rurais próximas a Macapá.

Foi distribuído um manual impresso a todos os coordenadores de equipes com orientações gerais e específicas para padronização de todos os procedimentos desenvolvidos na operação.

9.5. Alojamento e trabalho das equipes

Devido às grandes dificuldades e distâncias para deslocamento via fluvial, algumas equipes ficaram alojadas em 3 (três) barcos de apoio contratados pela SFA/AP, 1 (um) cedido pela SFA/PA, 1 (um) cedido pela SFA/AM e 1 (um) cedido pela Prefeitura de Mazagão, os quais se posicionaram em pontos estratégicos para dar o apoio necessário às equipes, deslocando-se para novas localidades de acordo com a evolução dos trabalhos.

Para deslocamentos das equipes até as propriedades, foram utilizadas embarcações de deslocamento rápido, sendo 30 (trinta) tipo “voadeiras” e 6 (seis) tipo “rabetas”, além de uma lancha rápida utilizada para apoio da coordenação às equipes.

Para acesso a propriedades por terra firme, foram utilizados veículos comuns da SFA/AP, da DIAGRO e da RURAP. Devido às condições precárias das estradas, foram também utilizados veículos traçados da SFA/AP e locados para operação.

As equipes de campo foram identificadas por número seqüencial e inalterado até o final dos trabalhos. Cada equipe de vacinação era constituída em média por 3 (três) participantes, sendo um chefe de equipe, que deveria preferencialmente ser um servidor oficial, um auxiliar vacinador e um auxiliar de campo. Eventualmente, ocorreram variações na composição das equipes, de acordo com as necessidades e circunstâncias.

O trabalho das equipes consistiu em localizar as propriedades com ajuda de auxiliares da região, realizar a vacinação contra febre aftosa e peste suína clássica, realizar a conferência dos animais quanto à quantidade e faixa etária, preenchimento da ficha cadastral da propriedade e do produtor rural, preenchimento da notificação de vacinação e formulário de colheita de amostras, exame clínico e colheita de amostras de soro sanguíneo, e marcação das coordenadas geográficas da propriedade.

Os formulários preenchidos e os dados coletados com GPS eram recolhidos periodicamente pelos coordenadores locais junto às equipes de campo e encaminhados à coordenação central para processamento por uma equipe de digitação instalada na SFA/AP.

9.6. Comunicação com a comunidade

A divulgação da ação se deu por veiculação em emissoras de rádio do estado, além de diversas entrevistas dos coordenadores em redes de televisão estadual.

A comunicação com as comunidades envolvidas na operação foi realizada através de transmissoras de rádio regionais e contatos pessoais nas propriedades, com objetivos de esclarecer os produtores rurais sobre a importância da vacinação de todos os bovinos, bubalinos e suídeos das propriedades e possibilitar a adequação de instalações e o manejo dos rebanhos para vacinação. Também, foram divulgadas reportagens sobre as atividades em emissoras de televisão e jornais do estado.

9.7. Transmissão e processamento dos dados

Os dados das equipes de campo eram agrupados nas coordenações locais ou nas embarcações e periodicamente enviados à coordenação central via fax em formulários próprios. Os dados eram processados na coordenação central em planilhas específicas, analisados e discutidos, visando avaliar o desempenho da operação e auxiliando na tomada de decisões.

Os equipamento de comunicação via satélite “Autotrac”, cedidos pela CODESAV/AM, foram instalados, mas foram pouco utilizados devido ao atraso na habilitação dos aparelhos, que impossibilitou o treinamento prévio dos participantes e prejudicou o fluxo de informações.

9.8. Estudo soroepidemiológico de prevalência para a febre aftosa

Visando determinar a prevalência da febre aftosa no Estado do Amapá, juntamente com os trabalhos de vacinação oficial e recadastramento dos rebanhos, foi desenvolvido um estudo soroepidemiológico com colheita de amostras de soro sanguíneo e exame clínico de bovinos e bubalinos em propriedades de todo o Estado.

O estudo sorológico considerou 5 (cinco) subpopulações no Estado do Amapá, com base em sua localização e fluxos de comercialização, e os parâmetros de prevalência interna ao rebanho de 50%, de nível de confiança de 95% e precisão de 4% para o delineamento amostral.

A população amostral era constituída por bovinos e bubalinos na faixa etária de 6 (seis) a 12 (doze) meses, numa amostragem de no máximo 10 (dez) animais por propriedade, selecionadas de forma aleatória e distribuídas espacialmente nas áreas abrangidas pela vacinação oficial. Foram colhidas 2.534 amostras nas 5 (cinco) subpopulações, que, após triagem, resultaram em 2.289 amostras viáveis.

Os trabalhos de campo foram realizados pelos médicos veterinários das equipes e a preparação e envio das amostras, por médicos veterinários da DIAGRO e da SFA/AP. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório Nacional Agropecuário - LANAGRO, em Recife – PE para realização dos testes pelo sistema diagnóstico I- ELISA 3ABC/EITB.

As informações do estudo foram registradas no SGAV – Sistema de Gerenciamento de Atividades de Vigilância. Os resultados e análises do estudo ainda não foram concluídos.

Durante as inspeções clínicas dos bovinos e bubalinos amostrados, foram detectadas duas suspeitas de doença vesicular, nos municípios de Cutias e Porto Grande, com investigação clínica, epidemiológica e laboratorial, ambas resultando negativas para febre aftosa e estomatite vesicular.

9.9. Cronograma

A vacinação contra febre aftosa no Estado do Amapá ocorre anualmente em duas etapas nos meses de maio e novembro. A operação de vacinação oficial e cadastramento ocorreu na segunda etapa, no período de 05 de novembro a 15 de dezembro de 2009.

Em decorrência de falhas da coordenação e das equipes de campo, além da dificuldade de acesso a algumas regiões dos municípios de Macapá, Santana, Calçoene, Cutias do Araguari, Mazagão e Tartarugalzinho, os trabalhos somente foram concluídos nessas regiões com uma ação pós-etapa no período entre 26/02 a 11/03/2010.

10. Recursos humanos e materiais:

A realização das atividades propostas contou principalmente com a integração das estruturas de recursos humanos e materiais do DSA/MAPA, SFA/AP/MAPA, DIAGRO/AP, RURAP e SDR/AP.

Além destas instituições, recursos humanos e materiais foram disponibilizados também pelas Superintendências Federais de Agricultura do Amazonas, Pará, Paraíba, Minas Gerais e Goiás, pelos serviços veterinários oficiais dos estados do Pará (ADEPARÁ – Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará), Maranhão (AGED - Agência de Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Maranhão), Minas Gerais (IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária), Tocantins (ADAPEC - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins), Rondônia (IDARON – Agência de Defesa Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia), Mato Grosso (INDEA – Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso) e Mato Grosso do Sul (IAGRO - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso do Sul). Foram ainda contratados serviços e materiais de terceiros. As tabelas abaixo apresentam a descrição dos recursos utilizados na operação.

Tabela 6. Recursos humanos envolvidos na operação de vacinação oficial no Estado do Amapá

Instituição/situação	Total por Instituição
MAPA/SFA/AP	41
MAPA/SFA/AM	13
MAPA/SFA/PA	11
MAPA/SFA/PB	2
MAPA/SFA/MG	1
MAPA/SFA/GO	1
MAPA/DSA	4
DIAGRO/AP	67
RURAP/AP	88
SESA/AP	4
IEPA/AP	5
SDR/AP	4
PREFEITURAS/AP	6
SETRAP/AP	3
IAGRO/MS	2
INDEA/MT	2
IDARON/RO	5
ADAPEC/TO	5
AGED/MA	5
COLABORADOR EVENTUAL	141
TOTAL	405

Fonte: MAPA/DSA, MAPA/SFA/AP, DIAGRO

Tabela 7. Recursos materiais envolvidos na operação de vacinação oficial do Estado do Amapá.

Instituição cedente	Barcos	Barcos rápidos (voadeiras)	Lanchas	Barcos tipo "rabeta"	Motores de Popa	Veículos traçados	Automóvel comum	Motos	Caminhão	Equipamentos Autotrac	Equipamentos de GPS	Notebooks (Unid)	Impressoras	Gasolina (L X 1.000)	Óleo Diesel (L X 1.000)	Óleo Lubrificante (L)	Doses de Vacina disponibilizadas pelo serviço oficial
SFA-AP	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	2	-	-	64,17	58,96	967	210.557
SFA-AM	1	3	-	-	10	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-
SFA-AP	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
SFA-PA	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIAGRO	-	2	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALUGUEL	3	25	-	6	2	34	-	5	1	-	18	10	2	-	-	-	-
CEDIDOS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMA MG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-
IDARON RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
TOTAL	6	30	1	6	13	54	1	5	1	23	66	10	2	64,17	58,96	967	210.557

Fonte: MAPA/SFA/AP, DIAGRO

11. Resultados da vacinação oficial e recadastramento de propriedades

11.1. Vacinação contra febre aftosa

Os resultados das atividades de vacinação e recadastramento dos rebanhos no Estado do Amapá seguem descritos nas tabelas e figuras abaixo. Cabe ressaltar que os dados correspondentes a animais existentes (bovinos e bubalinos), usados como referência na tabela, são dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Tabela 8. Resultados da operação de vacinação oficial e recadastramento das propriedades rurais no Estado do Amapá, durante sua etapa regular (03 de novembro a 15 de dezembro de 2009).

Município	Propriedades com registro de vacinação	Proprietários	População bovina		População bubalina		Bovinos + Bubalinos	
			Existente	Vacinada	Existente	Vacinada	Existente	Vacinada
Macapá	494	692	13.991	7.409	50.673	50.673	64.664	58.082
Santana	84	123	1.100	828	7.571	6.229	8.671	7.057
Mazagão	157	209	1.530	1.530	7.765	7.765	9.295	9.295
Laranjal do Jari	61	89	2.669	2.669	508	508	3.177	3.177
Vitória do Jari	85	111	1.319	1.039	3.304	2.288	4.623	3.327
Itaubal do Piririm	120	138	2.591	2.046	22.000	19.071	24.591	21.117
Cutias do Araguari	129	142	1.445	751	64.664	52.070	66.109	52.821
Ferreira Gomes	84	144	2.076	952	4.975	2.768	7.051	3.720
Porto Grande	166	244	9.543	6.099	594	594	10.137	6.693
Pedra Branca	73	121	2.467	2.119	649	26	3.116	2.145
Serra do Navio	28	42	631	538	10	10	641	548
Tartarugalzinho	341	365	10.784	10.784	34.712	19.242	45.496	30.026
Pracuuba	108	110	8.669	8.669	7.620	7.620	16.289	16.289
Amapá	134	156	11.400	11.400	22.458	22.228	33.830	33.628
Calçoene	126	144	5.823	5.199	7.985	5.100	13.808	10.299
Oiapoque	59	105	3.709	3.709	1.686	148	5.395	3.857
TOTAL	2.249	2935	79.747	65.741	237.174	196.340	316.893	262.081

Fonte: DIAGRO/AP, MAPA/SFA/AP e IBGE / 2008

No período de 28 de janeiro a 11 de março de 2010, foram vacinados 5.585 bovinos e bubalinos, em 66 propriedades, por equipes da DIAGRO, buscando complementar o trabalho em propriedades que não foram atendidas no período regular da operação.

11.2. Vacinação de suídeos contra PSC

Tabela 9. Resultados da vacinação contra peste suína clássica, Amapá, 2010

MUNICÍPIOS	PESTE SUINA CLÁSSICA				
	PROPRIEDADES		SUÍDEOS		Doses de vacina utilizadas
	com vacinação completa	Com vacinação incompleta	existentes	vacinados	
Amapá	15	56	386	356	415
Calçoene	18	0	265	263	287
Cutias	77	0	1.016	704	1.253
Ferreira Gomes	101	0	1.043	1.032	1.308
Itaubal	45	5	972	904	948
Laranjal do Jari	41	5	481	460	470
Macapá	531	33	7.376	6.739	7.075
Mazagão	127	52	2.909	1.820	2.003
Oiapoque	60	3	545	537	545
Pedra Branca	55	5	661	649	676
Porto Grande	71	6	677	716	808
Pracuúba	23	26	505	416	482
Santana	60	0	1.087	1.414	1.464
Serra do Navio	19	3	175	175	200
Tartarugalzinho	52	5	829	745	980
Vitória do Jari	28	3	219	225	225
ALCANÇADO	1.323	202	19.146	17.155	19.139
META (IBGE-2007)			33.061		
PERCENTUAL (%)			57,91%		

Fonte: DIAGRO, SFA-AP e IBGE.

12. Conclusões:

A vacinação oficial contra febre aftosa alcançou 82,7% da população alvo estimada, garantindo a elevação da cobertura imunitária dos rebanhos contra a doença.

A vacinação contra PSC atingiu 57,91% da meta de animais vacinados em todo o Estado. Vale ressaltar que nas localidades onde houve ocorrências da enfermidade em 2009, os índices de animais vacinados foram muito abaixo da meta, não conferindo, portanto, a proteção adequada ao rebanho suíno do Estado.

Os trabalhos permitiram ainda a inspeção, pelo serviço veterinário oficial, dos animais susceptíveis a febre aftosa e peste suína clássica. Possibilitou também um maior conhecimento da realidade socioeconômica e do sistema agro-produtivo da região e a construção de uma base de dados para atender futuras demandas do processo de obtenção da condição de zona livre de febre aftosa.

Durante os trabalhos, médicos veterinários do serviço veterinário oficial inspecionaram mais de 2.200 propriedades rurais e cerca de 260 mil bovídeos e 20 mil suídeos, sem constatar nenhuma ocorrência de doenças vesiculares ou hemorrágicas dos suínos, indicando que não há manifestações dessas enfermidades no estado.

Quanto aos aspectos técnicos e operacionais, existiram falhas no cadastramento, na vacinação contra febre aftosa e PSC, lacunas no georreferenciamento das propriedades, na edição dos mapas e no preenchimento das fichas de cadastros, que precisarão ser corrigidos nas próximas oportunidades. Houve falhas de planejamento, coordenação e execução das atividades que, na maioria dos casos, ocorreram em decorrência da falta de conhecimento da realidade regional e da falta de experiência do corpo administrativo e técnico das instituições locais em ações dessa magnitude.

As atividades permitiram capacitar técnicos locais e de outras regiões do país em ações de vigilância veterinária, organização e estruturação do serviço veterinário estadual.

A operação proporcionou, por fim, maior integração entre as instituições governamentais envolvidas e destas com a realidade sócio-econômica e o sistema agroprodutivo da região, que será útil na elaboração de estratégias e execução de novas ações do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa.

13. Imagens da vacina oficial, Amapá, 2009



Figura 9. Rebanho bubalino

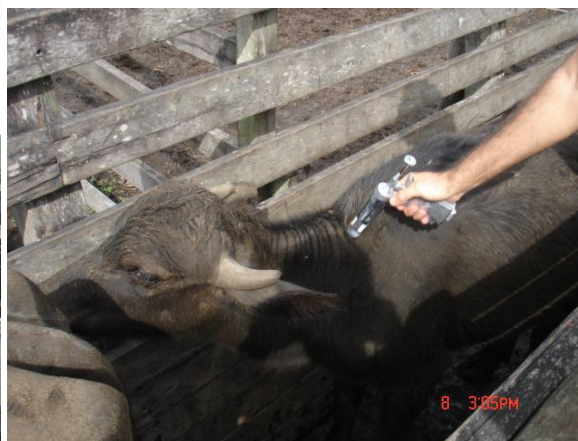


Figura 10. Vacinação de bubalinos contra febre aftosa



Fig. 11. Vacinação de bovino contra febre aftosa



Figura 12. Vacinação de suíno contra peste suína clássica



Figura 13. Imagem do programa “Trackmaker” ilustrando o georreferenciamento de propriedades rurais no Estado do Amapá

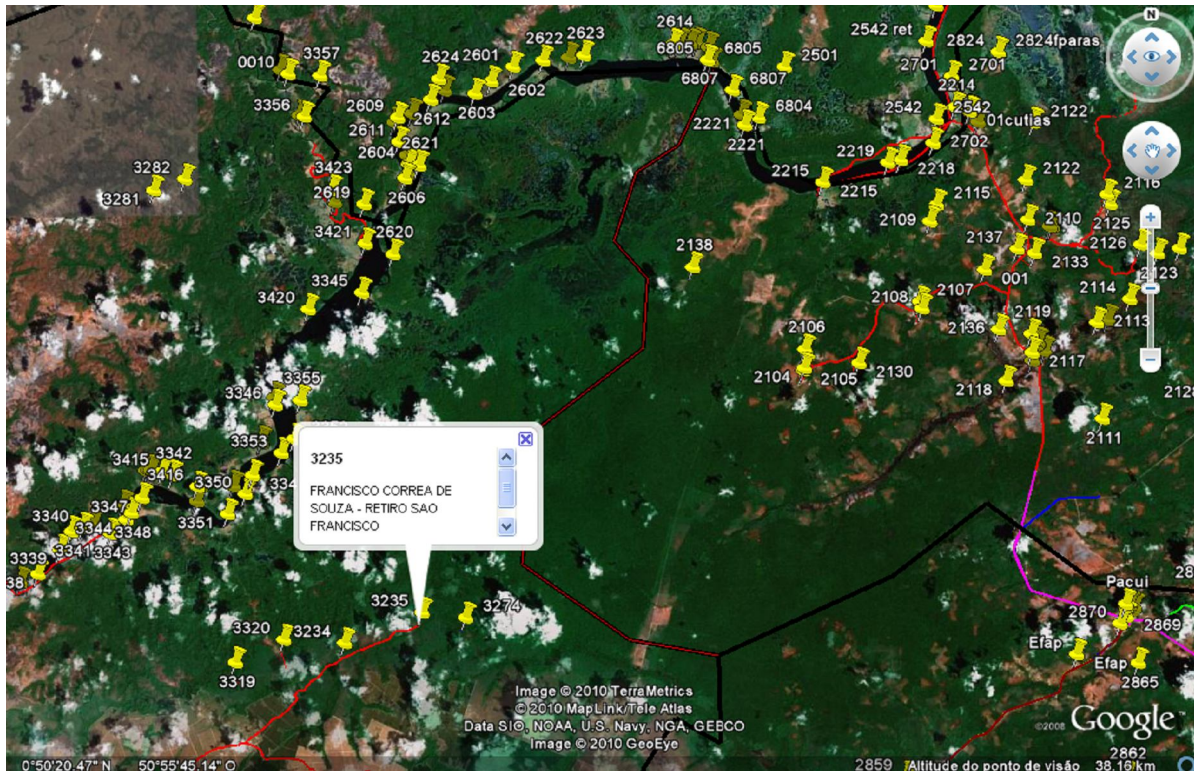


Figura 14. Imagem do “Google Earth” ilustrando o georreferenciamento de propriedades rurais



*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Agropecuária*

DEPARTAMENTO DE SAÚDE ANIMAL
ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS – BLOCO ANEXO A - SALA 305
70.043-900 BRASÍLIA DF - BRASIL
TEL 00 55 61 218 2701
FAX 00 55 61 226 3446

E-mail – pnefa@agricultura.gov.br

Anexo 1 _Programação do treinamento dos participantes da operação realizado em Macapá, 2009

DATA	HORÁRIO	TEMA	COORDENAÇÃO
<u>27/10/09</u> <u>Terça-feira</u>	<u>08:30 -09:30h</u>	<u>Abertura</u>	<u>SFA/AP, DIAGRO e DSA/MAPA</u>
	<u>09:30 -10:15h</u>	<u>Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa – Situação atual, metas e desafios.</u>	<u>DSA/MAPA</u>
	<u>10:30 -11:30 h</u>	<u>Vacinação oficial contra a febre aftosa no Amapá</u> <u>Metodologia e metas</u>	<u>DSA/MAPA</u>
	<u>14:00 -15:00 h</u>	<u>Cadastramento de propriedades</u> <u>(preenchimento e organização de formulários, código de propriedades e formatação de síntese)</u>	<u>DIAGRO - MAPA</u>
	<u>15:00 -16:00 h</u>	<u>Organização dos escritórios</u> <u>Lançamento e arquivamento dos dados.</u>	<u>DIAGRO - MAPA</u>
	<u>17:20 – 18:00h</u>	<u>Manutenção do cadastro</u> <u>Vigilância epidemiológica, atualização “in loco”, controle de movimentações e controle das vacinações.</u>	<u>DSA/ MAPA</u>
<u>28/10/09</u> <u>Quarta -feira</u>	<u>08:30 -9:30 h</u>	<u>Programa Nacional de Sanidade dos Suídeos</u> <u>Situação atual, metas e desafios.</u>	<u>DSA/MAPA</u>
	<u>9:30 -10:00 h</u>	<u>Vacinação oficial contra a peste suína clássica</u> <u>Metodologia e metas</u>	
	<u>10:15 -11:40 h</u>	<u>Peste suína clássica</u> <u>Sinais clínicos e epidemiologia</u>	
	<u>11:40 -12:00 h</u>	<u>Cadastramento de propriedades</u> <u>(preenchimento de formulários)</u>	<u>DSA/MAPA</u>
	<u>14:00 -15:00 h</u>	<u>Recomendações técnicas para vacinação contra Febre Aftosa e PSC – TEORIA</u>	<u>DSA/MAPA</u>
	<u>15:30 – 18:00h</u>	<u>Colheita de amostras do estudo sorológico para febre aftosa –</u> <u>Aleatoriedade na seleção de propriedades e animais, preenchimento dos formulários, identificação, preparo e acondicionamento das amostras - TEORIA</u>	<u>DIAGRO - MAPA</u>
<u>29/10/09</u> <u>Quinta -feira</u>	<u>9:30 – 12:00h</u>	<u>Georreferenciamento de rotas e propriedades rurais</u> <u>Padronização da metodologia do trabalho</u>	<u>Mauro V. Bortolás</u> <u>INDEA/MT</u>
	<u>14:00 – 16:00h</u>	<u>Georreferenciamento de rotas e propriedades rurais</u> <u>Padronização da metodologia do trabalho</u> <u>Uso do programa Track Maker – TEORIA e PRÁTICA</u>	<u>Mauro V. Bortolás</u> <u>INDEA/MT</u>
<u>30/10/09</u> <u>Sexta-Feira</u>	<u>8:30 -12:00h</u> <u>Turma 1</u>	<u>Cadastramento, vacinação e colheita de amostras - PRÁTICA</u>	<u>DIAGRO - MAPA</u>
	<u>8:30 -12:00h</u> <u>Turma 2</u>	<u>Uso do aparelho GPS no cadastramento</u> <u>(marcação de pontos, utilização de legendas, formação de trilhas e rotas, edição de mapas) – PRÁTICA</u>	<u>Mauro V. Bortolás</u> <u>INDEA/MT</u>
	<u>14:00 -18:00h</u> <u>Turma 1</u>	<u>Uso do aparelho GPS no cadastramento (marcação de pontos, utilização de legendas, formação de trilhas e rotas, edição de mapas) – PRÁTICA</u>	<u>Mauro V. Bortolás</u> <u>INDEA/MT e</u>
	<u>14:00 -17:00h</u> <u>Turma 2</u>	<u>Cadastramento, vacinação e colheita de amostras - PRÁTICA</u>	<u>DIAGRO - MAPA</u>