

# BRASIL

Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa



## RELATÓRIO ANUAL



**ANO BASE 2007**

Departamento de Saúde Animal  
Brasília, DF, março de 2008





## ÍNDICE

SUMÁRIO .....	1
1. INTRODUÇÃO .....	2
2. INFORMAÇÕES GERAIS .....	5
Marco Geográfico.....	5
Recursos financeiros aplicados no Brasil.....	7
Estrutura do serviço veterinário oficial .....	9
Vacinas e Campanhas de vacinação contra a febre aftosa .....	11
Ocorrência de doença vesicular .....	14
Encerramento dos focos no Mato Grosso do Sul.....	16
Principais atos legais publicados em 2007 .....	18
3. VIGILÂNCIA PARA FEBRE AFTOSA NA ZONA LIVRE .....	19
Rebanhos susceptíveis à febre aftosa.....	20
Sistema de vigilância passiva e participação comunitária.....	21
Vigilância em propriedades rurais e inspeção de animais .....	22
Movimentação de animais susceptíveis .....	23
Resultados das ações de vigilância.....	24
Atividades conjuntas com países vizinhos nas regiões de fronteira.....	24
Monitoramento soroepidemiológico .....	27
4. EXPORTAÇÕES DE CARNE .....	28
Carne bovina.....	28
Carne suína.....	30

## TABELAS

Tabela 1. Superfície geográfica e rebanhos das espécies susceptíveis à febre aftosa, 2007.....	7
Tabela 2. Recursos financeiros destinados ao sistema de defesa sanitária animal, segundo setor envolvido, 2000 a 2007.....	8
Tabela 3. Estrutura física e recursos humanos do governo federal disponíveis para ações de defesa sanitária animal, Brasil, 2007.....	10
Tabela 4. Estrutura física e recursos humanos dos serviços veterinários estaduais disponíveis para ações de defesa sanitária animal, Brasil, 2007.....	11
Tabela 5. Cobertura vacinal contra a febre aftosa, segundo declaração do produtor, e doses de vacina aplicadas, Brasil, 1994 a 2007.....	13
Tabela 6. Data das últimas ocorrências da febre aftosa no país, por UF .....	14
Tabela 7. Distribuição anual de focos de febre aftosa.....	15
Tabela 8. Distribuição das notificações de suspeitas de doenças vesiculares, por estado e por diagnóstico, ocorridas em 2007 no Brasil, SIVCONT/PANAFTOSA.....	16
Tabela 9. Informações sobre área geográfica e rebanho bovino, por faixa etária, existente na zona livre e total do país, 2007.....	20
Tabela 10. Organização comunitária do setor agropecuário do Brasil, 2007.....	23
Tabela 11. Síntese das principais atividades de vigilância em propriedades rurais e inspeção de animais susceptíveis à febre aftosa, 2007.....	22
Tabela 12. Total de animais autorizados para movimentação com Guias de Trânsito Animal, Brasil, 2007...23	23
Tabela 13. . Resultados das atividades de fiscalização na zona livre, 2007 .....	24
Tabela 14. Atividades de fiscalização nas barreiras sanitárias na fronteira do Estado do Mato Grosso com a Bolívia no ano de 2007. .....	26
Tabela 15. Informações dos estudos sorológicos para avaliação de circulação viral, 2006/2007.....	27

## FIGURAS

Figura 1. Evolução geográfica do processo de implantação de zona livre de febre aftosa no Brasil.....	3
Figura 2. Ocorrências de febre aftosa no mundo em 2007, segundo a OIE. ....	4
Figura 3. Detalhe das ocorrências de febre aftosa na América do Sul, segundo a OIE. ....	4
Figura 4. Situação da febre aftosa do Brasil e dos países da América do Sul, segundo a OIE.....	5
Figura 5. Detalhe dos estados com reconhecimento internacional suspenso, com destaque para os municípios que apresentaram focos de febre aftosa em 2005 e 2006.....	6
Figura 6. Distribuição anual dos recursos financeiros aplicados no sistema de defesa sanitária animal, com destaque para o PNEFA, Brasil, 1997 a 2007.....	8
Figura 7. Responsabilidades compartilhadas na execução do PNEFA.....	9
Figura 8. Vacina contra a febre aftosa produzida, controlada e aprovada, de 2001 a 2007 .....	12
Figura 9. Estratégias de vacinação contra a febre aftosa, por Unidade Federativa.....	13
Figura 10. População bovina existente e com vacinação, Brasil, 1994 a 2007.....	14
Figura 11. Distribuição anual de focos de febre aftosa, Brasil, 1995 a 2007.....	15
Figura 12. Subpopulações avaliadas no estudo soroepidemiológico de circulação viral no Mato Grosso do Sul, 2007.....	18
Figura 13. Cronograma das atividades de controle e erradicação dos focos e avaliação de circulação viral no Mato Grosso do Sul.....	18
Figura 14. Representação geográfica da Zona de Alta Vigilância.....	25
Figura 15. Exportações de carne bovina(receita e volume),Brasil, 2000 a 2007.....	28
Figura 16. Principais importadores de carne bovina brasileira, por volume (ton.), 2007.....	29
Figura 17. Principais importadores de carne bovina brasileira, por faturamento, 2007.....	29
Figura 18. Receita e volume acumulado de exportações de carne suína, Brasil, 2000 a 2007 .....	30
Figura 19. Principais estados brasileiros exportadores de carne suína, 2007 .....	31
Figura 20. Principais importadores de carne suína brasileira, 2007 .....	31



## SUMÁRIO

Para o Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa – PNEFA, 2007 representou um ano de intensas atividades e grandes evoluções. Muitos trabalhos foram realizados para restituição da condição sanitária internacional de zona livre de febre aftosa com vacinação para os Estados da Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo, Sergipe e Tocantins. A suspensão da condição sanitária ocorreu em outubro de 2005, em decorrência da notificação de focos de febre aftosa no Mato Grosso do Sul e no Paraná.

No Mato Grosso do Sul, no início do ano, foram conduzidos inquéritos para avaliação da circulação viral na área interditada e no restante do Estado. A partir dos resultados obtidos desses estudos, o Departamento de Saúde Animal (DSA) considerou que as ações sanitárias conduzidas nos focos de febre aftosa mostraram-se suficientes para impedir a difusão do agente viral para fora dos três municípios afetados. Todavia, não permitiram a eliminação do vírus na área interditada, composta pelos municípios de Eldorado, Japorã e Mundo Novo. Os três municípios, por isso, permaneceram interditados e o serviço veterinário oficial intensificou os trabalhos de saneamento antes de realizar novo inquérito sorológico na área. Parte dessas atividades envolveu a identificação e a eliminação de potenciais fontes de infecção. Um total de 43.565 bovinos foram sacrificados preventivamente em frigoríficos com inspeção veterinária e aproveitamento condicional de suas carnes (maturação e desossa). Os proprietários foram indenizados pela diferença entre o valor dos animais e o valor pago pelo frigorífico. O total indenizado foi de US\$ 7.966.050,00.

Em novembro, após a realização de novo estudo soroepidemiológico, foi possível atestar a ausência de circulação viral e desinterditar os três municípios atingidos pela febre aftosa em 2005 e 2006: Eldorado, Mundo Novo e Japorã. Em 7 de novembro foi enviado o informe final à Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, encerrando a ocorrência de febre aftosa no Mato Grosso do Sul.

Apesar das ações de saneamento conduzidas no Estado do Mato Grosso do Sul terem desviado muitos esforços e recursos, outras atividades relativas ao avanço do programa nas regiões Norte e Nordeste do país, refletidas no aumento na cobertura vacinal e na qualidade das informações recebidas, demonstraram, mais uma vez, o decidido esforço da sociedade brasileira rumo à erradicação da febre aftosa.

Outro importante fato registrado em 2007 foi representado pela aprovação por parte da Comissão Científica da OIE dos relatórios brasileiros propondo o reconhecimento do Estado de Santa Catarina como zona livre de febre aftosa sem vacinação, e a incorporação da região centro-sul do Estado do Pará à área livre de febre aftosa com vacinação, ambos aprovados na 75º Sessão Geral da OIE realizada em maio.

O PNEFA também atualizou a sua base legal e publicou o Manual de Vigilância Veterinária, para direcionar os Serviços Veterinários Estaduais nas atividades de vigilância para a febre aftosa, e publicou o resultado final da **Avaliação da imunidade populacional resultante das campanhas de vacinação contra a febre aftosa**.

Este relatório anual representa a compilação das principais informações referentes ao exercício 2007, cumprindo o propósito de avaliação das atividades executadas e propondo-se a importante tarefa de constituir-se em material de análise e consulta.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil, sob a coordenação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e com a participação dos serviços veterinários estaduais e do setor agroprodutivo, segue na luta contra a febre aftosa, dentro da meta de sua eliminação do Continente Sul-Americano até o ano 2009, de acordo com Plano Hemisférico de Erradicação da Febre Aftosa (PHEFA).

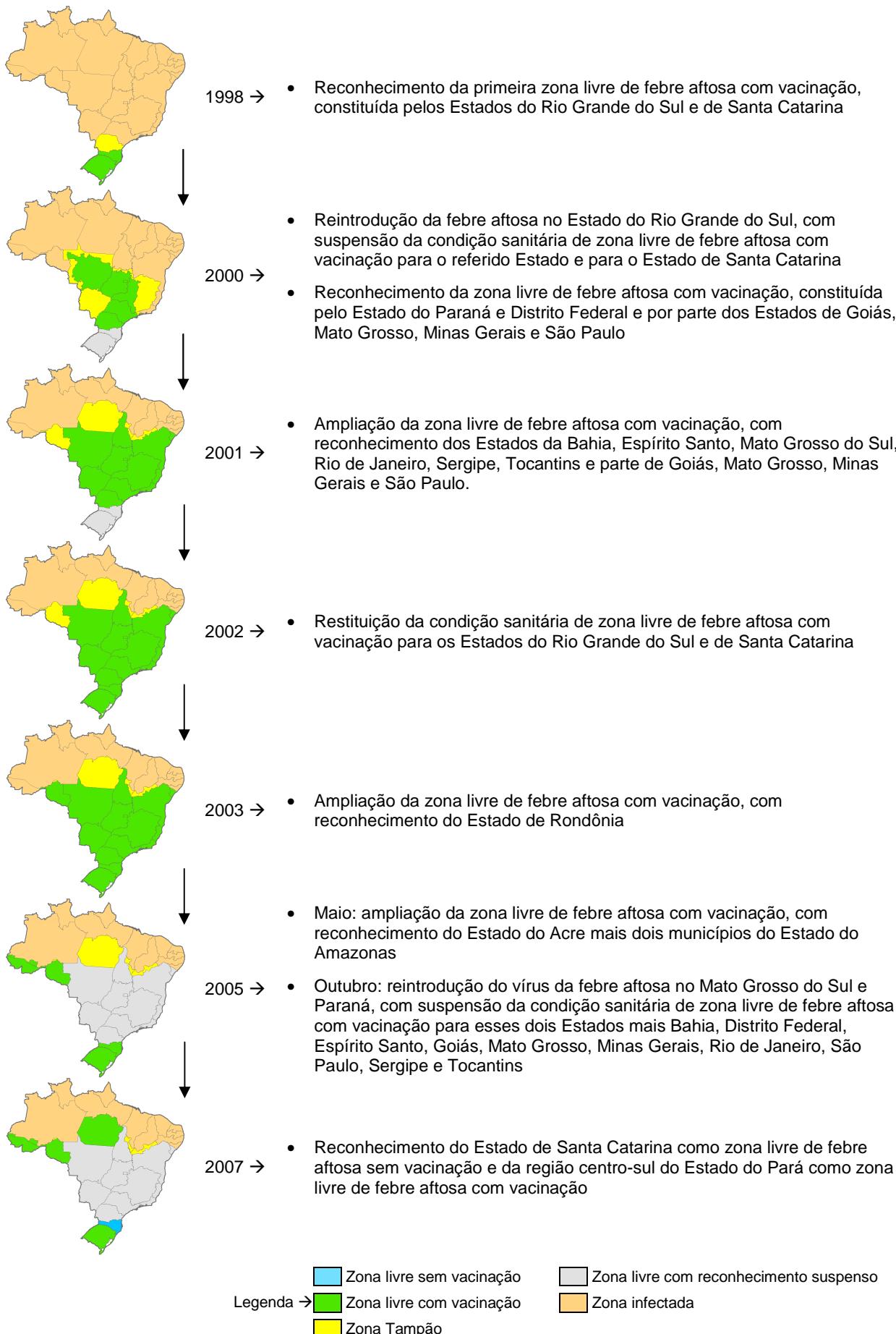
O Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA) tem como estratégia principal a implantação progressiva e manutenção de zonas livres da doença, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

A primeira zona livre de febre aftosa com vacinação no Brasil foi reconhecida em maio de 1998. Nos anos seguintes, o processo de ampliação da zona livre foi pontuado por reintroduções do vírus da febre aftosa, a primeira no Rio Grande do Sul, nos anos de 2000 e 2001, com origem do agente na Argentina e Uruguai, respectivamente, e a segunda no Mato Grosso do Sul e Paraná, em 2005. Na Figura 1 pode ser avaliada uma síntese da evolução geográfica do reconhecimento de zonas livres de febre aftosa no país, no período de 1998 a 2007.

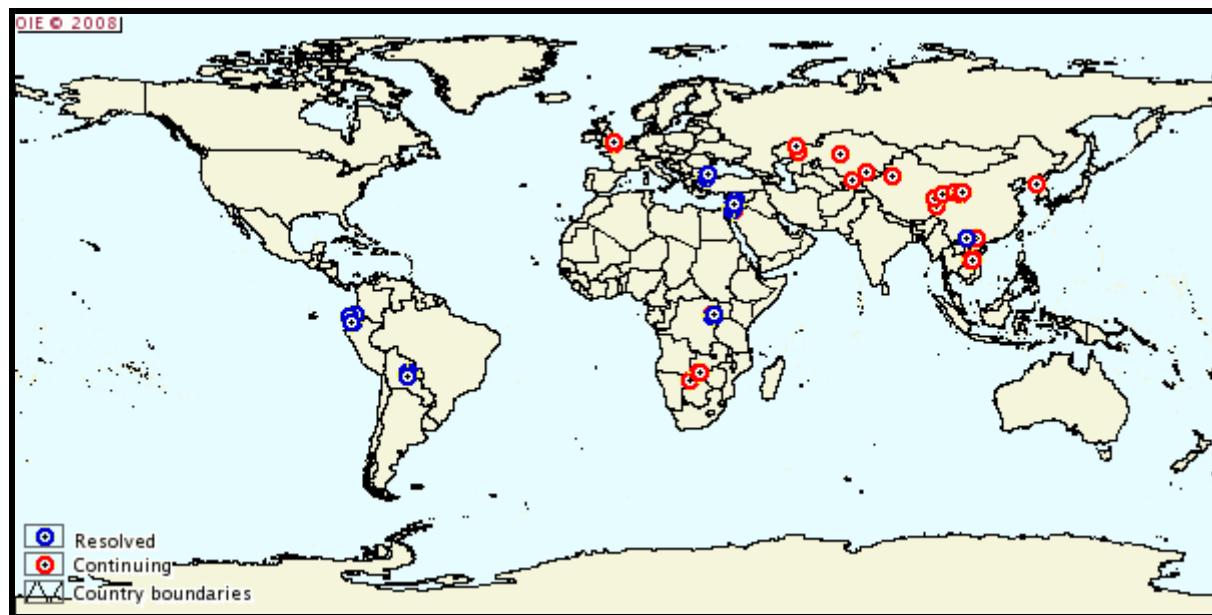
A ocorrência de febre aftosa em 2005 levou à suspensão do reconhecimento de zona livre com vacinação dos Estados do Mato Grosso do Sul e do Paraná, onde foram registrados focos da doença, e dos demais estados incluídos nas Resoluções da OIE de reconhecimento da zona livre nos anos 2000 e 2001 (Resolução XVII, 68<sup>a</sup> e 69<sup>a</sup> Seção Geral). Dessa forma, juntamente com o Estado do Mato Grosso do Sul, foi suspenso o reconhecimento para os 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.

Ao final de 2007 foram concluídas as atividades de saneamento na área interditada onde ocorreram os focos do Mato Grosso do Sul, com a comprovação de ausência de atividade viral através de inquérito soroepidemiológico. Para 2008, o MAPA tem como meta a restituição da condição sanitária dos 12 estados com reconhecimento suspenso, além da ampliação da área livre de febre aftosa.

Em 2007, não houve ocorrência de febre aftosa no Brasil. Na América do Sul, Equador, Bolívia e Venezuela registraram casos e diversos países no mundo apresentaram a doença, inclusive o Reino Unido. Nas figuras 2 e 3 podem ser avaliadas as ocorrências de febre aftosa notificadas à OIE em 2007, na América do Sul e no mundo.



**Figura 1.** Evolução geográfica do processo de implantação de zona livre de febre aftosa no Brasil



**Figura 2.** Ocorrências de febre aftosa no mundo em 2007 (em azul, casos resolvidos e em vermelho, casos não encerrados), segundo a OIE.



**Figura 3.** Detalhe das ocorrências de febre aftosa na América do Sul, segundo a OIE.

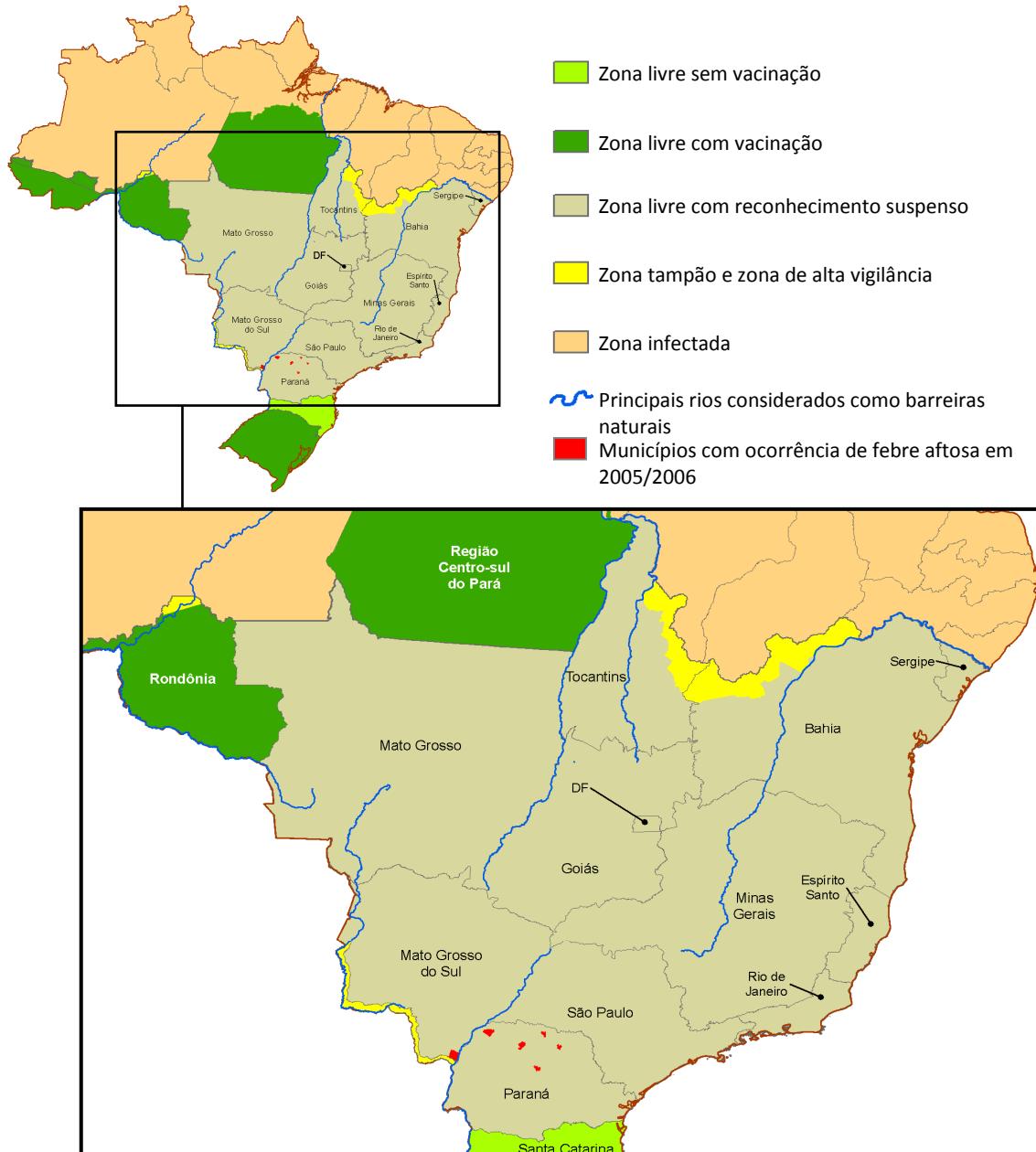
## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

### Marco Geográfico

Nas Figuras 4 e 5 é apresentada a atual condição sanitária para febre aftosa, na América do Sul e no Brasil, por unidade da Federação, além da localização dos municípios atingidos pelos focos de febre aftosa em 2005/2006.



**Figura 4.** Situação da febre aftosa dos países da América do Sul e dos estados brasileiros de acordo com a OIE, 2007.



**Figura 5.** Detalhe dos estados com reconhecimento internacional suspenso, com destaque para os municípios que apresentaram focos de febre aftosa em 2005 e 2006.

Em 2007, dentre os aspectos positivos observados, destaca-se a aprovação, por parte da Comissão Científica da OIE, dos relatórios brasileiros propondo o reconhecimento do Estado de Santa Catarina como zona livre de febre aftosa sem vacinação, e a incorporação da região centro-sul do Estado do Pará à área livre de febre aftosa com vacinação, ambos aprovados na 75<sup>a</sup> Sessão Geral da OIE realizada em maio.

A atual zona livre com reconhecimento internacional encontra-se constituída pelas seguintes unidades federativas ou parte delas: Acre, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, região centro-sul do Pará e dois municípios do Amazonas: Guajará e Boca do Acre.

Como pode ser visto na Tabela 1, o PNEFA chega ao final de 2007 com uma área de 17% do território do país com reconhecimento internacional de livre da febre aftosa, envolvendo 22% da população bovina nacional e 36% do rebanho de suínos. Considerando o reconhecimento nacional, o Brasil possui 59% de seu território na zona livre de febre aftosa, concentrando 89% do rebanho bovino e 86% do rebanho suíno.

**Tabela 1.** Superfície geográfica e rebanhos das principais espécies susceptíveis à febre aftosa, Brasil, 2007.

UF	Área (km2)	Nº Municípios	Bovinos		Bubalinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
			Propriedades	População				
<b>Zona livre reconhecida pela OIE</b>								
Acre	152.581	22	21.903	2.538.524	3.406	117.612	74.637	20.257
Pará (área 1)	647.302	46	65.580	13.063.109	12.151	178.510	100.901	34.029
Rio Grande do Sul	281.749	496	397.162	13.857.294	65.934	3.050.328	3.625.208	66.405
Rondônia	237.576	52	82.104	11.007.613	5.378	278.133	124.661	16.575
Santa Catarina	95.346	293	191.559	2.858.039	34.335	5.960.136	231.624	48.253
<b>Subtotal</b>	<b>1.414.554</b>	<b>909</b>	<b>758.308</b>	<b>43.324.579</b>	<b>121.204</b>	<b>9.584.719</b>	<b>4.157.031</b>	<b>185.519</b>
<b>Zona livre com reconhecimento suspenso pela OIE</b>								
Bahia	564.693	417	265.296	11.247.897	19.043	154.615	3.138.303	4.041.978
Distrito Federal	5.802	1	2.968	106.511	780	167.719	35.512	3.540
Espírito Santo	46.078	78	27.497	2.134.466	672	288.578	32.040	17.895
Goiás	340.087	246	124.656	20.197.402	22.182	1.306.334	123.813	30.934
Mato Grosso	903.358	141	94.377	25.642.049	14.306	2.298.642	683.520	49.821
Mato Grosso do Sul	357.125	78	41.695	21.381.155	13.740	923.543	417.356	30.602
Minas Gerais	586.528	853	326.916	22.498.905	41.228	2.354.403	201.008	56.845
Paraná	199.315	399	213.491	9.457.421	24.544	4.800.000	511.000	115.000
Rio de Janeiro	43.696	92	22.351	1.875.641	8.241	18.483	2.250	714
São Paulo	248.209	645	153.160	11.869.175	53.980	825.816	296.322	39.781
Sergipe	21.910	75	30.410	1.010.168	755	110.484	247.200	34.501
Tocantins	277.621	139	65.241	7.372.453	7.784	186.179	86.856	14.359
<b>Sub total</b>	<b>3.594.422</b>	<b>3.164</b>	<b>1.368.058</b>	<b>134.793.243</b>	<b>207.255</b>	<b>13.434.796</b>	<b>5.775.180</b>	<b>4.435.970</b>
<b>Zona não livre de febre aftosa</b>								
Alagoas	27.768	102	43.043	1.034.663	1.076	137.372	208.372	69.694
Amapá	142.815	16	2.212	109.081	206.210	35.479	1.669	2.210
Amazonas	1.570.746	62	18.508	1.389.114	75.945	<a href="#">299.929</a>	36.164	10.982
Ceará	148.826	184	172.000	2.269.327	1.543	1.101.360	<a href="#">1.961.724</a>	<a href="#">946.715</a>
Maranhão	331.983	217	94.771	6.906.819	81.360	328.010	165.409	240.553
Pará (Região 2 e 3)	600.388	97	41.669	4.518.404	413.446	117.056	89.503	41.854
Paraíba	56.440	223	49.638	847.589	709	<a href="#">148.588</a>	<a href="#">414.800</a>	<a href="#">653.730</a>
Pernambuco	98.312	185	92.460	1.998.195	9.246	279.713	943.016	1.360.449
Piauí	251.529	223	76.489	1.187.076	336	968.141	<a href="#">1.317.279</a>	<a href="#">1.456.389</a>
Rio Grande do Norte	52.797	167	31.254	864.327	3.329	<a href="#">183.319</a>	400.544	264.562
Roraima	224.299	15	2.561	383.416	280	16.911	17.341	3.256
<b>Sub total zona</b>	<b>3.505.903</b>	<b>1.491</b>	<b>624.605</b>	<b>21.508.011</b>	<b>793.480</b>	<b>3.615.878</b>	<b>5.555.821</b>	<b>5.050.394</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>8.514.879</b>	<b>5.564</b>	<b>2.750.971</b>	<b>199.625.833</b>	<b>1.121.939</b>	<b>26.635.393</b>	<b>15.488.032</b>	<b>9.671.883</b>

Fonte: Serviços Veterinários Estaduais, 2007 e [IBGE 2006](#)

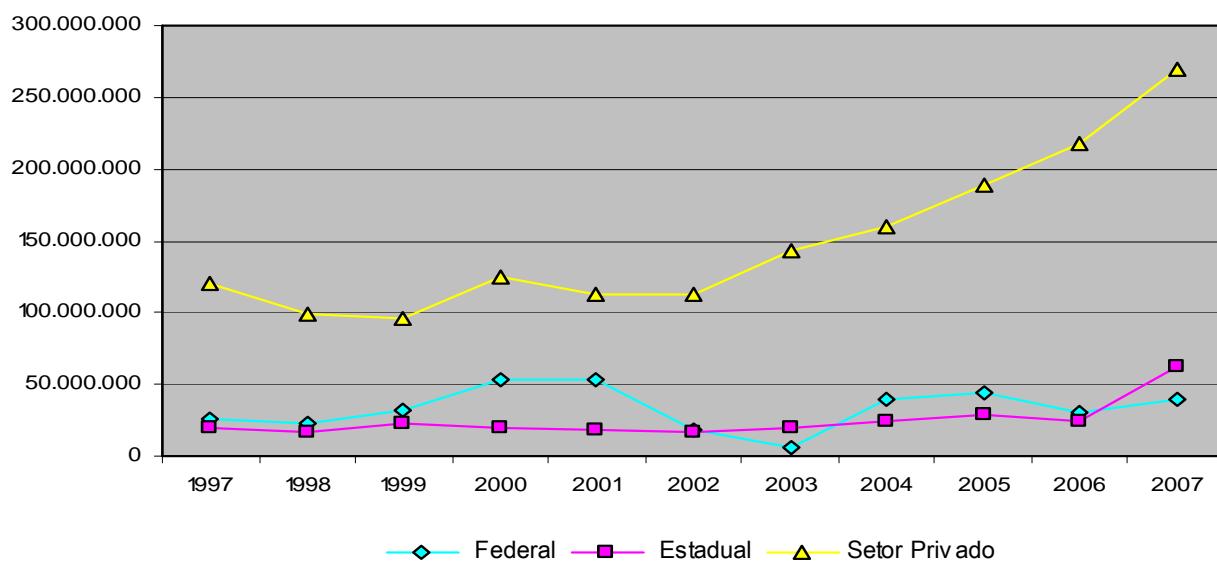
### **Recursos financeiros aplicados no Brasil**

Nas Tabela 2 e Figura 6 podem ser avaliados os recursos financeiros destinados ao sistema de defesa sanitária animal, com ênfase no PNEFA, no período de 1997 a 2007. No levantamento dos valores aplicados, foram considerados para o setor público os recursos de investimento e custeio, não incluindo despesas relativas ao pagamento de salários e contribuições sociais, e para o setor privado as despesas com aquisição e aplicação da vacina contra a febre aftosa, bem como os recursos destinados à constituição de fundos privados de erradicação.

A folha de pagamento do serviço federal e dos serviços estaduais de defesa sanitária animal, envolvendo profissionais que atuam na área de saúde animal, totalizou US\$ 263 milhões em 2007.

**Tabela 2.** Recursos financeiros destinados ao sistema de defesa sanitária animal, segundo setor envolvido, Brasil, 1997 a 2007 (em US\$).

Ano	Setor público			Setor Privado	TOTAL
	Federal	Estadual	Total		
1997	26.566.766,67	20.288.699,82	46.855.466,49	120.517.941,10	167.373.407,59
1998	23.214.494,62	16.831.377,61	40.045.872,23	98.940.011,14	138.985.883,37
1999	31.698.828,00	22.610.346,00	54.309.174,00	96.250.297,00	150.559.471,00
2000	52.740.700,00	19.579.333,92	72.320.033,92	124.268.244,00	196.588.277,92
2001	53.869.376,60	18.494.058,72	72.363.435,32	113.291.894,07	185.655.329,39
2002	17.580.566,44	17.016.416,75	34.596.983,19	113.370.998,50	147.967.981,69
2003	6.725.864,77	19.880.371,02	26.606.235,78	143.597.701,68	170.203.937,46
2004	39.919.155,29	24.179.300,26	64.098.455,55	160.054.968,98	224.153.424,53
2005	44.171.210,70	28.689.735,12	72.860.945,82	189.161.190,72	262.022.136,54
2006	29.838.438,01	24.168.561,54	54.006.999,55	217.184.456,55	271.191.456,10
2007	40.047.911,32	62.552.634,11	102.600.545,43	269.789.799,01	372.390.344,44
<b>Total</b>	<b>366.373.312,42</b>	<b>274.290.834,87</b>	<b>640.664.147,28</b>	<b>1.646.427.502,75</b>	<b>2.287.091.650,03</b>



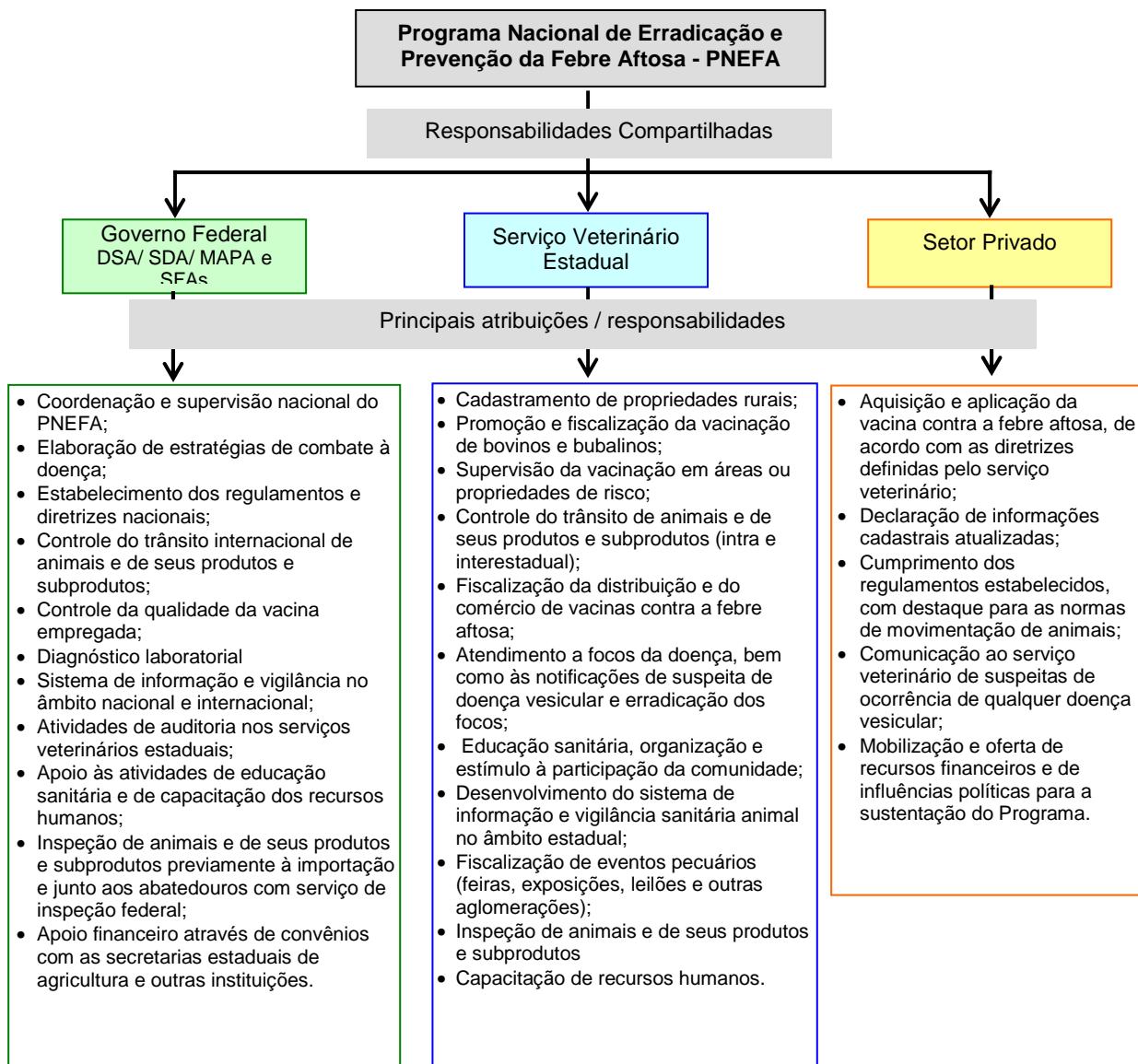
**Figura 6.** Distribuição anual dos recursos financeiros aplicados no sistema de defesa sanitária animal, com destaque para o PNEFA, Brasil, 1997 a 2007.

Em 2007, o preço médio da dose de vacina foi R\$ 1,15 (US\$ 0,59). Os gastos com aquisição da vacina representaram 71% do valor total aplicado pelo setor privado e 51% do total aplicado pelos setores público e privado.

Os fundos privados de erradicação, destinados a possíveis ações de emergência sanitária, encontram-se constituídos em 15 estados do país, somando US\$ 61 milhões.

### Estrutura do serviço veterinário oficial

A execução do PNEFA é compartilhada entre os diferentes níveis de hierarquia do serviço veterinário oficial com participação do setor privado, cabendo a cada um as responsabilidades resumidas na Figura 7. Os Governos Estaduais estão representados pelas Secretarias Estaduais de Agricultura e instituições vinculadas, responsabilizando-se pela execução do PNEFA no âmbito estadual.



**Figura 7.** Responsabilidades compartilhadas na execução do PNEFA.

Nas tabelas a seguir são apresentadas informações sobre o quantitativo de recursos humanos e parte da infra-estrutura existente para atuação no sistema de defesa sanitária animal. A tabela 3 mostra a estrutura do governo federal, incluindo a coordenação central no Departamento de Saúde Animal em Brasília, os serviços e seções de sanidade animal, inspeção de produtos de origem animal e insumos das Superintendências Federais de Agricultura (SFAs), Laboratórios Nacionais Agropecuários (LANAGRO) e os pontos de vigilância em postos de fronteira, portos e aeroportos com a presença de médicos veterinários federais.

Foram também incluídos os médicos veterinários e auxiliares técnicos que trabalham em estabelecimentos de abate de animais susceptíveis à febre aftosa, considerando que estes profissionais fazem parte da estrutura de vigilância da febre aftosa. A tabela 4 mostra o quantitativo de unidades veterinárias locais, a estrutura física e recursos humanos disponíveis nos serviços veterinários estaduais, responsáveis pela execução direta das atividades de defesa sanitária animal.

**Tabela 3.** Estrutura física e recursos humanos do governo federal disponíveis para ações de defesa sanitária animal, Brasil, 2007.

UF	Escritório central	Escritório regional	Postos, portos e aeroportos	LANAGRO	Veterinários oficiais	Auxiliares técnicos	Auxiliares administrativos	Veículos	Embarcações	Computadores	Telefones
Brasília (DSA)	1	0	0	0	33	0	20	0	0	60	57
<b>Zona livre reconhecida pela OIE</b>											
Acre	1	0	2	0	11	20	0	2	0	21	9
Pará	1	0	4	1	32	50	10	14	2	44	11
Rio Grande do Sul	1	5	14	1	185	300	17	69	0	117	74
Rondônia	1	6	2	0	36	154	20	19	0	30	14
Santa Catarina	1	4	6	0	122	130	6	33	0	73	35
<b>Subtotal</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>386</b>	<b>654</b>	<b>53</b>	<b>137</b>	<b>2</b>	<b>285</b>	<b>143</b>
<b>Zona livre com reconhecimento suspenso pela OIE</b>											
Bahia	1	6	5	0	62	38	7	12	1	30	11
Distrito Federal	1	0	2	0	16	19	22	12	0	20	7
Espírito Santo	1	4	2	0	20	116	17	23	0	48	23
Goiás	1	0	1	1	142	125	9	25	0	37	28
Mato Grosso	1	0	2	0	69	36	6	22	0	50	14
Mato Grosso do Sul	1	0	6	0	77	107	7	41	0	77	39
Minas Gerais	1	20	7	1	163	256	50	98	0	208	83
Paraná	1	9	8	0	94	77	32	42	0	89	52
Rio de Janeiro	1	11	5	0	93	110	33	57	0	73	41
São Paulo	1	9	13	1	252	447	24	83	0	122	74
Sergipe	1	0	1	0	9	10	3	10	0	20	12
Tocantins	1	0	1	0	26	141	0	11	0	22	20
<b>Subtotal</b>	<b>12</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>3</b>	<b>1.023</b>	<b>1.482</b>	<b>210</b>	<b>436</b>	<b>1</b>	<b>796</b>	<b>404</b>
<b>Zona infectada</b>											
Alagoas	1	0	2	0	16	5	2	9	0	19	6
Amapá	1	0	2	0	10	6	16	28	3	12	6
Amazonas	1	0	8	0	13	16	13	20	3	28	11
Ceará	1	0	3	0	24	19	10	1	0	42	6
Maranhão	1	0	2	0	20	27	5	16	0	27	7
Paraíba	1	2	2	0	19	12	6	22	0	31	12
Pernambuco	1	2	4	1	48	53	7	9	0	31	15
Piauí	1	3	1	0	16	21	2	6	0	31	3
Rio Grande do Norte	1	0	2	0	14	7	9	2	0	25	9
Roraima	1	0	3	0	7	5	5	9	0	13	2
<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>187</b>	<b>171</b>	<b>75</b>	<b>122</b>	<b>6</b>	<b>259</b>	<b>77</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>28</b>	<b>81</b>	<b>110</b>	<b>6</b>	<b>1.629</b>	<b>2.307</b>	<b>358</b>	<b>695</b>	<b>9</b>	<b>1.400</b>	<b>681</b>

Fonte: DSA, SFAs, VIGIAGRO e CGAL

**Tabela 4.** Estrutura física e recursos humanos dos serviços veterinários estaduais disponíveis para ações de defesa sanitária animal, Brasil, 2007.

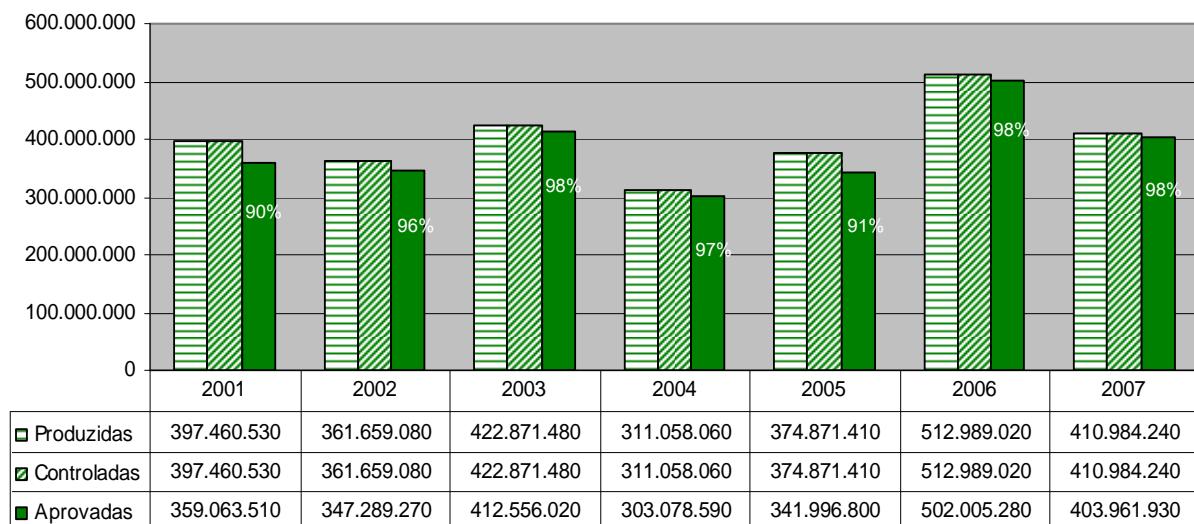
UF	Unidades de coordenação central	Unidades regionais	Unidades locais	Escritórios de atendimento	Veterinários oficiais	Auxiliares técnicos	Auxiliares administrativos	Veículos	Embarcações	Motos	Vans e Trailers	Computadores	Telefones fixos	FAX	Aparelhos de GPS	Acesso a internet	Postos fixos	Equipes volantes
<b>Zona livre reconhecida pela OIE</b>																		
Acre	1	0	15	2	116	28	41	11	12	33	1	61	23	16	15	12	5	2
Pará ( Zona Livre)	0	7	30	100	84	65	144	60	0	39	2	121	84	66	62	10	5	0
Rio Grande do Sul	1	19	250	392	323	779	321	284	5	0	6	380	411	137	126	73	0	0
Rondônia	1	7	45	75	64	287	178	124	26	75	5	300	112	79	90	69	14	0
Santa Catarina	1	19	89	226	400	574	196	311	0	0	24	345	290	56	188	254	69	0
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>429</b>	<b>795</b>	<b>987</b>	<b>1.733</b>	<b>880</b>	<b>790</b>	<b>43</b>	<b>147</b>	<b>38</b>	<b>1.207</b>	<b>920</b>	<b>354</b>	<b>481</b>	<b>418</b>	<b>93</b>	<b>2</b>
<b>Zona livre com reconhecimento suspenso pela OIE</b>																		
Bahia	1	15	71	424	189	732	421	257	2	16	6	201	177	107	30	41	41	22
Distrito Federal	1	0	5	0	13	69	17	45	0	0	3	26	13	6	11	6	3	5
Espírito Santo	1	4	29	78	93	84	117	113	0	18	8	214	180	110	75	115	6	4
Goiás	1	12	96	235	189	333	337	249	0	0	3	331	257	256	158	38	20	7
Mato Grosso	1	12	66	136	159	306	290	85	2	2	0	469	251	190	79	89	11	6
Mato Grosso do Sul	1	10	75	78	206	325	403	399	4	0	13	738	396	193	176	165	8	4
Minas Gerais	1	20	163	764	329	547	264	474	0	0	13	846	254	259	311	246	20	12
Paraná	1	20	112	340	215	160	398	239	0	0	3	396	391	279	49	363	33	0
Rio de Janeiro	1	7	26	30	99	73	36	86	0	0	5	65	51	37	29	21	3	0
São Paulo	1	40	77	240	108	528	299	696	0	1	16	947	372	187	179	202	12	20
Sergipe	1	4	26	68	40	92	118	45	1	24	0	64	51	36	29	47	10	3
Tocantins	1	11	72	67	132	470	296	155	10	64	2	258	176	120	64	57	30	15
<b>Subtotal</b>	<b>12</b>	<b>155</b>	<b>818</b>	<b>2.460</b>	<b>1.772</b>	<b>3.719</b>	<b>2.996</b>	<b>2.843</b>	<b>19</b>	<b>125</b>	<b>72</b>	<b>4.555</b>	<b>2.569</b>	<b>1.780</b>	<b>1.190</b>	<b>1.390</b>	<b>197</b>	<b>98</b>
<b>Zona não livre de febre aftosa</b>																		
Alagoas	1	3	15	49	29	40	115	40	0	15	3	30	22	2	15	16	5	2
Amapá	1	0	3	0	3	14	4	9	11	3	2	16	8	4	8	1	2	0
Amazonas	1	0	9	25	24	115	9	8	0	0	0	29	40	37	9	1	7	0
Ceará	1	0	20	20	51	16	4	38	0	10	1	68	33	22	300	17	11	4
Maranhão	1	18	76	122	173	185	418	114	4	176	14	217	115	119	72	28	13	7
Pará ( região 2 e 3)	1	3	41	41	51	152	111	57	7	29	8	93	64	85	56	0	4	0
Paraíba	1	0	27	97	55	27	32	28	0	1	0	37	30	24	18	4	6	0
Pernambuco	1	11	34	131	148	0	160	133	0	0	5	102	68	46	40	55	12	0
Piauí	1	0	35	35	55	70	31	57	0	18	2	50	42	39	36	4	16	2
Rio Grande do Norte	1	0	12	165	27	33	174	30	0	0	3	190	187	169	13	19	6	3
Roraima	1	0	9	0	25	17	7	5	0	1	1	1	7	7	0	1	0	1
<b>Subtotal</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>281</b>	<b>685</b>	<b>641</b>	<b>669</b>	<b>1.065</b>	<b>519</b>	<b>22</b>	<b>253</b>	<b>39</b>	<b>833</b>	<b>616</b>	<b>554</b>	<b>567</b>	<b>146</b>	<b>82</b>	<b>19</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>27</b>	<b>242</b>	<b>1.528</b>	<b>3.940</b>	<b>3.400</b>	<b>6.121</b>	<b>4.941</b>	<b>4.152</b>	<b>84</b>	<b>525</b>	<b>149</b>	<b>6.595</b>	<b>4.105</b>	<b>2.688</b>	<b>2.238</b>	<b>1.954</b>	<b>372</b>	<b>119</b>

Fonte: Serviços Veterinários Estaduais

#### Vacinas e Campanhas de vacinação contra a febre aftosa

A produção da vacina segue normas estabelecidas pelo MAPA e orientações do Centro Pan-American de Febre Aftosa (PANAFTOSA), atendendo as questões abordadas no *Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas para los Animales Terrestres*, da OIE. Atualmente, a vacina contra a febre aftosa utilizada no Brasil é produzida por seis laboratórios privados aqui localizados que, além de atenderem à demanda interna, exportam para outros países da América do Sul. Esse parque industrial tem uma capacidade instalada para produção de mais de 500 milhões de doses/ano.

Na Figura 5 pode ser avaliado o total de vacinas produzidas e aprovadas no país nos últimos 7 anos. No último ano a produção atendeu plenamente a demanda interna, chegando-se ao final de 2007 com um estoque de 146 milhões de doses de vacina trivalente.



**Figura 8.** Vacina contra a febre aftosa trivalente produzida no Brasil, controlada e aprovada pelo MAPA, no período de 2001 a 2007.

A Instrução Normativa nº 44, de 2 de outubro de 2007, norma que atualizou e compilou toda a base legal do PNEFA, determina a vacinação obrigatória para bovinos e bubalinos, e proíbe sua aplicação em outras espécies.

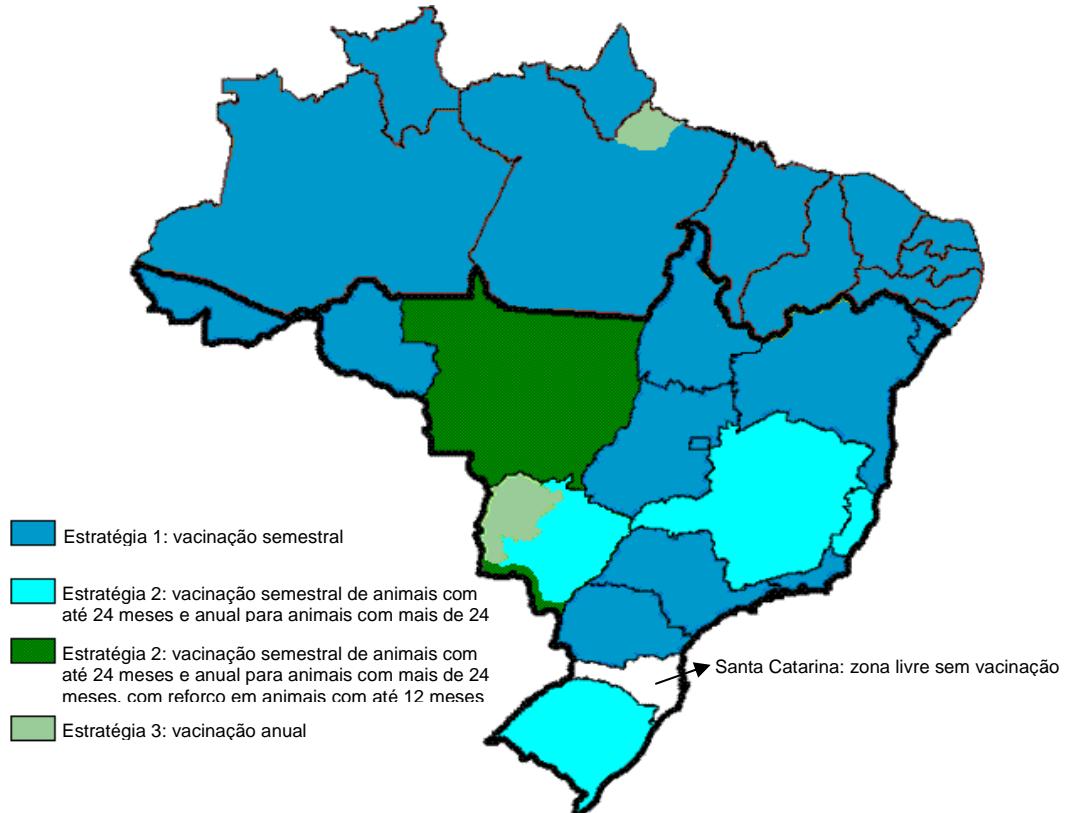
*“Art. 17. (...)*

*II - a vacinação sistemática e obrigatória, em áreas definidas pelo MAPA, deve ser realizada em bovinos e bubalinos de todas as idades. É proibida a vacinação de caprinos, ovinos e suíños e de outras espécies susceptíveis, salvo em situações especiais com aprovação do MAPA;”*

Atualmente o PNEFA reconhece as seguintes estratégias de vacinação sistemática e obrigatória de bovinos e bubalinos, conforme estabelecido na Instrução Normativa nº 44/2007:

- Estratégia 1: vacinação semestral de todos os animais, em etapas com duração de 30 dias;
- Estratégia 2: vacinação semestral de animais com até 24 (vinte e quatro) meses de idade e anual para animais com mais de 24 meses de idade, com realização ou não de etapa de reforço para animais com até 12 (doze) meses de idade, em etapas com duração de 30 (trinta) dias. Essa estratégia somente pode ser adotada em Unidades da Federação onde o cadastro de propriedades rurais esteja consolidado e com realização de vacinação semestral por pelo menos dois anos consecutivos, observando-se índices globais de vacinação superiores a 80%;
- Estratégia 3: vacinação anual de todos os animais, em etapas de 45 a 60 dias, em regiões onde as características geográficas possibilitam o manejo das explorações pecuárias apenas durante período limitado do ano. Atualmente, essa estratégia está limitada à região do pantanal no Estado do Mato Grosso do Sul e ao Arquipélago do Marajó, no Estado do Pará.

Na Figura 9 as estratégias de vacinação contra febre aftosa adotadas no país estão apresentadas de acordo com as unidades da Federação onde são aplicadas.

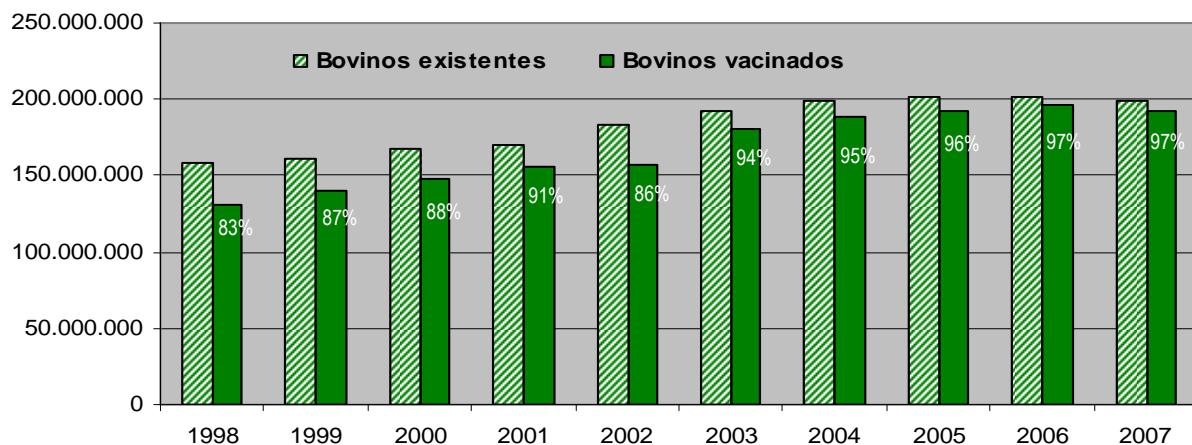


**Figura 9.** Identificação das unidades da Federação segundo a estratégia de vacinação contra a febre aftosa

As informações apresentadas na Tabela 5 e Figura 10 permitem uma avaliação global do desempenho das campanhas de vacinação contra febre aftosa no país, no período de 1998 a 2007.

**Tabela 5.** Cobertura vacinal contra a febre aftosa, segundo declaração do produtor, e doses de vacina aplicadas, Brasil, 1998 a 2007.

Ano	Campanhas de vacinação contra a febre aftosa			
	População de bovinos e bubalinos submetidos à vacinação	Doses aplicadas		
	Bovinos existentes	Bovinos vacinados	%	(vacinação e revacinação)
1998	158.009.814	131.200.698	83%	243.562.873
1999	160.395.129	139.950.430	87%	236.903.765
2000	166.974.605	147.718.162	88%	232.017.381
2001	170.625.996	156.101.114	91%	277.505.686
2002	183.668.123	157.639.726	86%	292.629.840
2003	192.246.837	180.948.940	94%	313.502.481
2004	198.941.557	188.653.738	95%	332.788.563
2005	201.246.878	192.659.465	96%	343.289.451
2006	201.417.031	196.380.141	97%	347.962.201
2007	198.558.832	192.606.159	97%	341.292.163



**Figura 10.** População de bovídeos existente e com registro de vacinação, Brasil, 1998 a 2007

A tendência geral observada nessa série histórica é de aumento da cobertura vacinal, de 83% em 1998 para 97% em 2007, o que representa um aumento de mais de 60 milhões de bovinos e mais de 100 milhões de doses aplicadas, em nove anos.

Entre julho de 2005 e fevereiro de 2006 foi conduzido um inquérito sorológico para avaliar o nível de proteção imunitária do rebanho bovino na zona livre de febre aftosa com vacinação, reconhecida pela OIE até outubro de 2005, com a colheita e análise de 20.423 amostras em 1.956 propriedades. O delineamento considerou diferentes variáveis como idade dos animais, estratégias de vacinação e tamanho de rebanho. Os resultados, publicados em 2007, demonstraram níveis de proteção superiores a 90% para quase todas as subpopulações consideradas, e foram compatíveis com as coberturas declaradas através dos registros de vacinação. Os índices encontrados indicam que a população bovina da área livre apresenta cobertura vacinal suficiente para que a susceptibilidade populacional seja drasticamente reduzida, inviabilizando a circulação viral e impedindo a multiplicação em caso de exposição ao vírus.

#### Ocorrência de doença vesicular

Em 2007 não houve registro de febre aftosa no país. O último foco registrado ocorreu em abril de 2006, no Estado Mato Grosso do Sul. Na tabela 6 são apresentadas as datas da última ocorrência da doença em cada unidade federativa do país.

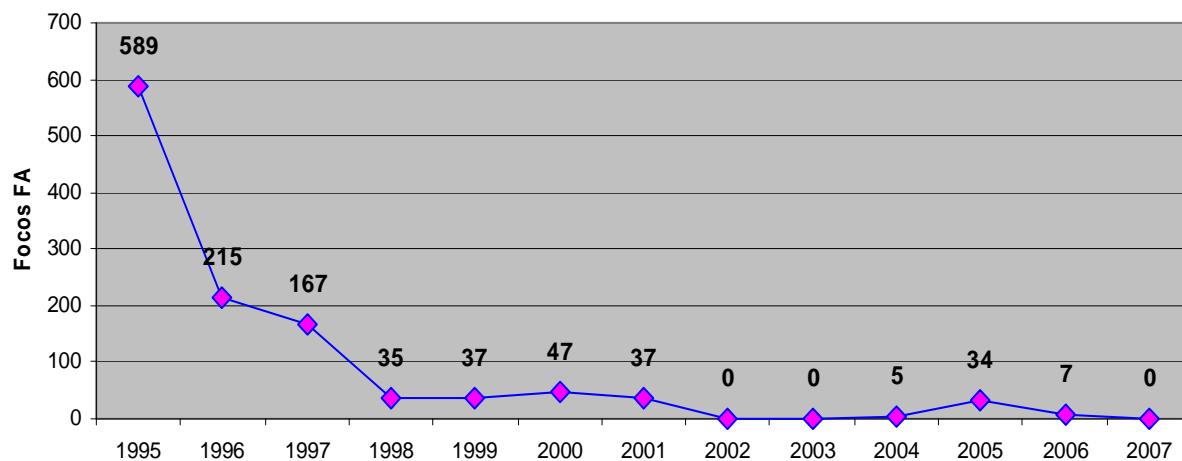
**Tabela 6.** Data das últimas ocorrências da febre aftosa no país, por UF.

Última ocorrência de FA			
UF	Mês / Ano	UF	Mês / Ano
Acre	Junho de 1999	Paraíba	Outubro de 2000
Alagoas	Setembro de 1999	Paraná	Fevereiro de 2006
Amapá	Outubro de 1999	Pernambuco	Fevereiro de 1998
Amazonas	Setembro de 2004	Piauí	Fevereiro de 1997
Bahia	Maio de 1997	Rio de Janeiro	Março de 1997
Ceará	Abril de 1997	Rio Grande do Norte	Agosto de 2000
Distrito Federal	Maio de 1993	Rio Grande do Sul	Maio de 2001
Espírito Santo	Abril de 1996	Rondônia	Fevereiro de 1999
Goiás	Agosto de 1995	Roraima	Junho de 2001
Maranhão	Agosto de 2001	Santa Catarina	Dezembro de 1993
Mato Grosso	Janeiro de 1996	São Paulo	Março de 1996
Mato Grosso do Sul	Abril de 2006	Sergipe	Setembro de 1995
Minas Gerais	Maio de 1996	Tocantins	Maio de 1997
Pará	Junho de 2004		

A tabela e gráfico a seguir permitem avaliar a série histórica de ocorrências de febre aftosa nos últimos 13 anos.

**Tabela 7.** Distribuição anual de focos de febre aftosa, segundo diagnóstico clínico/ epidemiológico e laboratorial, Brasil

Diagnóstico	Focos / Ano												
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Clínico / epidemiológico	404	188	143	29	22	13	22	0	0	0	12	6	0
Laboratorial	185	27	24	6	15	34	15	0	0	5	22	1	0
Vírus tipo O	83	9	19	5	13	28	0	0	0	1	22	1	0
Vírus tipo A	99	18	5	1	2	6	15	0	0	0	0	0	0
Vírus tipo C	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
<b>Total</b>	<b>589</b>	<b>215</b>	<b>167</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>7</b>	<b>0</b>



**Figura 11.** Distribuição anual de focos de febre aftosa, Brasil, 1995 a 2007.

Conforme Resolução V da XXX COSALFA, o PANAFTOSA e os países da América do Sul resolveram promover modificações no Sistema Continental de Informações, utilizado desde a década de 70, com a implantação do Sistema Continental de Vigilância Epidemiológica – SivCont. Esse novo sistema foi elaborado pelo PANAFTOSA, dentro de uma estrutura informatizada onde as unidades federativas do país comunicam a ocorrência ou não das síndromes de doenças vesiculares, hemorrágicas do suíno e nervosas ou neurológicas. Ao fim de 2007, dos 27 estados brasileiros, 25 já haviam sido treinados e operavam o sistema com inclusão regular de informações. Espera-se que em 2008 todas as unidades federativas do País utilizem plenamente o sistema.

Os dois estados que ainda não utilizam o SivCont enviaram ao Departamento de Saúde Animal (DSA) os informes semanais regulares em formulários próprios, sendo as informações inseridas no sistema pelos técnicos da Divisão de Epidemiologia, responsável pela sua administração.

No último ano, 78 notificações com sintomas compatíveis com doença vesicular foram incluídas no SivCont. Dessas, as ocorridas em 42 propriedades foram descartadas pelo serviço veterinário oficial após avaliação clínico-epidemiológica e/ou laboratorial e resultaram em diferentes diagnósticos, como: 10 propriedades com casos de varíola bovina, 1 caso de febre catarral maligna, 16 propriedades com casos de pododermatite, 10 propriedades com casos de lesão por corpo estranho, 4 de irritantes químicos e 1 de intoxicação. As notificações de 34 propriedades apresentaram diagnóstico negativo para febre aftosa e estomatite vesicular. Em 2007 foram confirmadas 2 propriedades com casos de estomatite vesicular subtipo – Indiana III, uma no estado da Bahia e outra no Rio Grande do Norte. A tabela a seguir mostra a distribuição das notificações por estado.

**Tabela 8.** Distribuição das notificações de suspeitas de doenças vesiculares, por estado e diagnóstico, ocorridas em 2007 no Brasil e incluídas no SivCont.

UF	Notificações com sintomas compatíveis com vesiculares	Diagnóstico das suspeitas confirmadas				Diagnóstico das suspeitas descartadas				Total descartadas e/ou outros diagnósticos	
		Febre aftosa	Estomatite vesicular	Negativo FA e EV*	Infecção bacteriana e Poxvirus	FCM	Pododermatite	Corpo Estranho	Irritantes Químicos		
Acre	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Alagoas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	5	0	1	2	0	0	1	1	0	0	2
Ceará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espírito Santo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goiás	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Maranhão	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Mato Grosso	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Mato Grosso do Sul	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Minas Gerais	10	0	0	3	7	0	0	0	0	0	7
Pará	23	0	0	0	2	0	11	7	3	0	23
Paraíba	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Paraná	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pernambuco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piauí	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rio de Janeiro	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Norte	5	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rondônia	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Catarina	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
São Paulo	4	0	0	2	1	1	0	0	0	0	2
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>42</b>

\*Os diagnósticos negativos para febre aftosa e estomatite vesicular se referem a casos com resultados laboratoriais negativos para essas enfermidades, mas onde não foi possível chegar a diagnóstico conclusivo de outra enfermidade. Em alguns casos, o diagnóstico de outras doenças estavam pendentes no momento do fechamento do relatório, como varíola bovina, por exemplo.

### **Encerramento dos focos no Mato Grosso do Sul**

A seguir são apresentados detalhes do encerramento dos focos no Mato Grosso do Sul que envolveu intensos trabalhos durante o ano de 2007. As informações referentes ao encerramento dos focos do Paraná encontram-se no Relatório de 2006, considerando que os trabalhos para o saneamento dos focos naquele estado foram encerrados em 6 de novembro de 2006.

A estratégia para eliminação dos focos fundamentou-se na eliminação de animais susceptíveis existentes nos focos e nos rebanhos a eles relacionados por contato direto ou indireto, e na proibição do comércio e movimentação de animais susceptíveis e produtos de risco para febre aftosa.

Nos focos e nas propriedades com vínculo epidemiológico com esses, quer pela proximidade geográfica, quer pela relação de trânsito de animais, foram eliminados 34.330 animais susceptíveis: 33.064 bovinos, 637 suínos e 629 pequenos ruminantes. O valor pago em indenização aos proprietários foi de US\$ 8.517.480,00.

A etapa seguinte à liberação das propriedades que foram despovoadas consistiu na realização de um estudo sorológico em base populacional e metodologia amostral nos rebanhos remanescentes dos municípios interditados. Nessas investigações foram utilizadas técnicas de diagnóstico para detecção de anticorpos contra proteínas não-estruturais do vírus da febre aftosa empregando-se o sistema de diagnóstico recomendado pelo PANAFTOSA.

Nos períodos de março a agosto de 2006 e de outubro de 2006 a janeiro de 2007, foram realizados dois estudos soroepidemiológicos contemplando 826 propriedades e 21.396 amostras, segundo as diretrizes estabelecidas pela OIE. Os resultados desses estudos não permitiram descartar a ocorrência de circulação viral na área interditada: Eldorado, Japorã e Mundo Novo. Concluiu-se que as medidas zoossanitárias foram suficientes para impedir a difusão do agente viral para fora dos três municípios interditados, mas não foram efetivas para conter sua circulação entre as propriedades dentro dos municípios afetados. Nesse contexto e por se tratar de um estudo sorológico envolvendo amostragem aleatória, o resultado final referiu-se a toda a população alvo do inquérito epidemiológico e não somente às propriedades que fizeram parte da amostra. Assim, o serviço veterinário brasileiro assumiu que havia circulação viral em toda a área, e manteve os três municípios interditados.

Em face dos resultados do estudo sorológico, o MAPA comunicou à OIE, ao PANAFTOSA, ao CVP e aos parceiros comerciais a manutenção da interdição da área e as medidas preventivas para eliminação das potenciais fontes de infecção através da Nota Técnica DSA nº 8, de 07/02/2007 e do Informe de Seguimento nº 28, de 21/02/2007.

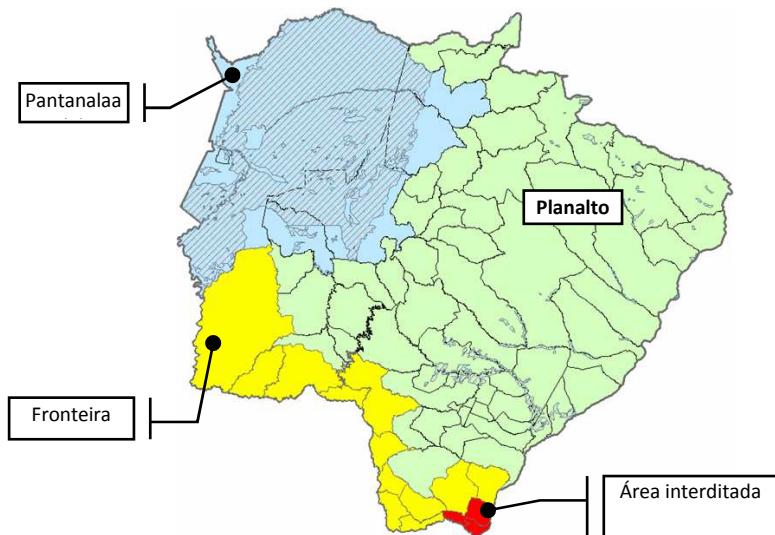
O serviço veterinário optou pela estratégia de reduzir o número de animais soropositivos da área com a eliminação preventiva desses rebanhos que apresentaram animais soropositivos na amostragem e dos seus contatos e intensificou ainda mais os trabalhos de vigilância realizando inspeções clínicas em todos os rebanhos remanescentes na área antes de realizar novo inquérito sorológico.

Os rebanhos onde existiam bovinos com qualquer tipo de lesão inespecífica ou cicatrizes em boca ou patas, decorrentes inclusive de traumatismo, foot rot e outras, foram sacrificados em frigorífico com inspeção veterinária oficial e aproveitamento condicional das carcaças.

Foram sacrificados preventivamente 43.565 bovinos, provenientes de 118 propriedades. Os animais foram inspecionados antes e após o sacrifício e nenhuma lesão vesicular foi identificada. Os proprietários dos animais foram indenizados pela diferença entre o valor dos animais e o valor pago pelo frigorífico, num total de US\$ 7.966.050,00. Esse abate preventivo foi finalizado em 21 de junho de 2007.

Por fim, para avaliação das ações de saneamento conduzidas na área interditada do Mato Grosso do Sul e com objetivo de certificar a condição sanitária referente à doença nas demais regiões do Estado foi realizado, em 2007, outro inquérito sorológico para avaliação de circulação viral, em atenção às recomendações da OIE.

Nesse inquérito, o Estado do Mato Grosso do Sul foi dividido em quatro subpopulações, conforme apresentado na Figura 12, com realização de estudos populacionais, por amostragens independentes em cada uma delas. As subpopulações foram distribuídas na Área Interditada, na Região de Fronteira, na Região do Pantanal e na Região do Planalto. O estudo envolveu 34.699 bovinos, com 6 a 12 meses idade, distribuídos em 2.046 propriedades rurais. Essas propriedades constituíram 1.150 unidades primárias de amostragem e, em cada uma delas, foi colhida uma média de 30 amostras de soro sanguíneo, com realização de inspeção clínica de boca e patas em todos os animais. Para definição do tamanho da amostra, foram empregados os seguintes parâmetros estatísticos: prevalência mínima para rebanhos infectados de 1%, prevalência mínima por rebanho de 5% em unidades primárias com mais de 500 animais e de 10% em unidades com menos de 500 animais; sensibilidade do sistema de diagnóstico e nível de confiança de 95%.



**Figura 12.** Subpopulações avaliadas no estudo de circulação do vírus da febre aftosa em Mato Grosso do Sul, 2007.

As avaliações realizadas e o resultado das investigações complementares conduzidas nas unidades primárias com bovinos soropositivos foram suficientes para, com base nos parâmetros amostrais empregados e nos critérios de decisão estabelecidos, comprovar ausência de circulação do vírus da febre aftosa no Mato Grosso do Sul.

Com base nos resultados obtidos, no dia 6 de novembro de 2007, o MAPA considerou encerrados os trabalhos de saneamento dos focos de febre aftosa registrados no Estado do Mato Grosso do Sul.

O cronograma a seguir sintetiza as principais atividades relacionadas ao controle e erradicação da febre aftosa no Estado do Mato Grosso do Sul. A liberação da área de segurança zoossanitária do Mato Grosso do Sul levou 27 meses, dos quais 19 foram relacionados com inquéritos sorológicos para avaliação de circulação viral. Após a realização do inquérito em 2007, o serviço veterinário brasileiro pôde certificar ausência de circulação viral em todo o Estado do Mato Grosso do Sul.

① = análise retrospectiva da movimentação de animais suscettíveis e inspeção sanitária nas propriedades envolvidas.

3 - análise retrospectiva da movimentação de animais suscetíveis e inspeção sanitária nas propriedades envolvidas;  
 4 - atividades de abate e destruição de animais suscetíveis, vazão sanitária e introdução de animais sentinelas.

**Figura 13.** Cronograma das atividades de controle e erradicação dos focos e avaliação de circulação viral no Mato grosso do Sul

## *Principais atos legais publicados em 2007*

No ano de 2007 ressalta-se a publicação da Instrução Normativa nº 44, de 2 de outubro de 2007, que reuniu e atualizou toda a base legal do PNEFA. O projeto de IN foi discutido com os Serviços Veterinários Estaduais e representantes das SFAs envolvidos com o PNEFA, posteriormente passou por consulta pública e, após análise e incorporação das sugestões propostas, foi publicado no Diário Oficial da União de 03 de outubro de 2007.

A seguir estão relacionados os principais atos legais publicados pelo Governo Federal referentes à febre aftosa, no ano de 2007. Destaca-se que cada Estado apresenta legislação interna complementar à Federal.

*INSTRUÇÃO NORMATIVA SDA Nº 25, DE 28 DE JUNHO DE 2007* - Inclui na zona livre de febre aftosa com vacinação, com reconhecimento internacional, a região centro-sul do Estado do Pará.

*LEI Nº 11.515, DE 28 DE AGOSTO DE 2007* - Altera dispositivos da Lei Nº 569, de 21 de dezembro de 1948, que estabelece medidas de defesa sanitária animal com relação à indenização a produtores rurais.

*INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 44, DE 2 DE OUTUBRO DE 2007* – Aprova as diretrizes gerais para a Erradicação e a Prevenção da Febre Aftosa, a serem observados em todo o Território Nacional, com vistas à implementação do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA), conforme o estabelecido pelo Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária.

*INSTRUÇÃO NORMATIVA SDA Nº 39, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2007* – Suspende a interdição dos Municípios de Eldorado, Japorã e Mundo Novo, no Mato Grosso do Sul.

*INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2007* – Reconhece e consolida a situação sanitária das vinte e sete Unidades da Federação com relação à febre aftosa.

*INSTRUÇÃO NORMATIVA SDA Nº 42, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2007* – Altera o § 1º, do art. 1º, da Instrução Normativa nº 39, de 7 de novembro de 2007, permitindo o ingresso de animais susceptíveis à febre aftosa, seus produtos e subprodutos em zona livre de febre aftosa com vacinação, com reconhecimento pela Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, quando originários e procedentes de zonas livres da doença, com reconhecimento nacional.

### **3. VIGILÂNCIA VETERINÁRIA PARA FEBRE AFTOSA**

O sistema de vigilância veterinária tem como objetivos principais impedir a reintrodução e difusão da doença e fornecer fundamentos técnicos para comprovação da manutenção da condição sanitária na região. Em relação a este último objetivo, de acordo com as resoluções da OIE, a cada ano, aqueles países membros considerados livres de febre aftosa ou que possuem zonas livres da doença, têm que comprovar de forma fundamentada a manutenção da condição sanitária em seu território. Desta forma, o Departamento de Saúde Animal, em conjunto com os estados envolvidos, anualmente desenvolve atividades específicas e levanta informações que visam dar sustentação técnica à afirmação sobre a ausência da doença na região. Essas informações envolvem, principalmente, o cadastramento das propriedades com espécies susceptíveis e levantamento do número de animais existentes, vacinados e inspecionados diretamente pelo serviço oficial quando das atividades de vistoria a propriedades rurais, controle do trânsito e vigilância em abatedouros. Consideram também a participação da comunidade e a atuação dos serviços veterinários oficiais dentro do sistema passivo de vigilância, através do atendimento a notificações de suspeitas de doenças vesiculares. Essas informações são complementadas com estudos soroepidemiológicos que visam comprovar a manutenção da ausência de atividade viral na região.

Na seqüência são apresentados, de forma sintética, os resultados obtidos em 2007 referentes aos trabalhos de vigilância realizados em todos os estados do País.

### Rebanhos susceptíveis à febre aftosa

A tabela a seguir, em complemento a Tabela 1, apresenta o rebanho bovino, por faixa etária, existente no País. Dentro da argumentação que apóia a confirmação de ausência de casos clínicos de febre aftosa na área envolvida destacam-se os seguintes pontos:

- a presença de 41,55 milhões de bovinos com idade abaixo de 12 meses, representando uma taxa de renovação anual de 20,8 % do rebanho;
- a presença de 25,16 milhões de pequenos ruminantes e de 26,6 milhões de suínos que não são vacinados contra a febre aftosa e
- o registro de movimentação de 113 milhões de bovinos, 39,2 milhões suínos e de 1,9 milhão de pequenos ruminantes durante o ano de 2007.

Considerando as características epidemiológicas da doença, associadas ao quantitativo de animais de espécies não vacinadas contra febre aftosa e a intensa movimentação de animais, na ocorrência de qualquer caso clínico, certamente este seria rapidamente detectado pelo sistema de defesa sanitária animal existente.

**Tabela 9.** Informações sobre área geográfica e rebanho bovino, por faixa etária, Brasil, 2007.

UF	Área (km <sup>2</sup> )	Municípios	Propriedades com bovinos	Rebanho bovino (idade em meses)				Total
				Até 12 m	12 a 24 m	> 24 m	Total	
<b>Zona Livre de febre aftosa sem vacinação com reconhecimento da OIE</b>								
Santa Catarina	95.346	293	191.559	682.397	556.745	1.618.897	2.858.039	
<b>Zona livre de febre aftosa com vacinação reconhecida pela OIE</b>								
Acre	152.581	22	21.903	567.213	545.627	1.425.684	2.538.524	
Pará (área 1)	668.135	44	65.580	2.535.278	2.441.072	8.086.759	13.063.109	
Rondônia	237.576	52	82.104	2.599.939	2.010.260	6.397.414	11.007.613	
Rio Grande do Sul	281.749	496	397.162	2.481.834	2.544.170	8.831.290	13.857.294	
<b>Zona livre de febre aftosa com vacinação apenas com o reconhecimento do MAPA</b>								
Bahia	564.693	417	265.296	1.922.448	2.296.913	7.028.736	11.247.897	
Distrito Federal	5.802	1	2.968	23.748	20.780	61983	106.511	
Espírito Santo	46.078	78	27.497	397.220	362.463	1.374.783	2.134.466	
Goiás	340.087	246	124.656	4.360.648	4.806.957	11.029.797	20.197.402	
Mato Grosso	903.358	141	94.377	5.449.465	5.358.351	14.834.233	25.642.049	
Mato Grosso do Sul	357.125	78	41.695	4.936.223	4.309.392	13.171.872	22.417.487	
Minas Gerais	586.528	853	326.916	4.695.587	4.901.650	12.901.668	22.498.905	
Paraná	199.315	399	213.491	2.016.099	2.303.844	5.137.478	9.457.421	
Rio de Janeiro	43.696	92	22.351	356.629	385.822	1.133.190	1.875.641	
São Paulo	248.209	645	153.160	2.594.855	2.477.759	6.796.561	11.869.175	
Sergipe	21.910	75	30.410	207.746	221.897	580.525	1.010.168	
Tocantins	277.621	139	65.241	1.604.535	1.364.127	4.403.791	7.372.453	
<b>Zona não reconhecida como livre de febre aftosa</b>								
Alagoas	27.768	102	43.043	207.592	241.747	585.324	1.034.663	
Amapá	142.815	16	2.212	22.518	20.025	66.538	109.081	
Amazonas	1.570.746	62	18.508	311.170	267.229	810.715	1.389.114	
Ceará	148.826	184	172.000	481.476	383.608	1.171.603	2.269.327	
Maranhão	331.983	217	94.771	1.569.353	1.410.266	3.927.200	6.906.819	
Pará (áreas 2 e 3)	579.555	99	41.669	970.462	883.200	2.664.742	4.518.404	
Paraíba	56.440	223	49.638	156.076	170.461	521.052	847.598	
Pernambuco	98.312	185	92.460	403.113	458.375	1.136.707	1.998.195	
Piauí	251.529	223	76.489	259.002	210.215	717.859	1.187.076	
Rio Grande do Norte	52.797	167	31.254	168.955	169.180	526.192	864.327	
Roraima	224.299	15	2.561	68.617	74.257	240.542	383.416	
	<b>8.514.877</b>	<b>6.008</b>	<b>2.750.971</b>	<b>41.556.251</b>	<b>41.738.494</b>	<b>116.098.448</b>	<b>199.625.833</b>	

Fonte: Serviços veterinários estaduais

### Sistema de vigilância passiva e participação comunitária

As atividades de atendimento às notificações de suspeitas de ocorrência de doença vesicular são fundamentais para a vigilância veterinária e dependem da participação efetiva da comunidade. Em 2007, como forma de manter a comunidade consciente e informada sobre a importância de sua participação, foram realizadas pelos serviços veterinários estaduais 18.712 palestras, atingindo um público de 364.414 pessoas, com média de 19,47 participantes por evento.

Os serviços veterinários estaduais promoveram 175 (cento e setenta e cinco) treinamentos para profissionais do serviço oficial, envolvendo 1.640 veterinários e 1.246 auxiliares técnicos. Do total de veterinários dos serviços veterinários estaduais, 35 % já foram treinados em emergência veterinária.

A organização comunitária da cadeia agroprodutiva no País é um componente que contribui para o sucesso das ações do PNEFA e está constituída na forma de 2.140 comitês municipais de saúde animal, 14.231 associações de produtores rurais, 3.271 sindicatos de produtores rurais e 3.624 cooperativas agropecuárias, além de 27 Federações Estaduais de Agricultura e a Confederação Nacional da Agricultura.

**Tabela 10.** Organização comunitária do setor agropecuário do Brasil, 2007

UF	Federações de Agricultura Estaduais	Comitês Municipais de Saúde animal	Associações de produtores rurais	Sindicatos Rurais	Cooperativas Agropecuárias	Outras representações rurais
<b>Zona livre reconhecida pela OIE</b>						
Acre	1	0	334	6	23	0
Pará (área 1)	1	21	1.371	119	67	68
Rio Grande do Sul	1	491	95	481	1.248	0
Rondônia	1	54	890	57	66	0
Santa Catarina	1	256	392	373	315	10
<b>Zona livre com reconhecimento suspenso pela OIE</b>						
Bahia	1	20	234	190	22	0
Distrito Federal	1	0	2	1	2	0
Espírito Santo	1	46	552	56	136	SI
Goiás	1	4	1.722	128	52	SI
Mato Grosso	1	112	201	71	5	0
Mato Grosso do Sul	1	45	94	68	24	0
Minas Gerais	1	400	211	314	184	SI
Paraná	1	161	130	185	67	0
Rio de Janeiro	1	88	191	48	33	0
São Paulo	1	0	403	259	123	70
Sergipe	1	8	168	74	3	0
Tocantins	1	62	790	58	28	0
<b>Zona não livre</b>						
Alagoas	1	1	5	100	17	0
Amapá	1	0	0	0	0	0
Amazonas	1	0	510	13	1.060	42
Ceará	1	SI	SI	SI	SI	SI
Maranhão	1	170	1	41	96	0
Paraíba	1	0	46	160	10	1
Pernambuco	1	179	5.520	178	28	179
Piauí	1	10	8	215	2	0
Rio Grande do Norte	1	12	361	76	12	0
Roraima	1	0	0	0	1	1
<b>Total Brasil</b>	<b>27</b>	<b>2.140</b>	<b>14.231</b>	<b>3.271</b>	<b>3.624</b>	<b>371</b>

Fonte: Serviços veterinários estaduais

SI: sem informação

### **Vigilância em propriedades rurais e inspeção de animais**

O serviço veterinário nos estados desenvolve várias atividades que envolvem a visita a propriedades rurais e a inspeção de animais suscetíveis, estando estas resumidas na Tabela 12. Destacam-se as atividades relacionadas com a assistência a produtores durante as etapas de vacinação contra febre aftosa, a fiscalização em postos fixos e/ou das equipes volantes, a fiscalização em eventos agropecuários e a inspeção *ante-mortem* e *post-mortem* nos estabelecimentos de abate, não sendo identificados pelo serviço oficial sinais clínicos sugestivos de febre aftosa.

**Tabela 11.** Síntese das principais atividades de vigilância em propriedades rurais e inspeção de animais suscetíveis à febre aftosa, 2007.

Atividade	Valores
Inspeções a propriedades realizadas durante as etapas de vacinação	491.279
• Número de bovinos envolvidos	14.091.956
Granjas de suínos existentes	221.442
• Número de granjas de suínos fiscalizadas	12.148
• Número de suínos existentes nas granjas fiscalizadas	5.662.306
Propriedades fiscalizadas (fora das campanhas de vacinação)	123.747
• Número de suínos existentes nas propriedades fiscalizadas	3.082.951
• Número de bovinos existentes nas propriedades fiscalizadas	5.403.296
• Número de ovinos existentes nas propriedades fiscalizadas	234.772
• Número de caprinos existentes nas propriedades fiscalizadas	76.694
Propriedades de maior risco fiscalizadas	10.889
• Número de suínos existentes nas propriedades de maior risco fiscalizadas	580.034
• Número de bovinos existentes nas propriedades de maior risco fiscalizadas	1.474.913
• Número de ovinos existentes nas propriedades de maior risco fiscalizadas	45.211
• Número de caprinos existentes nas propriedades de maior risco fiscalizadas	20.531
Propriedades com identificação específica de fronteira	12.556
• Inspeções realizadas nas propriedades anteriores	9.507
Aterros Sanitários (Lixões) identificados e sob vigilância	1.055
• Criações irregulares (animais em lixões)	431
Interdição fechamento de abatedouros clandestinos	169
Inspeções realizadas em rodoviárias	807

Fonte: Serviços veterinários oficiais

### **Movimentação de animais suscetíveis**

A movimentação de animais no País é intensa, especialmente para as espécies bovina e suína. As informações da Tabela 13 referem-se ao total de animais autorizados para movimentação, mediante a emissão de Guias de Trânsito Animal – GTA.

Em 2007, 50,4 % dos bovinos e bubalinos existentes no País foram movimentados. Os estados do Mato Grosso (16,8% dos bovinos e 10,6% das GTAs), Goiás (14,2% dos bovinos e 9,9% das GTAs), Mato Grosso do Sul (13,1% dos bovinos e 8,8% das GTAs), e Minas Gerais (10,6% dos bovinos e 9,4% das GTAs) foram responsáveis pela maioria das movimentações.

Do total de bovinos autorizados para movimentação, 43,6% tiveram como finalidade a engorda, 31,6% o abate, 19,8% a reprodução e 4,8% a participação em eventos agropecuários. Dos animais movimentados, 95,4% foram para trânsito dentro das próprias unidades federativas, observando-se a grande tendência de realização de todas as fases de produção bovina no interior de cada estado.

No caso de trânsito de suínos, as GTAs emitidas também indicam uma tendência geral (93,3%) da comercialização ser realizada no interior dos estados. Dos animais movimentados, 51,2% apresentaram como finalidade o abate e 44,6% a engorda.

O estado que se destaca no volume de suínos transitados é Santa Catarina (43,9% dos suínos e 44% das GTAs), sendo 90,6% de trânsito dentro do estado. Outros estados que tiveram destaque na movimentação de suínos foram Rio Grande do Sul, com 21,4% e Paraná com 12,1% dos animais movimentados.

Em relação ao trânsito de pequenos ruminantes, as autorizações emitidas em 2007, representaram apenas 7,8% da estimativa da população existente. Isto se explica, em parte, devido à tendência da criação destes animais ocorrer em sistemas de produção familiar ou de forma secundária em propriedades de criação bovina, com objetivo principal de abastecimento interno.

Destacam-se especialmente as movimentações de ovinos do Rio Grande do Sul (47% dos ovinos e 23,4% das GTAs), de Pernambuco (14,2% dos ovinos e 23,4% das GTAs) e da Bahia (13,7% dos ovinos e 11,5% das GTAs).

Nas movimentações de caprinos, os principais estados foram o Pernambuco (40,8% dos caprinos e 40,7% das GTAs) , a Bahia (30,3% dos caprinos e 11,1% das GTAs.) e o Piauí (10,2% dos caprinos e 5,4% das GTAs).

**Tabela 12.** Total de animais autorizados para movimentação com Guias de Trânsito Animal, Brasil, 2007.

	Dentro do Estado					Para fora do estado					Total Geral
	Abate	Engorda	Reprod.	Eventos	Total	Abate	Engorda	Reprod.	Eventos	Total	
<b>Bovinos e bubalinos</b>											
	29.444.273	42.854.172	19.311.197	4.975.009	<b>96.585.424</b>	2.541.986	1.323.990	766.124	42.252	<b>4.674.352</b>	<b>101.259.776</b>
<b>Suínos</b>	18.553.187	16.531.523	1.497.567	1.007	<b>36.583.284</b>	1.569.628	901.076	131.172	584	<b>2.602.462</b>	<b>39.185.806</b>
<b>Ovinos</b>	449.104	707.832	150.035	93.463	<b>1.400.434</b>	44.066	94.813	27.800	13.491	<b>180.170</b>	<b>1.580.604</b>
<b>Caprinos</b>	110.211	117.244	55.780	25.249	<b>308.484</b>	29.237	41.825	3.520	2.104	<b>76.686</b>	<b>385.170</b>

Fonte: Serviços veterinários oficiais

### Resultados das ações de vigilância

Durante as atividades de fiscalização nas propriedades inspecionadas, lojas de produtos veterinários, postos interestaduais e inspeções volantes, foram emitidos autos de infração e multas, em alguns casos representando a apreensão e destruição de animais e produtos com irregularidades. Os resultados estão apresentados na tabela abaixo.

**Tabela 13.** Resultados das atividades de fiscalização na zona livre, 2007.

<b>Aplicação de penalidades</b>	
<b>Autos de infrações e multas por:</b>	<b>Quantidade</b>
• Não vacinar	9.758
• Problemas com a comunicação da vacinação	10.252
• Transporte sem GTAs	3.303
• Eventos sem prévia autorização	23
• Casa revendedora sem registro	45
• Exposição de produto veterinário com data de validade vencida	80
• Venda ilegal de vacina e irregular (sem termômetro)	80
• Não comunicação de troca, compra, venda ou transferência de animais	1.325
• Transportar couro sem documentação	17
• Evasão da fiscalização (desvio de rota)	55
• Dificultar serviço da Defesa	98
• Atraso comunicação do GTA	77
• Outros	433
<b>Apreensão e destruição de:</b>	<b>Quantidade</b>
• Vacina contra febre aftosa (doses)	166.546
• Outras vacinas (doses)	719.406
• Bovinos	714
• Caprinos	21
• Ovinos	183
• Suídeos	1.503
• Aves	58.841
• Eqüídeos	109
• Produtos lácteos (litro)	56.748
• Produtos lácteos (kg)	161.150
• Produtos cárneos (kg)	571.532
• Couro bovino "verde" sem industrialização (peças)	183.168

Fonte: Serviços veterinários oficiais

### Atividades conjuntas com países vizinhos

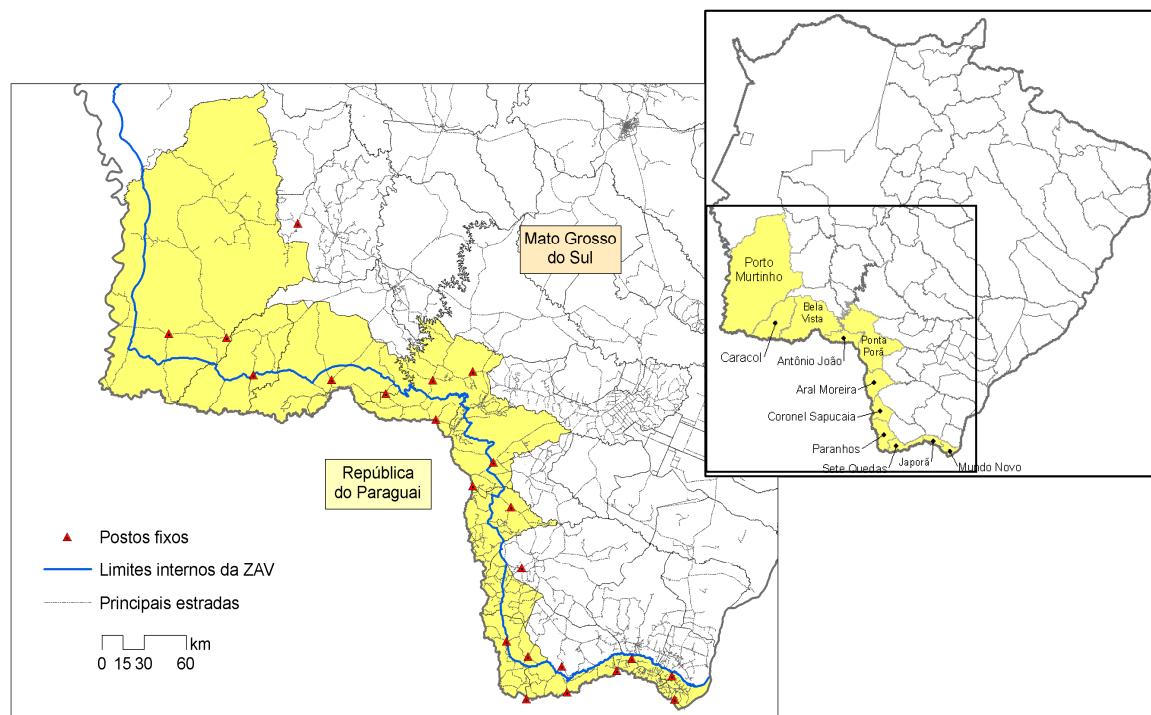
O Brasil participa do Plano Hemisférico para Erradicação da Febre Aftosa (PHEFA), desde sua implantação em 1988. Durante a Conferência Hemisférica para a Erradicação da Febre Aftosa em março de 2004 foi criado o Grupo Interamericano para a Erradicação da Febre Aftosa (GIEFA), com a responsabilidade de elaborar, aplicar e supervisionar o plano de ação para o período de 2005 a 2009 destinado a total erradicação da doença e à prevenção de sua reintrodução em todo o continente.

O compromisso de erradicação da febre aftosa no Cone Sul até 2009 foi ratificado por meio da criação do “Programa de Ação MERCOSUL Livre de Febre Aftosa” (PAMA), assinado em dezembro de 2005. No ano de 2007 foram realizadas cinco auditorias nos serviços veterinários dos países envolvidos, sob demanda do PAMA e coordenação do Comitê Veterinário Permanente (CVP) que define as estratégias sanitárias para a erradicação da febre aftosa no Cone Sul e do qual fazem parte Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai. Essas auditorias contam com a presença de representantes do serviço oficial de todos os países que compõem o referido comitê e têm como objetivo a busca pela qualidade e manutenção dos serviços veterinários na região.

- Fronteira do Mato Grosso do Sul com o Paraguai

Seguindo recomendações da missão da OIE, presente nos países do Cone Sul em dezembro de 2006, e após entendimento entre os países membros do CVP, foi iniciada no ano de 2007 a implantação de uma zona de alta vigilância (ZAV) na região de fronteira do Estado do Mato Grosso do Sul com a República do Paraguai. Seu status sanitário é semelhante ao de uma zona tampão, com intensificação das ações de vigilância veterinária como: identificação individual das espécies susceptíveis à febre aftosa; vacinação assistida pelo serviço veterinário oficial em todas as explorações pecuárias; registro da localização geográfica de todas as propriedades rurais com animais susceptíveis; e comprovação de ausência de circulação viral por meio de estudos populacionais por amostragem, empregando-se testes laboratoriais para avaliação de anticorpos contra proteínas não-estruturais do vírus da febre aftosa.

A definição dos limites geográficos da ZAV teve como referência uma faixa de 15 km ao longo da linha de fronteira com a República do Paraguai, adaptando-se às barreiras naturais e a outros fatores geográficos, como estradas e limites municipais, permitindo sua melhor identificação e controle. A ZAV representa 3% do território geográfico do Estado do Mato Grosso do Sul, onde se concentram, aproximadamente, 5% das propriedades rurais com bovinos e 4% da população bovina do Estado. Na Figura 13 podem ser avaliadas a localização e a dimensão geográfica da ZAV, com identificação dos municípios de Mato Grosso do Sul envolvidos e localização dos postos fixos de fiscalização.



**Figura 13.** Representação geográfica da Zona de Alta Vigilância

- Fronteira com a Bolívia

Em 2007, os trabalhos em região de fronteira foram intensificados em todos os estados que possuem fronteiras internacionais, com destaque para os estados que fazem fronteira com a Bolívia, como Acre, Mato Grosso e Rondônia que, devido à ocorrência de focos de febre aftosa naquele país, precisaram reforçar a estrutura de fiscalização e intensificar as atividades de vigilância nessa região.

No Mato Grosso, as operações foram iniciadas em fevereiro de 2007, logo após a notificação dos focos na Bolívia, nos municípios de Cáceres, Porto Esperidião e Vila Bela da Santíssima Trindade. Participam das operações o MAPA e INDEA com o apoio do Fundo Emergencial da Febre Aftosa (FEFA), Federação da Agricultura do Estado de Mato Grosso (FAMATO) e do Exército (2º batalhão de fronteira).

Foram instaladas dez (10) barreiras sanitárias fixas e mobilizadas três (3) equipes de fiscalização móvel, com o objetivo de realizar uma rigorosa fiscalização visando impedir a entrada produtos e subprodutos de origem animal e vegetal e realizar a desinfecção em todos os veículos provenientes daquele país. Ainda, o INDEA/MT deflagrou uma ação complementar de fechamento da fronteira, lacrando as portoerias que dão acesso à linha internacional, com a participação dos proprietários que permitiram tal ação, contribuindo assim com a facilitação da confluência do trânsito pelas dez (10) barreiras instaladas. As equipes de vigilância têm também o papel de serviço de inteligência, para acompanhar o desenrolar das ações e identificar pontos de estrangulamento para imediata correção. O resultados das operações no período de fevereiro a dezembro podem ser analisadas na Tabela 15.

**Tabela 14.** Resultados das atividades de fiscalização nas barreiras sanitárias na região de fronteira do Estado do Mato Grosso com a Bolívia no ano de 2007.

Atividades	Total
<b>Inspeção de:</b>	
Veículos com passageiros	<b>82.992</b>
. Passageiros	<b>161.284</b>
. Bagagens	<b>61.207</b>
Veículos com animais	<b>3.151</b>
. Animais	<b>85.225</b>
<b>Apreensões:</b>	
. Bagagens retidas	<b>1.593</b>
. Produtos apreendidos (Kg)	<b>6.028</b>
. Termos de fiscalização	<b>4.115</b>



### Monitoramento soroepidemiológico

Os inquéritos e monitoramentos conduzidos no país têm seguido as diretrizes para vigilância da febre aftosa presentes no Anexo 3.8.7 do Código Terrestre. Como método de diagnóstico, utiliza-se o sistema I-ELISA 3ABC e EITB, desenvolvido pelo PANAFTOSA, para pesquisa de anticorpos contra proteínas não-estruturais do vírus de febre aftosa. As duas provas são empregadas em série, sendo a primeira como teste de triagem e a segunda como teste confirmatório. Como testes complementares, em animais com reação positiva para proteínas não-estruturais, é realizada titulação de anticorpos (ELISA CFL) para os três tipos virais prevalentes na região e utilizadas nas vacinas e são colhidas amostras de líquido esofágico-faríngeo para isolamento e identificação viral.

Todos os animais selecionados para compor a amostra recebem identificação individual e são inspecionados por médicos veterinários do serviço oficial. Nas propriedades com pelo menos um bovino reagente, é realizada nova inspeção clínica de todos os animais amostrados com colheita de soro sangüíneo para avaliação pareada. Durante a realização do estudo, a propriedade fica impedida de comercializar os animais que participam dessas investigações epidemiológicas.

Em 2007, as atividades de investigação sorológica para avaliação de circulação do vírus da febre aftosa foram realizadas inicialmente no Estado do Mato Grosso do Sul, como apresentado em detalhes no item “Ocorrência de doença vesicular / Encerramento dos focos no Mato Grosso do Sul ” . Os objetivos foram: avaliar as ações para eliminação de fontes de infecção conduzidas na área interditada, composta pelos municípios de Eldorado, Japorã e Mundo Novo, e, como parte dos trabalhos para restituição da condição sanitária de zona livre de febre aftosa com vacinação suspensa em decorrência dos focos registrados nos anos de 2005 e 2006, garantir que os rebanhos do resto do Estado não foram afetados.

O resultado desses estudos, somados aos resultados encontrados nos inquéritos sorológicos aplicados no Paraná, São Paulo e Santa Catarina em 2006, e às atividades de vigilância e controle de trânsito realizadas no país, permitem ao MAPA atestar a ausência de circulação viral na zona livre de febre aftosa. Na Tabela 9 são apresentadas informações sobre cada um desses estudos.

**Tabela 15.** Informações sobre estudos sorológicos para avaliação de circulação viral iniciados em 2006

UF	Região	Época das atividades de colheita	Faixa etária dos bovinos amostrados	Propriedades envolvidas	Bovinos	
					Amostrados	Soropositivos
PR	Área interditada	Março a agosto/06	6 a 24 meses	576	9.826	34 0.35%
	Área não interditada	Abri a agosto/06	6 a 12 meses	932	7.797	24 0.31%
			Total	1.508	17.623	58
SP	Todo o Estado	Maio a agosto/06	6 a 12 meses	455	9.100	3 0.03%
SC	Todo o Estado	Novembro/06 a janeiro/07	6 a 36 meses	1.347	11.059	48 0.43%
			Total geral	3.310	37.782	109

Em dezembro foi iniciado o monitoramento sorológico referente ao período 2007/2008. Os Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Minas Gerais (CPL – Circuito Pecuário Leste) colheram as amostras em dezembro de 2007, os demais estados envolvidos no estudo realizam colheita em fevereiro de 2008.

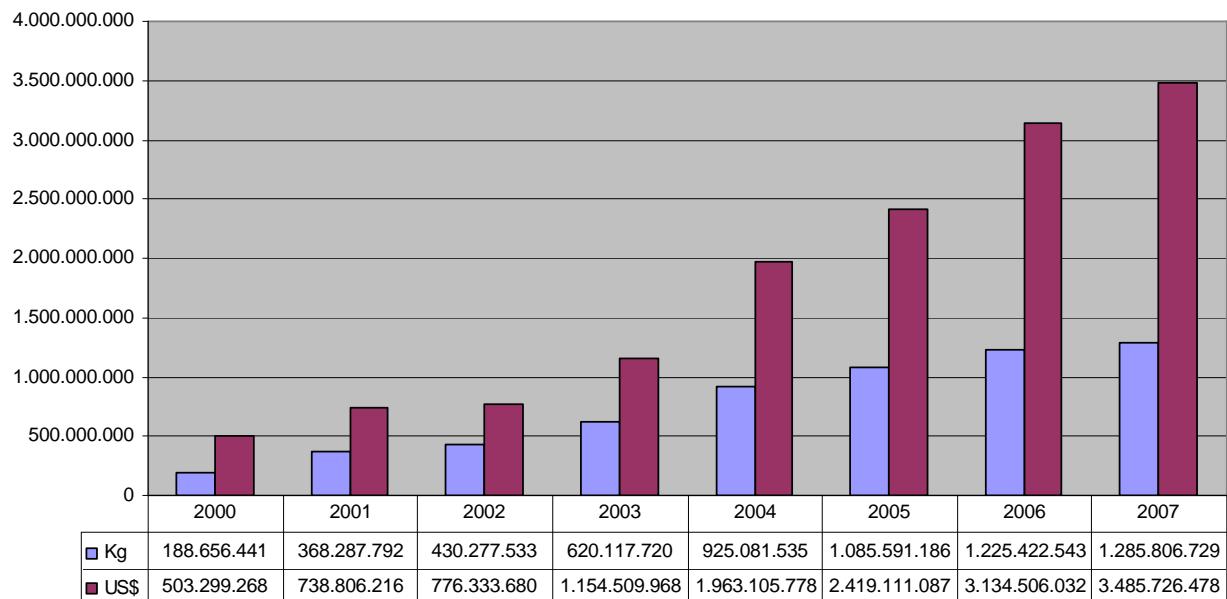
#### 4. EXPORTAÇÕES DE CARNE

##### Carne bovina

Os resultados dos avanços do PNEFA, com a redução nas ocorrências de febre aftosa e o fortalecimento do sistema de vigilância veterinária do País, podem ser evidenciados no crescimento contínuo das exportações brasileiras de carne bovina (Figura 14). Atualmente o Brasil exporta carne bovina para mais de 150 países, sendo a evolução da condição sanitária fator primordial para a manutenção e ampliação dos mercados internacionais. Cerca de 79% do total de carne exportada é *in natura*. O mercado interno consome em torno de 75% do volume total de carne produzida no Brasil.

Em 2007, as exportações brasileiras de carne bovina *in natura* alcançaram receita de US\$ 3.485,73 milhões, aumento de 11,2% frente a 2006. Em relação ao volume, o crescimento foi de 4,92%, com 1.285.806 toneladas exportadas durante o ano. Este resultado, foi possibilitado pela valorização da carne brasileira no exterior. No ano passado, o preço médio da carne exportada pelo Brasil ficou em US\$ 2.711,00/tonelada, um aumento de 5,99% em relação ao ano anterior.

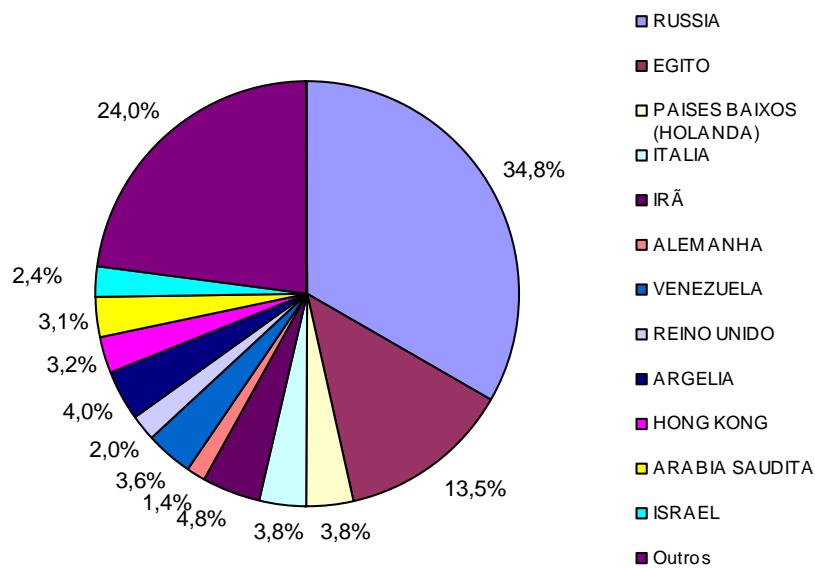
O Brasil é o maior exportador mundial de carne bovina, seguido pela Austrália, Índia, Nova Zelândia e Estados Unidos.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Código da mercadoria consultada: 02011000 e 02023000)

**Figura 15 .** Receita e volume acumulados das exportações de carne bovina, 2000 a 2007

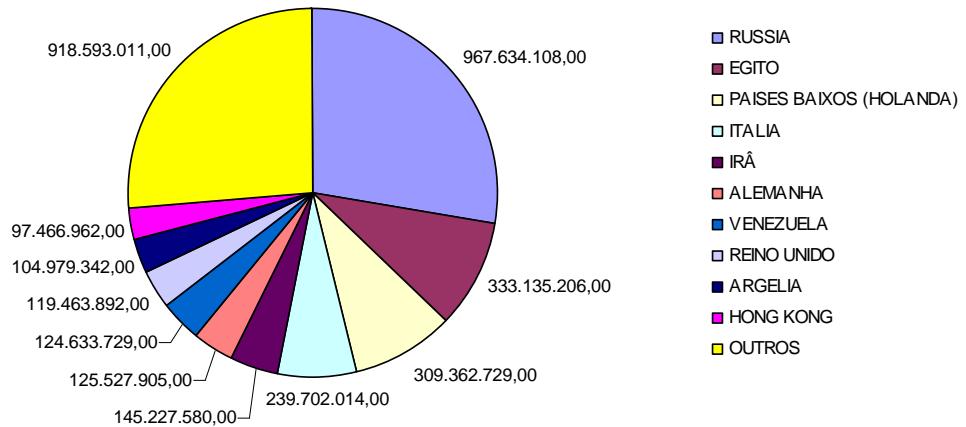
As Figuras 16 e 17 mostram os principais destinos da carne brasileira exportada, destacando-se a Rússia como o maior comprador em 2007, seguido pelos Países Baixos e Egito.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Código da mercadoria consultada: 02011000 e 02023000)

**Figura 16.** Principais países importadores de carne bovina brasileira, por volume (ton).

Dentre os importadores mundiais de carne bovina destacam-se os Estados Unidos com 27% do volume das importações mundiais, a Rússia (16%), Japão (13,7%) e União Européia (10%). Apesar do Brasil ser o maior exportador mundial e comercializar carne bovina para mais de 150 países, alguns importantes mercados, como Estados Unidos, Japão e União Européia ainda estabelecem restrições à carne bovina *in natura*, alegando problemas sanitários.



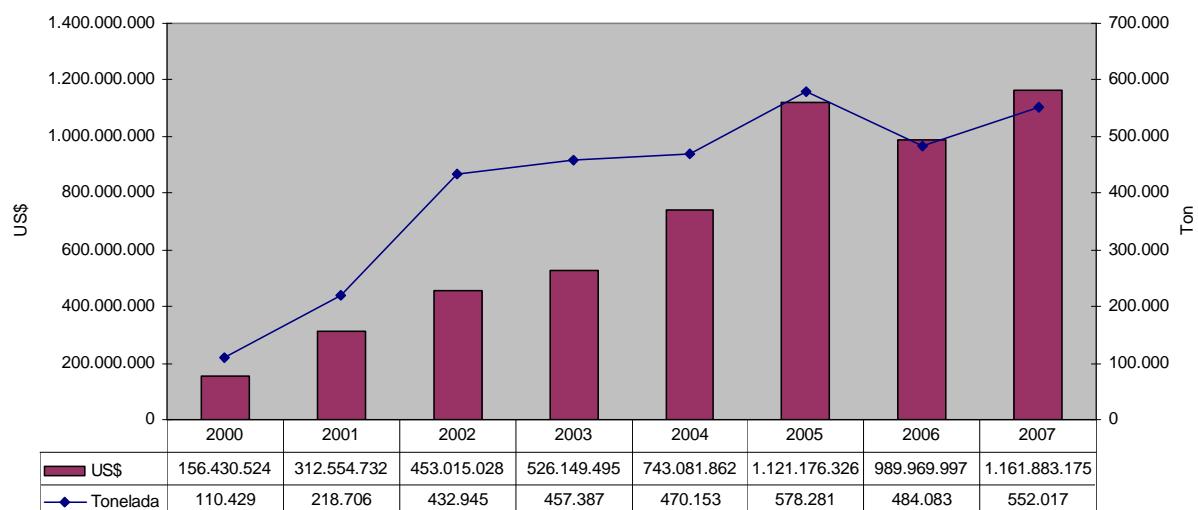
Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Código da mercadoria consultada: 02011000 e 02023000)

**Figura 17 .** Principais países importadores de carne bovina brasileira, em faturamento (US\$), 2007

### Carne suína

As exportações brasileiras de carne suína em 2007 mostraram uma recuperação em relação a 2006, quando sofreram reduções significativas em decorrência dos focos de febre aftosa registrados em 2005 e 2006.

A Figura 18 ilustra a evolução das exportações de carne suína em volume e em faturamento de 2000 a 2007. No último ano as exportações de carne suína alcançaram receita de US\$ 1.161,86 milhões, aumento de 17,3% frente a 2006 e 3,6% em relação a 2005. Em relação ao volume, o crescimento foi de 14% em relação a 2006, com 552.017 toneladas exportadas durante o ano, volume ainda inferior ao exportado em 2005, que somou 578.281 toneladas.



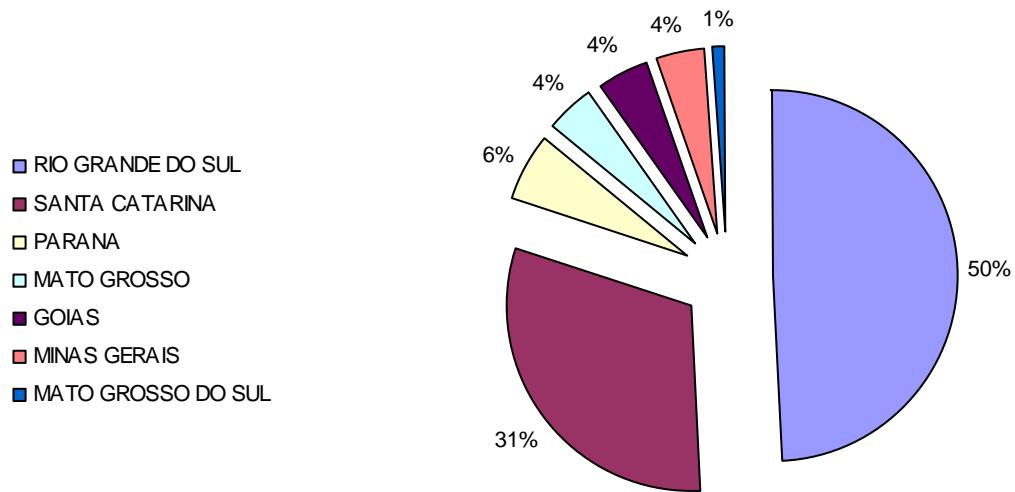
Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Códigos das mercadorias consultadas: 02031900, 02032100, 02032200, 02032900)

**Figura 18 .** Evolução das exportações brasileiras de carne suína de 2000 a 2007

Quanto à origem das exportações, destaca-se o Estado do Rio Grande do Sul, com 50% do volume exportado, Santa Catarina com 31% e Paraná com 6%.

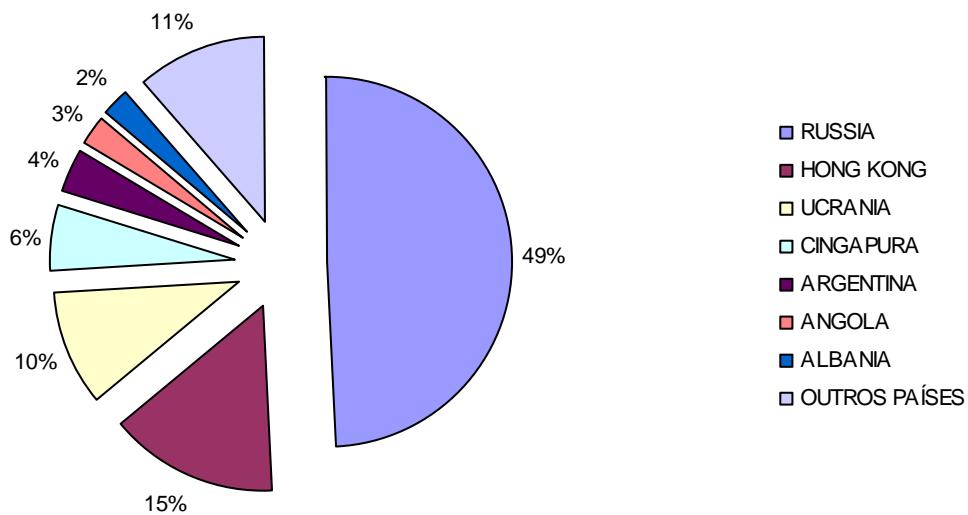
As exportações de carne suína se destinam a grande número de países, porém a Rússia se destaca como o maior importador com 49% do volume exportado pelo Brasil. Em seguida vem Hong Kong, com 15% e Ucrânia com 10%.

As Figuras 19 e 20 ilustram os principais estados exportadores e os principais destinos da carne suína exportada.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Códigos das mercadorias consultadas: 02031900, 02032100, 02032200, 02032900)

**Figura 19.** Principais estados brasileiros exportadores de carne suína , em percentual, 2007



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Códigos das mercadorias consultadas: 02031900, 02032100, 02032200, 02032900)

**Figura 20 .** Principais países importadores de carne suína brasileira, em percentual, 2007



*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 3218 2701  
FAX 00 55 61 3226 3446

E-mail: [dsanimal@agricultura.gov.br](mailto:dsanimal@agricultura.gov.br) [pnefa@agricultura.gov.br](mailto:pnefa@agricultura.gov.br)