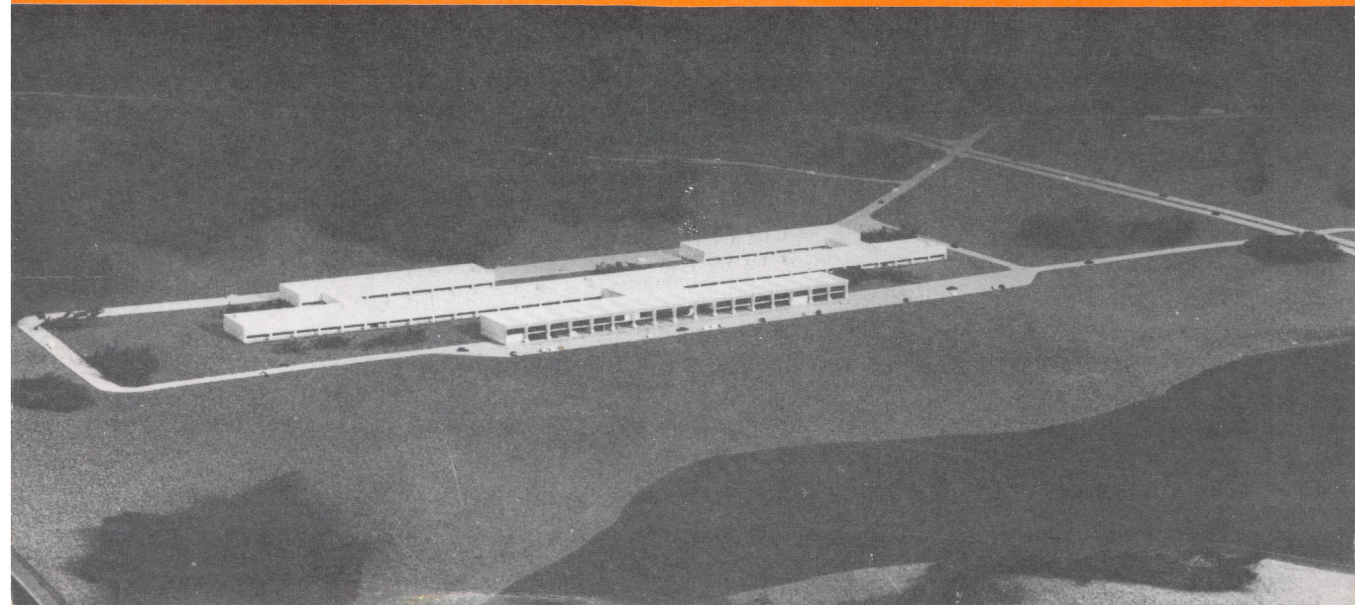




BOLETIM
DE
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL
ANO IX DEZEMBRO DE 1975
Nº 1-4

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO ANIMAL
DIVISÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL
BRÁSILIA - D.F.

DIC 1/76



BOLETIM DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

Divisão de Defesa Sanitária Animal

Ministério da Agricultura

Esplanada dos Ministérios — Bloco 8 — 5º andar

Brasília-DF

Tel.: 24-6514

Capa — Maqueta do Instituto Nacional de Saúde Animal — INASA
Pedro Leopoldo — Minas Gerais — Brasil.

DIVISÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

PROFESSORIA TÉCNICA

Professor Alysson Paulinelli

Professor Carlos Barboza

MINISTRO DA AGRICULTURA

Professor Alysson Paulinelli

SECRETARIA DE AGRICULTURA

SECRETÁRIO-GERAL

Paulo Afonso Romano

CHEFE DE GABINETE

CHEFE DO GABINETE DO MINISTRO

Miguel José Afonso Neto

DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL
DE PRODUÇÃO ANIMAL

José Pedro Gonzales

DIRETOR DA DIVISÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

Harley Hastenreiter

DIVISÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

ASSESSORIA TÉCNICA

Plínio Vieira Pinheiro

José Jefferson Bandeira

Maurício da Silva Gomes

Adair Bernardes da Silva

SEÇÃO DE NOSOGRAFIA E INFORMES ZOOSANITÁRIOS

Octávio Augusto Fricks de Andrade

SEÇÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA ANIMAL

Adalberto Correia Lima

SEÇÃO DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS

Gustavo Luiz Gouvea de Almeida

Getúlio Martins Padilha

José Mário D'Almeida

SEÇÃO DE PRODUTOS VETERINÁRIOS

Francisco Bezerra da Silva

Maria Angélica Ribeiro Oliveira

Alberto Ferreira Faria

Tânia Maria Paula Lyra

Amélia Alves Leal Nery

Francisca Elizabete Ferreira de Oliveira

Regina Stella Teixeira Lima

Normacilda Cruz Collares

Maria de Lourdes Carvalho

COORDENAÇÃO DO COMBATE À FEBRE AFTOSA

Antônio Pessoa Nunes

BOLETIM DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

ÍNDICE

PARTE I

★ Situação Epizootiológica do Brasil (Epizootiological Situation of Brazil)	11
Campanhas Sanitárias (Sanitary Campaign)	17
Febre aftosa (Foot and Mouth Disease)	17
Raiva dos Herbívoros (Rabies)	26
Brucelose (Brucellosis)	29
★ Outras doenças (Other diseases)	33
Encefalite eqüina (Equine encephalomyelitis)	33
Hidatidose (Hydatidosis)	33
Leptospirose (Leptospirosis)	36
Tuberculose bovina (Bovine Tuberculosis)	36
Peste suína clássica (Hog-cholera)	36
Doença de Newcastle (New Castle Disease)	36
Carbúnculo verdadeiro (Anthrax)	39
Mastites (Mastitis)	39
Anaplasmoses e Babesioses (Anaplasmosis and Babesiosis)	39
Carbúnculo sintomático (Black-leg)	39
Doença de Aujeszky (Aujeszky Disease)	39
Salmonelose aviária (Avian Salmonellosis)	39
Salmonelose bovina e suína (Bovine and swine Salmonellosis)	39
Estomatite vesicular contagiosa (Specific vesicular stomatitis)	40
Anemia infecciosa eqüina (Equine infectious anemia)	40
Leucose bovina (Bovine leucosis)	40
Doença das aves (Avian diseases)	40
Mixomatose (Mixomatosis)	40
Actinomicose e Actinobacilose (Actinomycosis and Actynobacillosis)	40
Aspergilose e Candidíase (Aspergyllosis and Candidiasis)	40
Botulismo (Lois Disease)	40
Doença do edema (Gut edema)	41
Éctima contagioso (Contagious ecthyma)	41
Garrotilho (Strangles)	41
Gripe dos leitões (Swine influenza)	41
Hemoglobinúria bacilar (Clostridium haemolyticum)	41
Mal-de-cadeiras (Trypanozoma equinum)	41
Necrobacilose (Necrobacillosis)	41
Papilomatose (Papillomatosis)	41
Pasteurelose (Pasteurellosis)	41
Pyobacilose (Pyobacillosis)	41

ANO IX

Nºs 1 a 4

dezembro de 1975

Rinite atrófica (Bull nose)	42
Erisipela suína (Swine erysipelas)	42
Toxoplasmose (Toxoplasmosis)	42
Tuberculose aviária (Avian Tuberculosis)	42

PARTE II

★ Trabalhos Técnicos	
Avaliação do controle de vampiros com o emprego do Anti-coagulante "Diphenadiona" no	45
Estado de Santa Catarina	57
Raiva Urbana no Rio Grande do Sul — Brasil	63
Avaliação de Estudos Bio-ecológicos de vampiros	

PARTE III

★ Informações técnicas	73
------------------------------	----

PARTE IV

★ Instruções de Serviço expedidas pela Divisão de Defesa Sanitária Animal	77
---	----

Brasília-DF, Dezembro de 1976

Boletim de Defesa Sanitária Animal Vol
1 — nl — 1950 — Rio de Janeiro — De-
partamento Nacional de Produção Ani-
mal, Divisão de Defesa Sanitária Animal,
1950 — v. trimestral. A partir de 1971
passou a ser publicado em Brasília-DF.

CDU

636.089 (05)

A SITUAÇÃO EPIZOOTIOLÓGICA DO BRASIL

De acordo com o art. 1º da Lei nº 1.236, de 1964, a situação zootécnica do Brasil, em 1964, é a seguinte:

Em relação à situação zootécnica do Brasil, em 1964, a situação zootécnica do Brasil, em 1964, é a seguinte:

Em relação à situação zootécnica do Brasil, em 1964, a situação zootécnica do Brasil, em 1964, é a seguinte:

Em relação à situação zootécnica do Brasil, em 1964, a situação zootécnica do Brasil, em 1964, é a seguinte:

Em relação à situação zootécnica do Brasil, em 1964, a situação zootécnica do Brasil, em 1964, é a seguinte:



PARTE I

SITUAÇÃO EPIZOOTIOLÓGICA DO BRASIL

I - SITUAÇÃO EPIZOOTIOLÓGICA DO BRASIL

No decorrer do ano de 1975, a situação sanitária do rebanho nacional sofreu alterações dignas de nota.

Dentre estas, destacam-se a Anemia infecciosa eqüina que apareceu, sob forma epidêmica, nos estados de Goiás e Mato Grosso, apresentando-se com taxas de morbidade e mortalidade relativamente altas. Ao lado disso, conseguiu-se um satisfatório controle da enfermidade nas principais entidades hípicas e turfísticas.

Em relação à Doença de Newcastle vem sendo verificado um sensível declínio de incidência, mercê do revigoramento das atividades profiláticas postas em prática.

A Divisão de Defesa Sanitária Animal vem obtendo uma sensível melhoria do sistema de notificação das doenças, permitindo-se uma razoável visualização da magnitude do problema que representam as doenças dos animais.

Nos cinco primeiros quadros, encontra-se resumida a ocorrência das principais enfermidades observadas nos rebanhos do País.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
FOCOS DE DOENÇAS CONSTATADOS EM 1975

FOCOS DE DOENÇAS CONSTATADOS EM 1975
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

DOENÇAS CONSTATADAS	Especie Animal	RONDÔNIA	ACRE	AMAZONAS	RORAINHA	PARÁ	AMAPÁ	MARANHÃO	PIAUÍ	CEARÁ	R. G. DO NORTE	PARAÍBA	PERNAMBUCO	ALAGOAS	F. NORONHA	SERGIPE	BAHIA	MINAS GERAIS	ESPÍRITO SANTO	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	PARANÁ	SANTA CATARINA	R. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	DISTRITO FEDERAL	SOMA	
Peste atroz	02			1				1	29	46			85	82	6	944	599	61	47	712	408	764	1108			34		4915	
	09												6					1				2	13					16	
	10																		1			35	320		1			362	
	02								28	35						1	39	29	30	58	69	9	211	123	14	28		707	
	04								2	9			74				15	10	25	118	12	134		2	41			453	
BAIVA	05												1				1					1						3	
	07									1				10		6				11	3		26	7	1	1		66	
	08												2								1							4	
	09									1																		1	
	10																			1	1		4		1			7	
Peste atroz clássica	10							5	7	9			9					22		33	20	18	21	10				154	
Doença de Newcastle	01					1		1				54				11	7		84	1	3	2			2			166	
02																						5	3					8	
Cardiocolo hemático	09																												
Brucelose	02			6				10	24	4			46	1		11	126	120	37	402		221	10	242	231			1829	
	10												1					4		3	7	68	18	78		3		182	
	02					1		10	5	4			8					4		152	137	4	12	71				352	
	02																	3		11								15	
	02																4			17								21	
	02																4												16
	02																			10	2								
	02								2	99			149			1		186		985	319	11	174	266				2192	
	02					1				55	13		73					87		496	134	6	48					913	
	02					3				512	7		72					156		385	314	62	772		413			2696	
Cardiocolo Sintomático	02					2			6	12		31				2		41		125	208	78	206	94		172		977	
Doença de Aujeszky	02																			5					27			32	
Salmonelose	01					3						11							1	43	2		14	54				128	
	02											31						129		504	177	12	161		8			1022	
	10					1						6						25		15	12	29	26	74		4		191	
02																													
Estomatite viral contagiosa	07																												
Encefalomielite dos eqüídeos	07																				3	4						7	
Anemia infecciosa dos eqüídeos	07												5					13		17	4	5	3	4	71	22	2	146	
Doença crônica respiratória	01					1		45	2			77				15				54		1	1	12				208	
Leucose	01					2		6					2							154			4	8				176	
	02																			2								2	
Cólera aviária	01					3							8				5			43	1	1	18	63		16		187	
Difteria e varíola aviária	01					1		3					1				5			24	2	29	4	30				99	
Micoplasmose	06																			5								5	
Sarna	05																												
	09																							33					33

Especie Animal: 01-Ave - 02-Bovino - 04-Canino - 05-Caprimo - 06-Coelho - 07-Equino - 08-Animal silvestre - 09-Ovino - 10-Suino

FOCOS DE DOENÇAS CONSTATADOS EM 1975
DISTRIBUIÇÃO MENSAL

DOENÇA	Espécie Animal	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	SOMA
Febre aftosa	02	345	338	336	411	695	682	550	377	329	332	246	274	4.915
Febre aftosa	09	1	3	7	11	119	152	29	6	19	3	4	1	16
Febre aftosa	10	94	104	93	93	65	42	50	61	45	11	4	20	362
Raiva	02	68	51	29	56	28	84	38	30	19	30	13	7	707
Raiva	04	6	5	7	2	3	4	10	15	4	10	1	—	453
Raiva	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Raiva	07	6	5	7	2	3	4	10	15	4	10	1	—	66
Raiva	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Raiva	10	2	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	7
Peste suína clássica	10	8	17	11	19	19	19	6	5	18	6	21	5	154
Doença de Newcastle	01	10	15	15	5	27	21	23	8	5	11	13	13	166
Carbúnculo hemático	02	02	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	8
Carbúnculo hemático	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brucelose	02	263	248	189	161	127	163	196	154	114	117	53	44	1.829
Brucelose	10	15	85	8	10	23	23	8	5	7	1	10	6	182
Tuberculose	02	46	60	71	55	6	39	21	16	11	10	10	7	352
Tricomoníase	02	—	—	2	2	—	—	9	2	3	3	1	1	15
Vibriose	02	—	—	—	1	—	—	—	—	5	5	1	—	21
Leptospirose	02	—	—	—	—	—	—	6	—	1	7	—	—	16
Mastites	02	286	278	256	180	141	182	190	179	137	100	82	181	2.192
Anaplasmoses	02	103	95	59	56	120	64	86	82	63	58	46	81	913
Babesiose	02	205	156	241	238	271	279	245	232	167	264	209	189	2.696
Carbúnculo sintomático	02	107	94	102	87	94	102	113	59	55	65	60	39	977
Doença de Aujeszky	02	2	1	5	1	3	—	6	7	3	—	2	2	32
Salmonelose	01	23	27	25	2	6	12	4	2	10	1	8	8	128
Salmonelose	02	60	97	149	60	100	104	155	118	76	69	20	14	1.022
Salmonelose	10	43	18	36	12	7	13	11	12	18	8	6	7	191
Estomatite vesicular	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estomatite vesicular	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Encefalite equina	07	—	—	—	2	1	—	—	—	4	—	—	—	7
Anemia infecciosa equina	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Influenza equina	01	18	24	18	13	20	17	26	1	7	13	27	24	208
Doença crónica respiratória	01	24	10	3	1	12	22	24	1	11	—	56	12	176
Leucose	02	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Leucose	02	27	22	32	19	28	9	—	6	4	9	1	28	187
Cólera aviária	01	28	21	10	6	8	7	5	1	8	4	1	—	99
Difteria e varíola	01	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	5
Mixomatose	06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sarna	05	15	14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sarna	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Espécie Animal: 01 — Aves — 02 — Bovino — 04 — Canino — 05 — Caprino — 06 — Coelho — 07 — Equídeo — 08 — Animais Selvagens — 09 — Ovino — 10 Suíno
* Sem informação quanto à distribuição mensal.

CASOS DE DOENÇAS CONSTATADOS EM 1975
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

DOENÇAS CONSTATADAS	Espécie Animal	RONDÔNIA																								TOTAL
		ACRE	AMAZONAS	PARÁ	AMAPÁ	MARANHÃO	PIAUÍ	CEARÁ	R. G. DO NORTE	PARAÍBA	PERNAMBUCO	ALAGOAS	F. NORONHA	SERGIPE	BAHIA	MINAS GERAIS	ESPIRITO SANTO	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	PARANÁ	SANTA CATARINA	R. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	DISTRITO FEDERAL	
Febre Aftosa	02		3			3	89	2427			1491	4956		70	40048	29540	4949	1385	48393	14448	8841	83726				241068
	09																			13	50					64
	10										42							3		784	6843			30		7802
Raiva	02						101	481			55	120	2	2	76	103	68	138	130	20	312	174	171	175		2126
	04			11			2	9			75				15	38	25	118		21	140	2	44			500
	05										1															3
Peste Suína Clássica	07							1				18			11			15	3		27		1	1		77
	08										2								1		1					4
	09							15																		15
Doença de Newcastle	10																	2	1		4			2		9
	01					6	20	15		36						520		724	696	205	180				2402	
	02			1		1000				1377					81	3050		1278594	50	40060	30		156		1324399	
Carbúnculo Hemático	02																			6	3					9
	09		366			211	47	120		200	4		35	1803	5135	968	1577	4512	2609	11	2209	4442	4197		28446	
	10									36						183		7	176	312	131	235		31	1111	
Tuberculose	02			2		44	34	11		30						12		497	151	4	20	1328			2133	
	02															77		61			1				39	
	02															17		26							43	
Anaplasmose	02																	16		8						45
	02						5	119		192			1			640		1986	865	16	216				4040	
	02			1				225	54	304						442		779	490	14	83				2402	
Carbúnculo Sinomático	02			3				1468	12	347						566		782	1165	158	965		1657		7123	
	02		6				8	33		103			13			170		322	614	228	279		695		2471	
	02																		22						96	
Salmonelose	01			4						64						150		212833	1035		3619				217505	
	02									138						533		1321	928	47	305		21		3293	
	10				3					15						187		198	315	245	143		34		1140	
Etiomastix Vascular Contagiosa	02																									
	07																									
	07																									
Anemia Infecciosa dos Equídeos	07										19					45		34	437	26	9	364	334	249	10	1527
	07																									
	07																									
Doença Crônica Respiratória	01			2		98700	7			441					162			87726	1200	4020					192758	
	01									2									85720		919				86727	
	02																	2							2	
Câncer de Glândula	01			3						2741					16	550		547	40	40	437		599		49731	
	01			1		5200				500					23			44615	37	954	196				51526	
	06																								11	
Sarna	05																									
	05																									
	09																									

Espécie Animal: 01 Aves - 02 Bovino - 04 Caprino - 05 Equino - 06 Equino - 07 Equino - 08 Equino - 09 Equino - 10 Equino - 11 Equino - 12 Equino - 13 Equino - 14 Equino - 15 Equino - 16 Equino - 17 Equino - 18 Equino - 19 Equino - 20 Equino - 21 Equino - 22 Equino - 23 Equino - 24 Equino - 25 Equino - 26 Equino - 27 Equino - 28 Equino - 29 Equino - 30 Equino - 31 Equino - 32 Equino - 33 Equino - 34 Equino - 35 Equino - 36 Equino - 37 Equino - 38 Equino - 39 Equino - 40 Equino - 41 Equino - 42 Equino - 43 Equino - 44 Equino - 45 Equino - 46 Equino - 47 Equino - 48 Equino - 49 Equino - 50 Equino - 51 Equino - 52 Equino - 53 Equino - 54 Equino - 55 Equino - 56 Equino - 57 Equino - 58 Equino - 59 Equino - 60 Equino - 61 Equino - 62 Equino - 63 Equino - 64 Equino - 65 Equino - 66 Equino - 67 Equino - 68 Equino - 69 Equino - 70 Equino - 71 Equino - 72 Equino - 73 Equino - 74 Equino - 75 Equino - 76 Equino - 77 Equino - 78 Equino - 79 Equino - 80 Equino - 81 Equino - 82 Equino - 83 Equino - 84 Equino - 85 Equino - 86 Equino - 87 Equino - 88 Equino - 89 Equino - 90 Equino - 91 Equino - 92 Equino - 93 Equino - 94 Equino - 95 Equino - 96 Equino - 97 Equino - 98 Equino - 99 Equino - 100 Equino - 101 Equino - 102 Equino - 103 Equino - 104 Equino - 105 Equino - 106 Equino - 107 Equino - 108 Equino - 109 Equino - 110 Equino - 111 Equino - 112 Equino - 113 Equino - 114 Equino - 115 Equino - 116 Equino - 117 Equino - 118 Equino - 119 Equino - 120 Equino - 121 Equino - 122 Equino - 123 Equino - 124 Equino - 125 Equino - 126 Equino - 127 Equino - 128 Equino - 129 Equino - 130 Equino - 131 Equino - 132 Equino - 133 Equino - 134 Equino - 135 Equino - 136 Equino - 137 Equino - 138 Equino - 139 Equino - 140 Equino - 141 Equino - 142 Equino - 143 Equino - 144 Equino - 145 Equino - 146 Equino - 147 Equino - 148 Equino - 149 Equino - 150 Equino - 151 Equino - 152 Equino - 153 Equino - 154 Equino - 155 Equino - 156 Equino - 157 Equino - 158 Equino - 159 Equino - 160 Equino - 161 Equino - 162 Equino - 163 Equino - 164 Equino - 165 Equino - 166 Equino - 167 Equino - 168 Equino - 169 Equino - 170 Equino - 171 Equino - 172 Equino - 173 Equino - 174 Equino - 175 Equino - 176 Equino - 177 Equino - 178 Equino - 179 Equino - 180 Equino - 181 Equino - 182 Equino - 183 Equino - 184 Equino - 185 Equino - 186 Equino - 187 Equino - 188 Equino - 189 Equino - 190 Equino - 191 Equino - 192 Equino - 193 Equino - 194 Equino - 195 Equino - 196 Equino - 197 Equino - 198 Equino - 199 Equino - 200 Equino - 201 Equino - 202 Equino - 203 Equino - 204 Equino - 205 Equino - 206 Equino - 207 Equino - 208 Equino - 209 Equino - 210 Equino - 211 Equino - 212 Equino - 213 Equino - 214 Equino - 215 Equino - 216 Equino - 217 Equino - 218 Equino - 219 Equino - 220 Equino - 221 Equino - 222 Equino - 223 Equino - 224 Equino - 225 Equino - 226 Equino - 227 Equino - 228 Equino - 229 Equino - 230 Equino - 231 Equino - 232 Equino - 233 Equino - 234 Equino - 235 Equino - 236 Equino - 237 Equino - 238 Equino - 239 Equino - 240 Equino - 241 Equino - 242 Equino - 243 Equino - 244 Equino - 245 Equino - 246 Equino - 247 Equino - 248 Equino - 249 Equino - 250 Equino - 251 Equino - 252 Equino - 253 Equino - 254 Equino - 255 Equino - 256 Equino - 257 Equino - 258 Equino - 259 Equino - 260 Equino - 261 Equino - 262 Equino - 263 Equino - 264 Equino - 265 Equino - 266 Equino - 267 Equino - 268 Equino - 269 Equino - 270 Equino - 271 Equino - 272 Equino - 273 Equino - 274 Equino - 275 Equino - 276 Equino - 277 Equino - 278 Equino - 279 Equino - 280 Equino - 281 Equino - 282 Equino - 283 Equino - 284 Equino - 285 Equino - 286 Equino - 287 Equino - 288 Equino - 289 Equino - 290 Equino - 291 Equino - 292 Equino - 293 Equino - 294 Equino - 295 Equino - 296 Equino - 297 Equino - 298 Equino - 299 Equino - 300 Equino - 301 Equino - 302 Equino - 303 Equino - 304 Equino - 305 Equino - 306 Equino - 307 Equino - 308 Equino - 309 Equino - 310 Equino - 311 Equino - 312 Equino - 313 Equino - 314 Equino - 315 Equino - 316 Equino - 317 Equino - 318 Equino - 319 Equino - 320 Equino - 321 Equino - 322 Equino - 323 Equino - 324 Equino - 325 Equino - 326 Equino - 327 Equino - 328 Equino - 329 Equino - 330 Equino - 331 Equino - 332 Equino - 333 Equino - 334 Equino - 335 Equino - 336 Equino - 337 Equino - 338 Equino - 339 Equino - 340 Equino - 341 Equino - 342 Equino - 343 Equino - 344 Equino - 345 Equino - 346 Equino - 347 Equino - 348 Equino - 349 Equino - 350 Equino - 351 Equino - 352 Equino - 353 Equino - 354 Equino - 355 Equino - 356 Equino - 357 Equino - 358 Equino - 359 Equino - 360 Equino - 361 Equino - 362 Equino - 363 Equino - 364 Equino - 365 Equino - 366 Equino - 367 Equino - 368 Equino - 369 Equino - 370 Equino - 371 Equino - 372 Equino - 373 Equino - 374 Equino - 375 Equino - 376 Equino - 377 Equino - 378 Equino - 379 Equino - 380 Equino - 381 Equino - 382 Equino - 383 Equino - 384 Equino - 385 Equino - 386 Equino - 387 Equino - 388 Equino - 389 Equino - 390 Equino - 391 Equino - 392 Equino - 393 Equino - 394 Equino - 395 Equino - 396 Equino - 397 Equino - 398 Equino - 399 Equino - 400 Equino - 401 Equino - 402 Equino - 403 Equino - 404 Equino - 405 Equino - 406 Equino - 407 Equino - 408 Equino - 409 Equino - 410 Equino - 411 Equino - 412 Equino - 413 Equino - 414 Equino - 415 Equino - 416 Equino - 417 Equino - 418 Equino - 419 Equino - 420 Equino - 421 Equino - 422 Equino - 423 Equino - 424 Equino - 425 Equino - 426 Equino - 427 Equino - 428 Equino - 429 Equino - 430 Equino - 431 Equino - 432 Equino - 433 Equino - 434 Equino - 435 Equino - 436 Equino - 437 Equino - 438 Equino - 439 Equino - 440 Equino - 441 Equino - 442 Equino - 443 Equino - 444 Equino - 445 Equino - 446 Equino - 447 Equino - 448 Equino - 449 Equino - 450 Equino - 451 Equino - 452 Equino - 453 Equino - 454 Equino - 455 Equino - 456 Equino - 457 Equino - 458 Equino - 459 Equino - 460 Equino - 461 Equino - 462 Equino - 463 Equino - 464 Equino - 465 Equino - 466 Equino - 467 Equino - 468 Equino - 469 Equino - 470 Equino - 471 Equino - 472 Equino - 473 Equino - 474 Equino - 475 Equino - 476 Equino - 477 Equino - 478 Equino - 479 Equino - 480 Equino - 481 Equino - 482 Equino - 483 Equino - 484 Equino - 485 Equino - 486 Equino - 487 Equino - 488 Equino - 489 Equino - 490 Equino - 491 Equino - 492 Equino - 493 Equino - 494 Equino - 495 Equino - 496 Equino - 497 Equino - 498 Equino - 499 Equino - 500 Equino - 501 Equino - 502 Equino - 503 Equino - 504 Equino - 505 Equino - 506 Equino - 507 Equino - 508 Equino - 509 Equino - 510 Equino - 511 Equino - 512 Equino - 513 Equino - 514 Equino - 515 Equino - 516 Equino - 517 Equino - 518 Equino - 519 Equino - 520 Equino - 521 Equino - 522 Equino - 523 Equino - 524 Equino - 525 Equino - 526 Equino - 527 Equino - 528 Equino - 529 Equino - 530 Equino - 531 Equino - 532 Equino - 533 Equino - 534 Equino - 535 Equino - 536 Equino - 537 Equino - 538 Equino - 539 Equino - 540 Equino - 541 Equino - 542 Equino - 543 Equino - 544 Equino - 545 Equino - 546 Equino - 547 Equino - 548 Equino - 549 Equino - 550 Equino - 551 Equino - 552 Equino - 553 Equino - 554 Equino - 555 Equino - 556 Equino - 557 Equino - 558 Equino - 559 Equino - 560 Equino - 561 Equino - 562 Equino - 563 Equino - 564 Equino - 565 Equino - 566 Equino - 567 Equino - 568 Equino - 569 Equino - 570 Equino - 571 Equino - 572 Equino - 573 Equino - 574 Equino - 575 Equino - 576 Equino - 577 Equino - 578 Equino - 579 Equino - 580 Equino - 581 Equino - 582 Equino - 583 Equino - 584 Equino - 585 Equino - 586 Equino - 587 Equino - 588 Equino - 589 Equino - 590 Equino - 591 Equino - 592 Equino - 593 Equino - 594 Equino - 595 Equino - 596 Equino - 597 Equino - 598 Equino - 599 Equino - 600 Equino - 601 Equino - 602 Equino - 603 Equino - 604 Equino - 605 Equino - 606 Equino - 607 Equino - 608 Equino - 609 Equino - 610 Equino - 611 Equino - 612 Equino - 613 Equino - 614 Equino - 615 Equino - 616 Equino - 617 Equino - 618 Equino - 619 Equino - 620 Equino - 621 Equino - 622 Equino - 623 Equino - 624 Equino - 625 Equino - 626 Equino - 627 Equino - 628 Equino - 629 Equino - 630 Equino - 631 Equino - 632 Equino - 633 Equino - 634 Equino - 635 Equino - 636 Equino - 637 Equino - 638 Equino - 639 Equino - 640 Equino - 641 Equino - 642 Equino - 643 Equino - 644 Equino - 645 Equino - 646 Equino - 647 Equino - 648 Equino - 649 Equino - 650 Equino - 651 Equino - 652 Equino - 653 Equino - 654 Equino - 655 Equino - 656 Equino - 657 Equino - 658 Equino - 659 Equino - 660 Equino - 661 Equino - 662 Equino - 663 Equino - 664

CASOS DE DOENÇAS CONSTATADOS EM 1975
DISTRIBUIÇÃO MENSAL

DOENÇA	ESPÉCIE ANIMAL	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	SOMA
Febre aftosa	02	19495	18619	17911	19532	25186	35389	31253	26070	12846	10204	11539	13024	241.068
Febre aftosa	09	3	—	1	2	2	35	4	—	4	13	—	—	64
Febre aftosa	10	—	47	94	121	3705	2897	573	51	187	46	41	9	7.802
Raiva	02	185	247	201	199	145	90	83	157	205	145	17	452	2.126
Raiva	04	73	55	33	56	54	84	45	30	19	31	13	7	500
Raiva	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Raiva	07	2	7	6	2	3	8	10	16	4	18	1	—	77
Raiva	08	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4
Raiva	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	15
Raiva	10	3	2	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	9
Peste suína clássica	10	140	315	21	396	241	313	55	41	122	75	272	411	2.402
Doença de Newcastle	01	1220	80190	23051	1262	640720	35206	93390	80194	19009	15124	212019	123014	1.324.399
Carbúnculo hemático	02	2	—	1	—	—	—	—	—	4	2	—	—	9
Carbúnculo hemático	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brucelose	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brucelose	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuberculose	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuberculose	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tricomoníase	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vibriose	02	—	—	75	26	—	—	1	3	4	3	1	26	28.446
Leptospirose	02	—	—	—	1	—	—	9	—	21	11	1	—	1.111
Mastites	02	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	139
Anaplasmose	02	385	451	312	398	449	466	11	258	266	17	1	—	45
Babesiose	02	380	210	170	98	337	135	349	340	137	272	164	270	4.040
Carbúnculo sintomático	02	756	422	766	566	643	614	213	605	553	100	134	150	2.402
Doença de Aujeszky	02	180	188	214	297	239	319	301	149	148	647	388	564	7.123
Salmonelose	01	3	1	1	—	13	—	23	24	14	148	159	129	2.417
Salmonelose	02	1240	43007	12477	17	21044	46711	9080	1205	32346	15	22047	28388	96
Salmonelose	10	209	325	434	128	393	376	505	328	195	257	99	44	217.505
Estomatite vesicular	02	91	24	47	99	78	100	262	42	233	37	54	73	3.293
Encefalomielite eqüina	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anemia infecciosa eqüina	07	—	—	—	2	1	—	—	—	4	—	—	—	—
Influenza eqüina	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doença crônica respiratória	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leucose	01	20016	20251	30077	16048	26024	4058	19455	27	18018	89	27339	10856	1.527
Leucose	02	469	4720	925	12	8017	50004	20012	2	1501	—	763	302	192.258
Cólera aviária	01	12	81	153	3051	540	363	—	28	—	—	—	—	86.727
Difteria e varíola	01	8848	3585	6000	1085	12085	7072	6000	500	141	295	3	299	4.973
Mixomatose	06	—	1	6	—	—	2	—	—	6115	218	5	3	51.526
Sarna	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	11
Sarna	08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Espécie animal: 01—Aves— 02—Bovino — 04—Canino — 06—Coelho — 07—Equídeo — 08—Caprino — 90—Ovino — 10—Suíno

... Sem informação

* Sem informação quanto à distribuição mensal

FOCOS DE DOENÇAS CONSTATADAS
ANOS DE 1966 a 1975

DOENÇAS CONSTATADAS	ANOS	ESPE- CIE										
		ANI- MAL	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Febre aftosa	02		205	111	255	472	2.529	5.255	8.111	8.840	4.077	4.915
	09		—	—	—	10	1	20	—	31	5	16
	10		—	—	—	14	12	24	142	261	34	362
Raiva	02		312	142	171	166	771	440	878	1.194	1.227	707
	04		35	32	—	9	265	321	389	462	1.234	453
	05		—	—	—	—	8	5	5	1	2	3
	07		30	—	—	6	27	25	75	191	72	66
	08		—	—	—	1	1	—	—	1	10	4
	09		—	—	—	1	3	1	1	1	1	1
	10		—	—	—	4	1	1	8	8	6	7
Peste suína clássica	10		64	24	85	137	131	114	159	310	206	154
Doença de Newcastle	01		24	30	53	16	25	109	564	266	187	166
Carbúnculo hemático	02		34	21	52	24	1	6	7	3	2	8
	09		—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Brucelose	02		425	276	220	960	1.085	1.143	4.780	5.665	2.721	1.829
	10		15	7	6	6	50	87	160	140	88	182
Tuberculose	02		35	53	42	182	94	147	757	678	212	352
Tricomoníase	02		11	6	—	10	24	35	41	18	7	15
Vibriose	02		—	—	—	33	23	23	11	5	4	21
Leptospirose	02		—	—	—	3	11	7	10	3	—	16
Mastites	02		—	43	—	—	—	388	1.764	1.798	5.883	2.192
Anaplasmosse	02		58	33	13	39	54	127	671	790	686	913
Babesiose	02		17	19	6	78	157	174	1.863	2.260	2.062	2.696
Carbúnculo Sintomático	02		74	63	108	104	217	179	683	1.135	1.672	977
Doença de Aujeszky	02		1	—	—	2	—	11	32	30	26	32
Salmonelose	01		—	—	22	28	55	70	76	140	95	128
	02		—	—	—	—	—	377	1.361	1.494	1.009	1.022
	10		—	—	—	—	10	64	281	163	178	191
Estomatite vesicular contagi- osa	02		—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
	07		1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Encefalomielite eqüina	07		11	4	20	33	11	2	—	—	59	7
Anemia infecciosa eqüina	07		—	—	—	27	—	11	12	13	34	146
Doença crônica respiratória	01		—	—	—	—	—	64	162	348	382	208
Leucose	01		14	—	2	217	85	56	237	192	68	176
	02		—	—	—	—	—	1	1	2	—	2
Cólera aviária	01		23	32	9	20	81	76	272	160	259	187
Difteria e varíola aviária	01		59	42	42	6	—	31	28	172	4.297	99
Mixomatose	06		—	—	—	—	—	4	1	7	3	5
Sarna	09		—	—	—	—	—	—	4	87	268	33

Espécie Animal: 01 — Aves - 02 — Bovino - 04 — Canino - 05 — Caprino - 06 — Coelho - 07 — Eqüideo - 08 — Animais Selva -
gens - 09 — Ovino - 10 — Suíno.

A—, CAMP

Os
Febre aftosa
e à Raiva d
No
programad
diagnóstico
O
e Raiva do

A-

ESTADO

RS
SC
PR
SP
MG
BA
ES

Taxas na
em saneam
to

2º Semes
Fonte: P.I.

A-. CAMPANHAS SANITÁRIAS

Os resultados favoráveis obtidos com os trabalhos dirigidos no sentido do controle da Febre aftosa, permitiram a ampliação das atividades, direcionando-as também ao combate à Brucelose e à Raiva dos herbívoros.

No que diz respeito à Brucelose e à Raiva dos herbívoros, foram cumpridas as metas programadas, voltadas principalmente ao estudo da legislação específica, treinamento de pessoal, diagnóstico da situação epidemiológica e do parque fabril produtor de vacinas e de antígenos para diagnóstico.

O Programa Nacional de Saúde Animal (PRONASA) abrangerá Febre aftosa, Brucelose e Raiva dos herbívoros, prioritariamente, englobando 20 (vinte) unidades da Federação.

A-1. FEBRE AFTOSA

1.1 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE AFTOSA:

A Febre aftosa apresentou-se com ligeiro aumento em suas taxas de morbidade em 1975, comparativamente com 1974, muito embora esse aumento não tenha alcançado as taxas verificadas nos anos anteriores.

A área de Tubarão, no estado de Santa Catarina, foi a mais atingida durante os meses de abril a julho, em rebanhos de pequenas propriedades e criação mista de bovinos e suínos (Tabelas nº 1 e 2).

TABELA Nº 1

TAXAS DE MORBILIDADE, ATAQUE, LETALIDADE E MORTALIDADE NOS DIFERENTES
ESTADOS DO PNCFA
POR SEMESTRE, EM 1975

ESTADOS	Morbilidade x 10 ⁴		Ataque x 10 ²		Letalidade x 10 ³		Mortalidade x 10 ⁵	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
RS	28,80	38,57	13,58	12,74	19,52	15,80	5,62	6,09
SC	34,63	3,78	46,18	23,02	7,67	4,73	2,65	0,18
PR	15,02	8,71	9,85	8,76	3,07	7,32	0,46	0,64
SP	33,82	9,45	13,61	8,85	8,06	13,33	2,72	1,26
MG	13,72	10,32	13,35	10,72	16,35	8,79	2,24	0,91
BA	39,12	32,38	10,27	10,36	1,68	4,01	0,66	1,30
ES	14,61	8,85	16,83	30,41	3,93	7,89	0,57	0,70
Taxas na área em saneamen- to	25,56	18,64	13,13	11,31	10,72	11,65	2,74	2,17

2º Semestre (dados parciais)

Fonte: P.N.C.F.A.

TABELA Nº 2
REGISTRO DE CASOS BOVINOS DE FEBRE AFTOSA
SEGUNDO LUGAR E MÊS

ESTADOS	MESES												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
RS	3.072	1.076	1.894	4.533	7.230	18.210	19.366	11.533	5.787	2.305	4.374	4.346	83.726
SC	114	290	915	1.351	3.132	1.894	398	101	46	121	49	130	8.541
PR	3.488	692	1.812	1.394	1.470	264	1.146	505	568	262	473	2.374	14.448
SP	9.521	7.486	4.383	8.496	5.586	3.122	961	3.342	831	1.023	646	3.996	49.393
MG	1.722	4.174	2.968	1.141	3.038	3.411	1.828	3.683	1.839	2.681	2.388	667	29.540
BA	1.067	3.452	4.992	2.236	2.965	6.673	5.993	2.261	3.074	3.575	2.380	1.380	40.048
ES	216	1.245	851	118	163	457	362	202	64	73	1.198	—	4.949

*DADOS PARCIAIS

1.2 DIAGNÓSTICO DO VÍRUS:

Verificou-se uma predominância do vírus "O" nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, numa quase equivalência do vírus "O" e "A", no estado de São Paulo, preponderando o tipo "A" nos estados de Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo. (Tabela nº 3).

1.3 FATORES RELACIONADOS COM A DOENÇA:

O trânsito de animais, as pequenas e médias propriedades, aliados ao período estacional, estão intimamente relacionados à maior existência de problemas sanitários. Repete-se a observação de que a faixa etária mais sensível está compreendida entre 1 e 2 anos de idade.

1.4 TENDÊNCIA:

A doença tende a decrescer na área trabalhada, com repetição dos acontecimentos favoráveis nos últimos anos, em decorrência do aprimoramento da qualidade antigênica das vacinas, das atividades de profilaxia complementares, do reforço da estrutura técnica e auxiliar nos estados e a própria expansão geográfica do programa.

1.5 SITUAÇÃO DO COMBATE À FEBRE AFTOSA:

1.5.1 Cobertura Geográfica do Programa:

A implantação do combate à Febre Aftosa no país encontra-se em sua 2ª etapa quadrienal (1975/1978), englobando mais 13 unidades da Federação, além das 7 outras já em saneamento.

Nas 13 unidades da etapa, procede-se à implantação das atividades sanitárias do programa; já, entretanto, nos 7 estados contemplados na 1ª etapa,

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA ÁREA DO PLANO NACIONAL
DE COMBATE À FEBRE AFTOSA, DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA
DE REBANHOS AFETADOS E AMOSTRAS TIPIFICADAS NO
ANO DE 1975**

TABELA Nº 3

Estados	Propriedades rurais registradas	Número de rebanhos com febre aftosa		Amostras tipificadas			
		Notificados	Com coleta de amostras	Positivas			Negativas
				O	A	C	
RS	420.074	1.106	723	305	108	74	236
SC	197.384	754	259	125	4	20	110
PR *	202.108	408	176	61	5	4	106
SP *	127.318	712	394	111	136	28	119
MG *	189.608	599	290	27	121	5	137
BA *	142.288	944	433	66	242	5	120
ES	34.507	61	25	05	11	—	09
Total	1.313.377	4.584	2.300	700	627	136	837

* Dados Parciais

Fonte: PNCFA

MOVIMENTAÇÃO DE BOVINOS NA ÁREA EM SANEAMENTO EM 1975

TABELA Nº 4

ESTADOS	MOVIMENTO DE BOVINOS		
	Intraestadual	Interestadual	TOTAL
RS	3.763.047	71.053	3.834.100
SC	343.597	8.759	352.356
PR	1.081.564	124.285	1.205.849
SP	2.955.267	491.191	3.446.458
MG	2.050.922	1.033.479	3.084.401
BA	2.333.529	184.778	2.518.307
ES	629.510	122.905	752.415
TOTAL	13.157.436	2.036.450	15.193.886

atingiram-se os seguintes percentuais de cobertura geográfica:

Rio Grande do Sul	—	100,00%
Santa Catarina	—	100,00%
Paraná	—	100,00%
São Paulo	—	100,00%
Espírito Santo	—	100,00%
Minas Gerais	—	047,50%
Bahia	—	041,24%

A cobertura geográfica dos 7 estados representa 68,22% da área total equivalendo a 1.362.463 Km². (Tab. nº 7 e map. I e II).

1.5.2 Cobertura de Vacinação:

A vacinação de bovinos, nos 7 estados da 1ª etapa do programa, alcançou 96,00% do previsto para o ano de 1975.

1.5.3 Produção de Vacinas:

O total de vacinas antiaftosa trivalentes liberadas durante o ano foi de 213.578.634 doses, das quais 102.773.392 com vírus obtido em cultivo celular e o restante em neonato de coelho. A totalidade da produção foi controlada quanto a inocuidade e pureza e 43,70% controladas quanto a sua eficiência. (Tabela nº 5).

1.6 DESENVOLVIMENTO DO PLANO:

1.6.1 Programação:

A fim de atender ao Programa Nacional de Saúde Animal (PRONASA), foram estabelecidas as programações técnicas e financeiras para as atividades de Febre Aftosa, Brucelose e Raiva, para as 20 unidades federativas englobadas.

1.6.2 Convênios:

Foram renovados os convênios para o combate à Febre Aftosa, com os 7 estados da 1ª etapa, estendendo-se as atividades referentes à Brucelose e Raiva dos herbívoros, ao mesmo tempo em que foram estabelecidos convênios com outras 13 unidades da Federação, com os mesmos objetivos.

Visando o desenvolvimento dinâmico da assistência técnica para o programa, firmou-se convênio tripartite específico, entre o Ministério da Agricultura, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e a Organização Pan-Americana da Saúde.

Procedeu-se, durante o período, a estudos para renovação do Convênio de Saúde Animal, entre o Ministério da Agricultura, a Organização Pan-Americana da Saúde e o Governo do estado do Rio Grande do Sul, com vigência expirada em 1975.

Os resultados indicaram a conveniência da renovação do convênio por um novo período quadrienal.

1.6.3 Construções:

Com recursos do Ministério da Agricultura e do Contrato de Empréstimo 262/BR-BID, foram concluídas as seguintes obras:

1. Pavilhão para treinamento do Centro Pan-Americano de Febre Aftosa;
2. Quarentenário Animal em Chuí, no Rio Grande do Sul;
3. Quarentenário Animal em Aceguá, Rio Grande do Sul;
4. Quarentenário Animal em Livramento, Rio Grande do Sul;
5. Quarentenário Animal em Jaguarão, Rio Grande do Sul;

TABELA Nº 5
PRODUÇÃO DE VACINAS EM 1975

VACINAS	DOSES
PRODUZIDAS	219.590.434
CONTROLADAS *	219.590.434
APROVADAS	213.578.634
EXPORTADAS	—
IMPORTADAS	—

* Controladas em inocuidade e pureza — 100,00%
Controladas em eficiência — 43,70%

PRODUÇÃO POR LABORATÓRIO, DOSES E TIPOS DE VACINAS
1975

LABORATÓRIOS	DOSES	
	PRODUZIDAS	LIBERADAS
Vacina à vírus em neonato de coelho — Lapinizada		
LAB. FAMA LTDA	4.938.920	4.503.920
LAB. HERTAPE S/A	15.365.110	14.456.110
LAB. IMB S/A	3.374.810	2.974.810
INST. VALLÉE S/A	31.116.300	28.604.150
LAB. NOLI S/A	23.322.092	22.422.442
LAB. LEIVAS LEITE S/A	21.024.980	20.688.980
LAB. SÃO JORGE S/A	3.661.950	3.661.950
LAB. IRFA LTDA	2.491.980	2.491.980
LAB. RHODIA S/A	10.941.400	10.521.400
LAB. NEGRAES S/A	579.500	479.500
Vacina com vírus obtido em cultivo celular		
LAB. WELLCOME S/A	102.773.392	102.773,392
TOTAL	219.590.434	213.578.634

TREINAMENTO DE PESSOAL SEGUNDO CATEGORIAS E ANOS

Categ. Func. / anos	1971	1972	1973	1974	1975	Total
Médico-Veterinário	39	348	162	482	534	1565
Economista e Administrativo	—	7	6	3	1	17
Químico e Farmacêutico	—	—	1	1	—	2
Auxiliar Laboratório	—	1	2	5	1	9
Auxiliar Campo	—	199	2934	3820	4203	11156
Auxiliar Administrativo	—	14	107	194	165	480
TOTAIS	39	569	3212	4505	4904	13229

6. Laboratório Sorológico em Vitória, Espírito Santo;
7. Laboratório Sorológico em São Paulo (reforma).

As construções da Unidade de Controle de Vacina da Unidade de Controle de Vacinas contra a Febre Aftosa - UCV-RS, em Porto Alegre, foram desenvolvidas celeremente, prevendo-se a sua conclusão ainda no 1º semestre de 1976.

1.6.4 Treinamento:

Constituindo atividade prioritária dentro do programa, o treinamento do pessoal, vem sendo realizado através de convênio com a Organização Pan-Americana da Saúde e Universidade, com desenvolvimento bastante satisfatório no aprimoramento técnico dos componentes da estrutura de pessoal.

1.6.5 Avaliação:

Em obediência ao Contrato de Empréstimo 262-SF/BR-BID, desenvolveu-se a avaliação global do Programa Nacional de Combate à Febre Aftosa, referente a 1ª etapa (1971/1974). Os resultados alcançados revelaram uma relação custo-benefício bastante favorável.

1.6.6 Coordenação nacional e internacional:

Representantes da Coordenação do Combate à Febre Aftosa participaram dos seguintes acontecimentos, durante o ano de 1975:

1. Reunião da Comissão Sul-Americana de Febre Aftosa (COSALFA), realizada no Centro Pan-Americano de Febre Aftosa, no Rio de Janeiro;
2. XIV Conferência da Comissão de Febre Aftosa, do "Office International des Epizooties", Paris — França;
3. Reunião do Conselho Coordenador de Saúde Animal, do Convênio OPAS-MA-SA Rio Grande do Sul;

4. VII Reunião Interamericana sobre o Controle da Febre Aftosa e outras Zoonoses, na Guatemala;
5. Reunião com técnicos do Paraguai para avaliar a execução do convênio fronteiriço, em Foz do Iguaçu;
6. Reunião em Boa Vista, Roraima, para avaliar a execução do Protocolo de Intenções, firmado entre o Brasil, e Guiana e a Venezuela;
7. Reunião dos Secretários da Agricultura e Diretores de DEMAS, em Brasília;
8. Reunião dos Secretários da Agricultura do Nordeste, em Recife, Pernambuco;
9. Assessoramento ao Senhor Ministro da Agricultura, quando de sua palestra perante a Comissão de Agricultura da Câmara dos Deputados;
10. Assessoramento às Missões Inglesa e Japonesa em visita aos laboratórios de controle e produção de vacinas e frigoríficos credenciados para exportação de carnes e derivados;
11. Participação nos X, XI, XII e XIII Cursos da Unidade de Adestramento em Febre Aftosa, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul;
12. Participação em Curso sobre Diagnóstico em Saúde Animal, no Centro Pan-Americano de Febre Aftosa, em Caxias, Rio de Janeiro;
13. Participação em Curso sobre Atividades de Campo, para médicos-veterinários, em Caldas Novas, Goiás.
14. Participação no lançamento das campanhas anti-aftosas no estado do Rio de Janeiro e nas áreas de Porteirinha e Montes Claros, em Minas Gerais.

1.6.7 Inventário dos Recursos:

No desenvolvimento dos trabalhos do programa, durante o ano de 1975, estiveram empenhadas 11.765 pessoas, entre técnicos de nível superior e auxiliares administrativos e de campo, sendo utilizados 1938 veículos e recursos financeiros totalizando Cr\$ 224.101.917,88, conforme abaixo se especifica:

CUSTO TOTAL E UNITÁRIO PLANO NACIONAL DE COMBATE À FEBRE AFTOSA 1971 a 1975

ANOS	População bovina da área trabalhada (1.000 cabeças)	Custo total (em 1.000)		Custo unitário		Participação do produtor no custo
		Cr\$	US\$	Cr\$	US\$	%
1971	20.120	55.987	10.703	2,78	0,53	24,0
1972	32.662	108.600	18.326	3,32	0,56	29,0
1973	36.148	150.122	24.594	4,15	0,88	23,0
1974	49.713	218.266	32.098	4,39	0,64	30,0
1975	57.533 *	447.868	54.496	7,78	0,49	50,0

* A população refere-se ao total dos 7 (sete) Estados.

INVENTÁRIO DE RECURSOS DO PROGRAMA DE CONTROLE DA
FEBRE AFTOSA EM 1975 - RECURSOS HUMANOS

PANORAMA GLOBAL - 1971/1972/1973/1974/1975

Tabela nº 7

DISCRIMINAÇÃO	A N O S				
	1971	1972	1973	1974	1975
1) Superfície em mil km ²					
Área total	8.511	8.511	8.511	8.511	8.511
Área submetida ao Programa	629	892	982	1.353	1.362
2) População animal em mil					
Cabeças					
Bovinos (1)	80.911	83.654	86.490	89.429	92.463
Caprinos (2)	12.906	12.835	14.002	14.576	15.159
Porcinos (2)	45.817	43.536	53.982	58.570	63.549
Ovinos (2)	22.610	22.627	24.640	25.700	26.805
Bovinos em Programa	19.917	32.473	37.160	37.950	52.737
3) Notificação de Febre Aftosa					
Nº de animais nos focos	3.177.573	2.041.543	1.903.799	1.166.137	1.877.030
Nº de animais enfermos	385.292	297.615	293.336	151.050	230.645
Nº de propriedades afeta- das	8.598	7.149	8.546	3.836	4.584
4) Diagnóstico de Febre Aftosa					
Focos c/coleta de material	1.469	3.021	3.939	2.031	2.300
Vírus "O"	554	435	593	291	700
Vírus "A"	238	504	572	513	629
Vírus "C"	175	731	1.121	360	134
Negativo	502	1.199	1.643	867	837
5) Vacina antiaftosa					
(em mil)...	138.737	183.634	139.835	259.449	213.578
Doses aplicadas	53.262	79.306	97.315	122.480	144.486
Bovinos vacinados	19.917	30.124	32.724	45.258	48.579
6) Recursos Humanos					
Nº de Veterinários	482	551	691	811	821
Outros Técnicos de Nível					
Universitário	5	12	26	33	31
Nº de Auxiliares	5.707	6.229	8.424	10.049	10.913
7) Recursos Financeiros					
orçamento Global (Cr\$ 1.000)	54.584	81.704	112.282	163.611	224.101

- 1 - Projeção com base na taxa geométrica de crescimento do rebanho (3,393%) obtida dos resultados censitários de 1960 e 1970 (IBGE)
- 2 - Dado base 1962 - 1972 - IBGE e 1973 projeção por ajustamento exponencial (Escritório de Estatística Agrícola - SUPLAN - Ministério da Agricultura)

INVENTÁRIO DE RECURSOS DO PROGRAMA DE CONTROLE DA FEBRE AFTOSA EM 1975 – RECURSOS HUMANOS:

Profissionais	—	852
Auxiliares	—	1.091
Administrativos	—	333
Vacinadores	—	9.489

RECURSOS MATERIAIS

Veículos	—	1.938
----------	---	-------

RECURSOS FINANCEIROS — CR\$

Interno	—	216.123.465,29
Externo	—	7.978.452,59

1.6.8 Custo Total e Unitário:

O custo total e unitário do Plano Nacional de Combate à Febre Aftosa, nos estados compreendidos na 1ª etapa do programa, durante o período de 1971 a 1975, acha-se consignado na Tabela nº 6.

1.6.9 Panorama Global 1971/1975:

Foram reunidos na Tabela nº 7, os dados relacionados com o desenvolvimento da 1ª Etapa do PNCFA, durante o quinquênio 1971/1975, proporcionando uma visão global de sua evolução.

A—2. RAIVA DOS HERBÍVOROS

O panorama epizootiológico da Raiva dos Herbívoros apresentou-se mais favorável, durante o ano de 1975, não havendo sido recebidas, inclusive, notificações de focos da virose na Região Norte do País.

Verificou-se uma diminuição do número de ocorrências comunicadas em 1975, quando foram assinalados 784 focos de virose, em relação ao ano de 1974, durante o qual registraram-se 1.308 focos, o mesmo verificando-se com o número de animais atacados, que decresceu de 3.306 casos em 1974, para 2.230 em 1975 (Quadros nºs. I e II).

A melhoria da situação epizootiológica, observada nos últimos anos, poderá ser atribuída à utilização da vacina amostra ERA, pela imunidade mais duradoura que confere e ao emprego do anticoagulante "Diphenadiona", no combate aos morcegos hematófagos, reduzindo o número de agentes vetores do vírus rábico.

Também no combate à Raiva dos herbívoros, a indústria nacional especializada vem emprestando a sua valiosa colaboração, intensificando a produção de vacinas, ao mesmo tempo em que aperfeiçoa seus métodos de fabricação e controle. A produção nacional de vacinas anti-rábicas foi de 8.955.218 doses em 1975, verificando-se um sensível incremento em relação ao ano anterior, no decurso do qual, foram elaboradas 6.212.441 doses, com um aumento, portanto, de 2.742.777 doses.

Foi importado um saldo de 280.000 doses de vacina ERA em 1975, havendo sido, no entanto, encomendado mais um milhão de doses, já recebidas do Canadá; o mencionado tipo de vacina será brevemente processado no Brasil, ultimando-se o equipamento de dois laboratórios nacionais, para tal fim.

Com a incorporação da profilaxia da Raiva dos herbívoros, no Programa Nacional de Saúde Animal (PRONASA), visando a programação das atividades e a avaliação futura dos resultados, foi também levantado o diagnóstico da situação de incidência da Raiva, no País, como se procedeu, com relação à Brucelose bovina.

Por outro lado, foi procedido o levantamento das condições técnicas de todos

SITUAÇÃO DA RAIVA POR REGIÕES E UNIDADES FEDERADAS
1975

QUADRO I

REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Municípios Atingidos	Bovinos			Caprinos			Equinos			Ovinos			Suínos			TOTALS			Prejuízos Estimados Cr\$ 1,00
		Casos		Focos	Casos		Focos	Casos		Focos	Casos		Focos	Casos		Focos	Casos		Focos	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
NORTE	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RORAIMA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RONDÔNIA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
AMAZONAS	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PARÁ	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ACRE	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
NORDESTE	52	835	136	2	2	30	17	15	15	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.170.100
MARANHÃO	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PIAUÍ	11	101	28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
CEARÁ	2	481	35	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RIO GRANDE DO NORTE	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PARAIBA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PERNAMBUCO	13	55	21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ALAGOAS	2	120	12	1	1	18	10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SERGIPE	1	2	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
BAHIA	23	76	39	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FERNANDO NORONHA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SUDESTE	37	439	186	...	...	18	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ESPÍRITO SANTO	12	68	30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RIO DE JANEIRO	16	138	58	...	...	15	11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SÃO PAULO	...	130	69	...	...	3	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MINAS GERAIS	9	103	29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SUL	82	506	343	1	1	27	33	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PARANÁ	7	20	9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SANTA CATARINA	46	312	211	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RIO GRANDE DO SUL	29	174	123	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
CENTRO-OESTE	18	346	42	...	...	2	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MATO GROSSO	5	171	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GOIÁS	13	175	28	...	...	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DISTRITO FEDERAL	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
T O T A L	189	2.126	707	3	3	77	66	15	1	1	9	7	784	2.230	...	...	...	...	...	3.144.600

... Sem informação

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO COMBATE A RAIVA

1975
QUADRO Nº II

Regiões e Estados	Visitas a Municípios	Propriedades Atendidas	Animais Vacinados	Cadastramento de Refúgios de Morcegos			Morcegos Hematófagos Capturados	Exames Realizados
				Furnas	Ocos	Boeiros		
NORTE	13	32	119.748	—	—	—	—	25
RORAIMA	...	...	86.037	—	—	—	—	—
RONDÔNIA	—	—	1.200	—	—	—	—	—
AMAZONAS	3	...	13.560	—	—	—	—	2
PARÁ	10	32	12.951	—	—	—	—	23
ACRE	...	...	6.000	—	—	—	—	—
NORDESTE	514	2.889	601.978	6	1	—	111	434
MARANHÃO	30	...	5.760	—	—	—	—	—
PIAUÍ	20	447	248.454	—	—	—	—	3
CEARÁ	89	109	19.138	—	—	—	—	103
RIO G. DO NORTE	150	901	10.000	—	—	—	—	—
PARAÍBA	47	97	50.000	—	—	—	—	—
PERNAMBUCO	41	825	83.360	—	—	—	—	102
ALAGOAS	70	204	16.000	6	1	—	111	120
SERGIPE	...	93	15.326	—	—	—	—	67
BAHIA	67	213	153.940	—	—	—	—	39
F. NORONHA	...	...	...	...	...	...	...	...
SUDESTE	236	875	142.608	26	1	—	—	644
ESPIRITO SANTO	29	59	27.000	—	—	—	—	104
RIO DE JANEIRO	62	285	56.293	2	1	—	—	105
SÃO PAULO	...	...	11.255	—	—	—	—	93
MINAS GERAIS	145	531	48.060	24	—	—	—	342
SUL	...	971	406.965	1	—	—	165	115
PARANÁ	...	...	10.380	—	—	—	—	—
SANTA CATARINA	...	971	298.037	1	—	—	165	51
RIO GRANDE DO SUL	...	...	98.548	—	—	—	—	64
CENTRO-OESTE	3	17	20.000	—	—	—	—	70
MATO GROSSO	3	17	5.000	—	—	—	—	26
GOIÁS	...	...	15.000	—	—	—	—	44
DISTRITO FEDERAL	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	766	4.784	1.291.299	33	2	—	276	1.288

... Sem informação
(Dados parciais)

os laboratórios de diagnóstico, visando sua capacitação para a realização de exames de animais suspeitos ou mortos pela Raiva, dentre os quais, foi selecionado um laboratório para controle de todas as vacinas anti-rábicas produzidas no País, o qual se acha localizado em Santa Catarina, havendo passado por uma reforma completa em suas instalações.

Quanto à capacitação de pessoal, condição indispensável ao bom desenvolvimento das atividades do plano, foi realizada, havendo sido treinados, a nível nacional 33 médicos-veterinários em epidemiologia da Raiva e controle de morcegos; 10 em diagnóstico laboratorial; 10 em produção e controle de vacinas anti-rábicas e 10 em criação e manejo de animais de laboratório.

Ao lado disso, foi realizado um estudo e reformulação da legislação existente, sobre o controle da produção e comercialização de vacinas anti-rábicas, bem como elaboradas as instruções gerais para o combate à Raiva, as normas e procedimentos a campo, estabelecendo a política de atuação e organizado o sistema de notificação para Raiva, a ser implantado nos estados engajados no programa.

O plano será executado através das Secretarias de Agricultura, firmando-se convênios e mútua participação financeira e técnica.

A-3. BRUCELOSE

Visando programar as atividades e avaliar os resultados futuros, relacionados com a profilaxia da Brucelose bovina no país, dentro do Programa Nacional de Saúde Animal (PRONASA), realizou-se, no decorrer do ano de 1975, o diagnóstico da prevalência da Brucelose em bovinos, por amostragem aleatória, programada para cada estado, compreendendo 19 unidades da Federação, com uma área total de 5.158.249 Km², um efetivo bovino de 75.797.595 cabeças e 1.778.763 propriedades.

Os dados já processados indicam os seguintes índices de prevalência:

— Maranhão	— 1,34%	— Piauí	— 0,25%
— Ceará	— 0,58%	— R. G. Norte	— 0,83%
— Paraíba	— 0,85%	— Pernambuco	— 1,49%
— Alagoas	— 0,87%	— Sergipe	— 0,50%
— Bahia	— 6,17%	— Minas Gerais	— 7,62%
— São Paulo	— 6,80%	— Paraná	— 9,91%
— Santa Catarina	— 0,17%	— R. G. Sul	— 2,00%
— Mato Grosso	— 6,25%	— Goiás	— 11,63%
— Espírito Santo	— 32,37%	— Rio de Janeiro	— 4,65%
— Distrito Federal	— 2,53%	— Roraima	— 2,78%

Os trabalhos desenvolvidos no campo mantiveram os mesmos índices dos últimos anos, havendo decrescido o número de focos notificados e mantida aproximadamente a mesma quantidade de casos notificados, em relação ao ano de 1974; observou-se um maior número de bezerras vacinadas com a amostra 19, num total de 1.526.764 vacinações, superior ao verificado em anos anteriores. (Quadro nº III).

Na produção nacional de vacinas da amostra 19, observou-se, todavia, um considerável incremento, passando de 4.175.035 doses em 1974 a 5.537.585 doses em 1975, enquanto que foi inferior a de antígenos para diagnóstico (Quadro nº IV).

Os dados concernentes aos trabalhos realizados no período de 1966 a 1975, estão consignados no Quadro nº V; verifica-se que, durante os últimos 5 anos, foram vacinadas, sob a supervisão de técnicos oficiais, 5.637.458 bezerras; a produção de vacinas da amostra 19, totalizou, no entanto, 17.728.247 doses, no mesmo lustro.

No tocante à Brucelose suína, foi notificada a sua ocorrência em 8 diferentes estados, havendo sido realizado maior número de provas para diagnóstico no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, com uma prevalência de 2,00% e 0,33%, respectivamente, nos animais testados. (Quadro nº V).

Não houve notificação de casos de Brucelose por *Br. melitensis*, considerando-se o país indene da doença.

BRUCELOSE EM BOVINOS
1975
QUADRO III

REGIÕES E ESTADOS	VISITAS A MUNICÍPIOS	PROPRIEDADES ATENDIDAS	CASOS	FOCOS	EXAMES REALIZADOS (PROVA RÁPIDA)				BEZERROS VACINADOS	PREJUÍZOS ESTIMADOS (CR\$ 1,00)
					TOTAL	NEGATIVO	SUSPEITO	POSITIVO	% POSIT.	
NORTE	6	134	366	6	2.567	1.855	346	366	14,25	237.900
Rondônia	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Acre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Amazonas	6	134	366	6	2.567	1.855	346	366	14,25	237.900
Roraima	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pará	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Amapá	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
NORDESTE	340	2.345	2.420	196	57.196	53.407	2.052	1.737	3,03	137.245
Maranhão	60	...	211	8	6.096	5.767	118	211	3,46	8.769
Piauí	9	174	47	22	6.643	6.478	118	47	0,70	382
Ceará	103	726	120	4	13.966	13.254	592	120	0,85	1.130
R. G. do Norte	6	18	...	...	80	80	...	...	...	338
Paraíba	...	...	200	42	15.167	14.581	434	152	1,00	...
Pernambuco	65	1.227	4	1	201	192	5	4	1,99	130.000
Alagoas	37	92	...	...	...	...	...	...	...	2.600
F. de Noronha	...	...	35	...	1.000	965	...	35	3,50	...
Sergipe	...	...	1.803	11	14.043	12.090	785	1.168	8,31	118.169
Bahia	60	108	...	108	...	...	...	...	...	...
SUDESTE	1.205	7.562	12.192	559	241.726	222.061	8.570	11.095	4,58	161.769
Minas Gerais	897	3.104	5.135	120	117.346	108.507	3.704	5.135	4,37	100.982
Esp. Santo	113	1.766	968	37	13.139	11.659	512	968	7,36	333.750
R. de Janeiro	131	1.211	1.577	402	32.818	30.288	1.102	1.428	4,35	629.200
São Paulo	64	1.481	4.512	...	78.423	71.607	3.252	3.564	4,54	1.025.050
SUL	63	...	4.829	230	87.435	83.451	530	3.454	3,95	2.932.800
Paraná	63	...	2.609	221	13.793	12.018	530	1.245	9,02	3.138.850
Sta. Catarina	...	...	11	...	...	...	...	...	...	1.695.850
R. G. do Sul	...	...	2.209	9	73.642	71.433	...	2.209	3,00	602
C. OESTE	497	8.915	8.639	569	93.923	82.181	4.474	7.268	7,73	160
Mato Grosso	366	991	4.442	231	87.177	78.746	3.989	4.442	5,09	895.740
Goiás	131	7.924	4.197	338	6.746	3.435	485	2.826	41,89	331.248
D. Federal	...	...	...	...	...	...	...	...	...	55.994
BRASIL	2.111	18.956	28.446	1.560	482.847	442.955	15.972	23.920	4,95	275.254
										2.728.050
										...
										18.489.900

FONTE: DDSA
... Sem Informação

BRUCELOSE BOVINA – ANOS DE 1966 A 1975

QUADRO Nº IV

ANOS	Focos Assina- lados	HEMO – SORO – AGLUTINAÇÃO					Bezerras		PRODUÇÃO NACIONAL		
		Total	Negativo	Suspeito	%	Positivo	%	Vacinadas	Vacina B-19	Antígeno Rápido	Antígeno Ring-Test
1966	450	72.609	61.735	3.857	5,31	7.017	9,66	166.912	...	...	...
1967	434	102.521	93.407	3.624	3,53	5.490	5,35	427.071	...	...	...
1968	395	220.506	198.922	8.601	3,90	12.983	5,88	247.386	113.792	413.040	...
1969	960	258.618	233.515	12.132	4,69	12.971	5,01	312.506	503.418	371.442	96.450
1970	1.161	278.852	250.174	14.212	5,09	14.466	5,18	371.380	314.136	348.300	124.200
1971	1.143	326.465	287.294	19.994	6,12	19.177	5,87	656.214	1.922.388	365.856	44.700
1972	4.780	512.315	458.410	24.689	4,81	29.216	5,70	763.293	2.056.876	1.282.000	232.900
1973	5.665	736.121	656.872	34.312	4,66	44.937	6,10	1.272.645	4.036.360	730.740	142.680
1974	2.721	499.341	460.976	14.765	2,95	23.600	4,72	1.418.542	4.175.035	1.403.600	219.000
1975	1.829	482.847	442.955	15.972	3,30	23.920	4,95	1.526.764	5.537.585	1.023.740	—
TOTAIS	19.538	3.490.195	3.144.260	152.158	4,35	193.777	5,55	7.162.713	18.659.590	6.138.718	859.930

... Sem informação.

QUADRO V
BRUCELOSE SUÍNA
- 1975 -

Estado	Exames Realizados	Negativos	Suspeitos	Positivos	% Positivos	Casos	Focos
Pernambuco	...	...	...	...	—	36	1
Minas Gerais	2.123	1.888	59	176	8,29	183	4
Rio de Janeiro	...	...	...	...	—	7	3
São Paulo	1.428	1.264	—	164	11,48	176	7
Paraná	1.387	1.147	50	190	13,69	312	68
Santa Catarina	11.123	11.086	—	37	0,33	131	18
Rio Grande do Sul	11.764	11.529	—	235	2,00	235	78
Goiás	...	...	...	...	...	31	3
TOTALS	27.825	26.914	109	802	2,88	1.111	182

B- OUT

Sa
ainda não
tância pa

B

P
n
o
fa
d

C
p
q

E

s
F
n

B- OUTRAS DOENÇAS

São fornecidas, a seguir, algumas informações concernentes a outras doenças, para as quais ainda não foram implantados planos profiláticos específicos, a despeito de sua reconhecida importância para a economia pecuária e a saúde pública.

B-1. ENCEFALITE EQÜINA

Foram notificados apenas 7 casos suspeitos de Encefalite eqüina, nos estados de São Paulo e Paraná, diagnosticados clinicamente, sem comprovação por exames de laboratório, nem identificados o tipo de vírus; nas demais unidades da Federação, não foram assinaladas outras ocorrências que pudessem ser atribuídas à Encefalite eqüina, desenvolvendo-se satisfatoriamente o sistema de vigilância epidemiológica instituído pelo Centro Pan-Americano de Zoonoses.

A evolução da Encefalite eqüina no Brasil, durante os 18 últimos anos consta do Quadro nº VI.

Foi menor a solicitação do antígeno específico, havendo sido de 136.580 doses a produção nacional de vacinas do tipo "Leste", inativadas, durante o ano de 1975, enquanto que, no ano anterior, foi de 211.211 doses.

B-2. HIDATIDOSE

Apesar de constituir um grave problema sanitário, pelas suas implicações para a saúde pública, bem como pelos elevados prejuízos que acarretam as condenações de vísceras parasitadas, não se desenvolve uma campanha sanitária de combate à Hidatidose no Brasil.

A incidência da Hidatidose no País poderá ser apreciada pelos dados de inspeção em matadouros, realizados em 1971, consignados no Quadro nº VII.

FOCOS DE ENCEFALITE EQUINA NO BRASIL
PERÍODO DE 1958 A 1975
QUADRO Nº VI

Regiões	NORTE					NORDESTE										SUDESTE			SUL				C. OESTE		SOMAS		
	RONDÔNIA	ACRE	AMAZONAS	RORAIMA	PARÁ	AMAPÁ	MARANHÃO	PIAUÍ	CEARÁ	RIO G. NORTE	PARAÍBA	PERNAMBUCO	ALAGOAS	F. NORONHA	SERGIPE	BAHIA	MINAS GERAIS	ESP. SANTO	R. DE JANEIRO	SÃO PAULO	PARANÁ	STª CATARINA	RIO G. DO SUL	MATO GROSSO		GOIÁS	D. FEDERAL
ANOS																											
1958							22		4	3		9	8		1	1					5			7			60
1959							40		1	5		6	41		34	2					4	1		1			137
1960					2		16			8			20		1		1				27						77
1961							4						4		4												13
1962															1	10											2
1963															3		1							2			17
1964																											9
1965																	1							1			2
1966																	1									6	11
1967																										6	4
1968		2							5	6	6	2	2		1						2	3					20
1969																				27		1					33
1970																											11
1971																											2
1972																											-
1973																											-
1974																52	5										59
1975																					4						7
SOMA	-	2	-	-	2	-	83	-	10	22	14	23	75	-	45	65	7	1	28	14	47	1	2	11	12	-	464

QUADRO VII
INCIDÊNCIA DA HIDATIDOSE NO BRASIL
-- 1971 --

ESTADO	BOVINOS			OVINOS			SUÍNOS			EQUÍNOS		
	Carcacas Examinadas	Positivos	% Positivos	Carcacas Examinadas	Positivos	% Positivos	Carcacas Examinadas	Positivos	% Positivos	Carcacas Examinadas	Positivos	% Positivos
R. G. DO SUL	612.488	102.848	16,79	353.529	58.122	16,44	2.162.548	63.593	2,94	50.740	7.229	14,24
PARANÁ	224.434	398	0,17	—	—	—	632.631	5.946	0,93	70.429	1.371	1,94
SANTA CATARINA	14.775	41	0,27	—	—	—	1.186.827	35.512	2,73	—	—	—
SÃO PAULO	1.092.733	3.522	0,32	—	—	—	71.900	1.516	2,10	46.238	—	0,00
MINAS GERAIS	558.173	2.187	0,39	—	—	—	14.842	7.110	4,90	148.463	—	0,00
MATO GROSSO	228.869	2.392	1,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GOIÁS	231.298	2.662	1,15	—	—	—	24.842	51	0,20	—	—	—
BAHIA	51.406	35	0,06	—	—	—	1.835	60	3,26	45.097	3.388	7,51
PIAUI	4.612	21	0,45	—	—	—	98	21	21,42	—	—	—
R. DE JANEIRO	124.967	210	0,16	—	—	—	44.855	206	0,44	—	—	—
PERNAMBUCO	78.137	3	0,003	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SERGIPE	8.244	11	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ESPÍRITO SANTO	86.020	68	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T O T A I S	3.316.156	1.143.98	3,44	353.529	58.122	16,44	4.270.018	111.015	2,59	360.967	11.988	3,32

(Computação de Dados Fornecidos pelo DIPOA — Ministério da Agricultura.)

B-3. LEPTOSPIROSE

A leptospirose em animais domésticos e silvestres tem sido diagnosticada em vários estados brasileiros. Os referidos diagnósticos estão bem consubstanciados no Quadro VIII, seguinte:

QUADRO VIII
DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSE - 1975

ESPÉCIE	Nº CASOS EXAMINADOS	Nº CASOS POSITIVOS	SOROGRUPOS PREDOMINANTES	SOROTIPOS PREDOMINANTES
BOVINO	3.262	869	Hebdomadis Grippotyphosa Pomona	wolffi; bratislava; grippotyphosa; pomona.
SUÍÑO	6.925	371	Pomona Grippotyphosa Ballum	pomona; grippotyphosa; ballum
EQÜINO	333	39	Tarassovi Canicola Autumnalis	tarassovi; canicola; autumnalis
CANINO	446	93	Canicola Icterohaemorrhagiae Grippotyphosa	canicola; icterohaemorrhagiae; grippotyphosa
BÚFALO	167	96	Hebdomadis	wolffi
HOMEM	133	41	Icterohaemorrhagiae Canicola Tarassovi	icterohaemorrhagiae; canicola; tarassovi
ANIMAIS SILVESTRES	135	9	Celledoni	calledoni;

* Técnica de aglutinação microscópica.

B-4. TUBERCULOSE BOVINA

No decorrer do ano de 1975, foram realizadas, em maior escala, tuberculinizações em bovinos, nos estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo, com a prevalência de 2,40%, 1,77% e 1,24% (Quadro nº IX). Os testes efetuados, em todo o País, durante o decênio 1966/1975, indicam uma prevalência média de 3,37% (Quadro nº X).

B-5. PESTE SUÍNA CLÁSSICA

A doença foi assinalada em 10 diferentes estados da Federação, havendo sido notificados, em 1975, 154 focos da virose, com um total de 2.402 casos, registrados em criações familiares, que se descuidam da aplicação da profilaxia médica sistemática. A produção nacional de vacinas cristal-violeta contra a Peste suína atingiu a 5.523.816 doses, verificando-se um incremento superior a 1.200.000 doses, em relação ao ano de 1974; toda a vacina produzida no País somente é liberada, após a realização de testes em laboratórios oficiais.

B-6. DOENÇA DE NEWCASTLE

Durante o ano de 1975, foram notificados 166 focos, com 1.324.399 casos da Doença de Newcastle, com maior número de episódios registrados nos estados do Rio de Janeiro e Pernambuco, mantendo-se a tendência de regressão da doença, já observada em 1974, em comparação com os dois anos anteriores. Foram fabricadas no País 335.641.900 doses da

TUBERCULOSE BOVINA

- 1975 -

QUADRO Nº IX

Estados	Visitas a Munic.	Propried. Atendidas	Casos	Focos	TUBERCULINIZAÇÕES				PREJUÍZOS ESTIMADOS EM CR\$
					Total	Negativo	Suspeito	Positivo	
Pará	1	1	2	1	...	...	...	...	1.300
Maranhão	4	10	44	10	151	130	10	11	28.600
Piauí	3	21	34	5	993	959	-	34	22.100
Ceará	3	5	11	4	2.479	2.467	1	11	7.150
Pernambuco	38	257	30	8	2.010	1.972	8	30	19.500
Minas Gerais	49	173	12	4	3.714	3.694	8	12	7.800
R. de Janeiro	43	317	497	152	27.974	27.475	2	497	323.050
São Paulo	...	308	151	137	12.169	12.018	-	151	98.150
Paraná	3	4	4	4	3.871	3.870	-	1	2.600
Santa Catarina	6	9	20	12	...	...	...	...	13.000
R. G. do Sul	...	...	1.328	71	55.341	54.013	-	1.328	863.200
T O T A L	150	1.105	2.133	352	108.702	106.598	29	2.075	1.386.450

QUADRO X
TUBERCULOSE BOVINA
ANO DE 1966 A 1975

ANO	FOCOS	ANIMAIS TUBERCULINIZADOS	REAGENTES	PREVALÊNCIA
1966	32	3.186	162	5,08%
1967	129	27.386	1.612	5,88%
1968	29	37.602	1.667	4,43%
1969	192	53.878	2.614	4,85%
1970	103	50.650	2.151	4,24%
1971	147	53.155	1.635	3,07%
1972	757	134.432	3.161	2,35%
1973	678	154.376	5.435	3,52%
1974	213	101.026	3.881	3,84%
1975	352	108.702	2.104	1,93%
TOTALS	2.632	724.393	24.422	3,37%

vacina específica e importadas 175.000.000, com um total de 510.641.900 doses, superior em cerca de 10 milhões de doses ao volume de vacinas disponíveis em 1974.

B-7. CARBÚNCULO VERDADEIRO

Focos isolados de Carbúnculo hemático foram notificados nos estados do Paraná e Santa Catarina, sem que fossem, todavia, confirmados por exame de laboratório. Os dados obtidos durante os seis últimos anos, demonstram que se trata de doença de incidência esporádica e limitada a certas regiões do País, atribuindo-se a diagnósticos menos criteriosos, o maior número de focos registrados em anos anteriores. A produção nacional de vacinas anticarbunculosas foi de 8.441.010 de doses. Também em 1975, não se teve conhecimento da ocorrência de casos humanos.

B-8. MASTITES

Como tem sido assinalado em relatórios anteriores, um dos maiores problemas que afetam a produção leiteira nacional é representado pelas Mastites; na medida em que vai sendo ampliada a assistência veterinária no campo e aperfeiçoando o sistema de vigilância sanitária, os dados vão se avolumando, caracterizando melhor o problema que representa. Foram notificados 2.192 focos de Mastites em 1975, sendo de notar-se que são parciais os dados relativos ao estado do Rio Grande do Sul, que se referem a apenas um trimestre.

B-9. ANAPLASMOSE E BABESIOSES

Verificou-se um aumento do número de focos notificados dessas infecções, em comparação com o observado em anos anteriores; em 1975, foram assinalados 913 focos e 2.402 casos de Anaplasmose e 2.696 focos e 7.123 casos de Babesioses em bovinos, demonstrando ser o complexo um sério problema sanitário, merecedor de maior cuidado.

B-10. CARBÚNCULO SINTOMÁTICO

A despeito de existirem vacinas eficientes, algumas das quais polivalentes, o Carbúnculo sintomático continua sendo responsável por sérios prejuízos causados à indústria pastoril, havendo sido assinalados 977 focos, com 2.471 casos da doença em 1975, o que denota um certo relaxamento nas práticas profiláticas, muito embora seja considerável o volume de vacinas produzidas no País, superior a 40 milhões de doses. em 1975.

B-11. DOENÇA DE AUJESZKY

A quantidade de focos notificados da virose em bovinos vem se mantendo aproximadamente nos mesmos níveis, durante os quatro últimos anos; em 1975, foram registrados 32 focos com 96 casos de Pseudo-raiva, nos estados de São Paulo e Goiás. Não têm sido notificados casos da doença em suínos, ao contrário do que ocorre na maioria dos países, nos quais a doença é observada com maior intensidade em porcos.

B-12. SALMONELOSE AVIÁRIA

Registraram-se 128 focos, correspondendo a 217.505 casos de Salmonelose das aves em 1975, índices que podem ser considerados satisfatórios, levando-se em conta o efetivo do plantel avícola nacional.

B-13. SALMONELOSE EM BOVINOS E SUÍNOS

A situação epidemiológica da Salmonelose em bovinos e suínos, permaneceu inalterada durante o ano de 1975, com um número de focos notificados aproximadamente igual

aos de anos anteriores.

B-14. ESTOMATITE VESICULAR CONTAGIOSA

Desde o ano de 1972 — quando ocorreram focos da virose no Estado de Minas Gerais — não mais foram recebidas notificações da ocorrência de Estomatite vesicular contagiosa.

B-15. ANEMIA INFECCIOSA DOS EQUÍDEOS

No ano de 1975, foram dinamizados os trabalhos de diagnóstico da virose, observando-se um incremento do número de exames pelos laboratórios existentes, como também foram instaladas novas unidades de diagnóstico em vários estados da Federação.

Foram realizados 46.241 exames pela técnica de imunodifusão, apresentando-se uma taxa de exames positivos da ordem de 3,7%.

Foi obtido um satisfatório controle epidemiológico nas principais entidades hípcas do país, mercê do trabalho desenvolvido pelas comissões estaduais de controle da AIE e dos serviços veterinários das próprias entidades.

B-16. LEUCOSE BOVINA

Apenas dois casos de Leucose bovina foram observados no Estado do Rio de Janeiro, no decorrer do ano de 1975.

B-17. DOENÇA DAS AVES

As criações familiares, de menor expressão econômica, são responsáveis pela persistência de várias doenças das aves no País, destacando-se, dentre elas, as seguintes: Doença crônica respiratória, Leucose, Doença de Marek, Encefalomielite, Cólera, Bouda e Eimerioses, sendo, entretanto, satisfatória a situação sanitária das Granjas dos Grupos "A" e "B" e dos incubatórios, mercê do controle que neles é exercido.

B-18. MIXOMATOSE

A incidência da Mixomatose limitou-se ao estado do Rio de Janeiro, com 5 focos e 11 casos assinalados, durante o ano de 1975.

B-19. ACTINOMICOSE E ACTINOBACILOSE

Foram registrados 272 focos, com 1.002 casos de Actinomicose em bovinos, no decorrer do ano de 1975, com maior freqüência nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul; casos isolados foram registrados em Pernambuco, Paraná e Santa Catarina. Já a Actinobacilose, também em bovinos, foi notificada nos estados do Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul, em 5 focos, com 8 casos.

B-20. ASPERGILOSE E CANDIDÍASE

A Aspergilose em aves foi assinalada nos estados do Maranhão, Pernambuco, Rio de Janeiro e Santa Catarina, havendo sido diagnosticado um caso em suíno, neste último estado. Apenas em Pernambuco foi notificada a ocorrência de Candidíase.

B-21. BOTULISMO

Foram constatados, no Rio de Janeiro, dois casos de Botulismo em bovinos.

B-22. DOENÇA DO EDEMA

Apenas em Santa Catarina foi registrada a Doença do edema dos suínos, com 45 focos e 213 casos; a profilaxia médica da doença é feita através da utilização da vacina autógena, fabricada pelo laboratório do Ministério da Agricultura sediado naquele estado.

B-23. ÉCTIMA CONTAGIOSO

Somente no Rio Grande do Sul foram constatados casos de Éctima contagioso em ovinos.

B-24. GARROTILO

A Adenite eqüina apresentou-se com 192 focos e 466 casos, com incidência mais elevada no Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, havendo sido também observada em Pernambuco, Minas Gerais, Paraná e Goiás, em menor escala.

B-25. GRIPE DOS LEITÕES

Focos de Gripe dos leitões foram notificados no Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina, com reduzido número de casos.

B-26. HEMOGLOBINÚRIA BACILAR

Casos isolados da doença foram notificados em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

B-27. MAL-DE-CADEIRAS

Nos estados do Paraná e Santa Catarina, 5 focos, com 7 casos de Tripanosomíase em eqüídeos foram notificados, sem comprovação por exames laboratoriais.

B-28. NECROBACIOSE

Foram registrados 154 focos, com 312 casos de Necrobacilose em bovinos, no estado do Rio de Janeiro.

B-29. PAPILOMATOSE

A Papilomatose bovina foi observada nos estados do Maranhão, Goiás, Rio de Janeiro e Santa Catarina, com incidência mais alta nestes dois últimos estados.

B-30. PASTEURELOSE

Foram notificados 251 focos, com 1.385 casos de Pasteurelose em bovinos, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, havendo sido alguns casos confirmados por exames de laboratório. Em suínos, a doença foi diagnosticada no Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, em 18 focos, com 132 casos.

B-31. PIOBACIOSE

Em bovinos, foi registrada com maior freqüência no Rio de Janeiro e menos intensamente no Maranhão. Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Goiás. Casos isolados em suínos,

foram observados em Santa Catarina.

B-32. RINITE ATRÓFICA

Somente no Rio de Janeiro foi diagnosticada a doença, com 2 focos e 3 casos.

B-33. ERISPELA SUÍNA

No final de 1975, instalaram-se três focos de Raiva, nos municípios de Conselheiro Pena e Governador Valadares, em Minas Gerais, que se revestiram de certa gravidade, verificando-se a morte de aproximadamente 600 suínos; os plantéis afetados foram submetidos, com bons resultados, a tratamento à base de antibióticos e aplicação de vacina autógena, havendo sido controlados os referidos focos, sem maior expansão da doença. Os exames de laboratório, estabelecendo o diagnóstico de Raiva, foram efetuados pelo Laboratório de Biologia Animal, da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Rio de Janeiro e pela Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais. Já em Santa Catarina, a Raiva vem sendo observada principalmente em matadouros, em animais abatidos.

B-34. TOXOPLASMOSE

Foram diagnosticados 3 casos de Toxoplasmose em coelhos, confirmados por exames laboratoriais, no Rio de Janeiro.

B-35. TUBERCULOSE AVIÁRIA

Foram notificados 6 focos, com 15 casos de Tuberculose aviária, no estado de Santa Catarina.



PARTE II

TRABALHOS
TÉCNICOS

**AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE VAMPIROS
COM O EMPREGO DO ANTI-COAGULANTE
"DIPHENADIONA" NO ESTADO DE
SANTA CATARINA**

Pedro Américo Ferreira Sales. *
Juarí Nascimento Pimentel. *
José Euclides Vieira Severo. *
Carlos Eduardo Autran de Freitas. **

RESUMO

O presente experimento consistiu na verificação dos resultados obtidos com a utilização do anti-coagulante "Diphenadiona", no combate aos vampiros, tendo sido demonstrada a eficiência do produto em 113 propriedades localizadas em Florianópolis, Sombrio e Praia Grande.

Foi observada uma redução de 92,95% no total de mordeduras frescas em bovinos e uma diminuição de 93,48% no número de vampiros capturados após o tratamento.

Em 73,45% das propriedades trabalhadas houve 100% de redução de mordeduras frescas nos bovinos e 100% de redução de vampiros.

Quando ao método de injeção de "Diphenadiona" intra-rumen, a eficiência foi de 100% na redução de mordeduras frescas, comprovada em 6 propriedades com 37 bovinos tratados.

INTRODUÇÃO:

Os vampiros por habitarem geralmente locais inacessíveis, tornam a localização e a destruição de suas colônias uma tarefa cara e difícil. A destruição sistemática dos vampiros adotando-se os mais diversos métodos não vinha tendo resultados práticos, mesmo em países em que há vários anos mantinham equipes organizadas. Os métodos empregados consistiam na utilização de gases tóxicos, explosões de dinamites, uso de fogo e tiros com espingarda, porém estas tentativas eram ineficientes, bastante onerosas bem como exterminavam morcegos não hematófagos benéficos.

Assim é que tornou-se necessária a aplicação do anti-coagulante "Diphenadiona", método de baixo custo, seguro e seletivo, desenvolvido através de um programa realizado pelo "Bureau of Sport, Fisheries and Wildlife (US)", conjuntamente com o Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias do México" e o "Denver Wildlife Research Center", Colorado (US), baseado em estudos científicos desenvolvidos no campo e lavando em conta os perigos que pudessem acarretar à ecologia das populações de morcegos benéficos ou outros animais silvestres.

A utilização da "Diphenadiona" já havia sido feita em nosso país em trabalho pioneiro realizado no estado de Pernambuco em 1972, por G. Clay Mitchell em que ficou demonstrada a eficiência do produto em três propriedades, onde a diminuição do número de mordeduras frescas nos bovinos após o controle, foi de 96,6% a 100% e a diminuição do número de vampiros capturados, de 97,6%.

* Médico Veterinário — Secretaria de Agricultura, SC
** Médico Veterinário — Ministério da Agricultura, DF

MATERIAL E MÉTODOS:

O processo de controle consistiu na utilização de uma substância anti-coagulante denominada "Diphenadiona".

Os vampiros foram capturados por intermédio de redes de "nylon" de malha fina, em torno de currais e tratados por meio de uma espátula, com a substância, na superfície dorsal do corpo. Considera-se que cada morcego tratado e liberado, voltando ao seu refúgio, impregnará um número de 20 outros estatisticamente os quais, juntamente com o primeiro, morrerão por hemorragias internas, o que se processará por meio de contato direto e ingestão da droga. Os indivíduos componentes das colônias levam até 14 dias para morrer.

Outro método utilizado consistiu na injeção intra-rumem nos bovinos de 1 mg de "Diphenadiona" líquido por cada kg de peso.

A eficiência do produto foi avaliada pela redução da mordeduras frescas nos bovinos, o que se constatou com a contagem das mesmas antes e depois do trabalho, bem como a redução dos vampiros através de tentativas de recaptura. A avaliação da eficácia do processo após o tratamento foi feita numa média de 17 dias.

RESULTADOS:

Analisando os resultados globais obtidos, conforme mostra a tabela 1, observou-se uma redução de 92,95% do total de mordeduras frescas e uma diminuição de 93,48% do número de vampiros capturados após o tratamento. Em 73,45% das propriedades trabalhadas houve 100% de redução de mordeduras frescas nos bovinos e 100% de redução de vampiros.

O percentual de mordeduras frescas nos bovinos antes do tratamento era de 50,79 e após o tratamento de 3,55 havendo, por conseguinte, uma diferença de 47,24. Quando ao método de injeção intra-rumen, a eficiência foi de 100% na redução de mordeduras frescas.

Em trabalhos realizados em três refúgios, com número médio de 60 hematófagos (Desmódus) em cada, com avaliação de 12 dias após tratamento, foi verificado o seguinte resultado:

MUNICÍPIO	REFÚGIO Nº	VAMPIROS TRATADOS	VAMPIROS MORTOS
SOMBRIO	01	1	27
PRAIA GRANDE	02	1	42
SOMBRIO	03	1	29

Observou-se em algumas propriedades os seguintes fatos:

- 1 — Grande número de mordeduras frescas nos bovinos e poucos vampiros capturados;
- 2 — Pequeno número de mordeduras frescas nos bovinos e grande número de vampiros capturados;
- 3 — Aumento do número de mordeduras frescas nos bovinos após o tratamento, embora tenha havido diminuição do número de morcegos recapturados;
- 4 — Aumento do número de morcegos após o tratamento com redução do número de mordeduras frescas nos bovinos.

As causas possíveis para estes fatos podem ser:

Para os itens 1 e 3:

- a) Movimentos locais de vampiros;
- b) Poucos vampiros causando várias mordeduras em muitos bovinos;
- c) Mudanças nas condições físicas como intensas chuvas, fortes ventos e lua brilhante;
- d) Movimento do rebanho das pastagens onde eram sugados, para currais onde os vampiros foram capturados. Quando os bovinos são movidos a uma longa distância dos pastos em uma direção contrária ao seu vôo natural, as capturas não são satisfatórias. Uma solução seria construir currais temporários nos pastos onde os bovinos são sugados e capturar os vampiros ao redor dos mesmos; injetar "diphenadiona" nos bovinos que estão sendo sugados e soltá-los nos pastos.

Para os itens 2 e 4:

- a) Movimentos locais de vampiros para determinados refúgios que apresentam condições ótimas como espaço, temperatura e umidade favoráveis. Estas condições são ótimas e devem resultar em um bom controle tornando-o mais eficiente em uma grande área.
- b) Muitas mordeduras frescas podem passar despercebidas.

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Indiscutivelmente os trabalhos de profilaxia da Raiva dos herbívoros através do controle de vampiros, com o emprego do anti-coagulante "Diphenadiona", abre novos horizontes ao controle da virose.

A aceitação do método de controle de vampiros por parte dos criadores, observada através da receptividade e as solicitações após os primeiros resultados, foi extraordinária.

Considerando que 523 vampiros foram tratados com "Diphenadiona" e que 204 aplicações intra-ruminais foram feitas com o produto, chegamos à seguinte conclusão: tendo por média que cada morcego tratado pode matar 20 outros semelhantes por contato e que cada aplicação intra-ruminal elimina, no mínimo, um morcego, teremos então:

Morcegos tratados: $523 \times 20 = 10.460$ morcegos mortos.

Bovinos tratados: $37 \times 1 = 37$ morcegos mortos.

Total provável de morcegos exterminados: 10.497.

Vale ressaltar que além da mortalidade provocada pela Raiva tendo o vampiro como vetor, foi evitada predisposição do rebanho a infecções secundárias, perda de peso e redução da produção leiteira provocadas pela expoliação sangüínea, a qual representaria, levando em conta que em cada mordedura haja uma perda de 25 ml de sangue, os morcegos provavelmente mortos no trabalho evitaram uma expoliação total de 266.600 ml de sangue no rebanho trabalhado.

Assim é que as autoridades sanitárias brasileiras vêem no uso da "Diphenadiona", uma esperança na redução das populações de vampiros de um modo econômico e prático e constitui uma resposta aos anseios dos criadores que perdem anualmente milhões de cruzeiros, causados não só pela Raiva, bem como em consequência da intensa expoliação sangüínea provocada pelos vampiros.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- 1 — Constantine, D.G. e B. Villa R. 1962. Métodos de lucha contra los vampiros transmissores de la rabia. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 53 (1) 7-12.
- 2 — Crespo, R. F., Burns, R.J., Fernandez, S.S.. 1974. Avaliação de uma técnica para combater os vampiros em seus refúgios. Boletim da Oficina Sanitária Panamericana, Vol. LXXVI, nº 5, Maio. X.
- 3 — Greenhall, A.M. 1963. Use of mist-nets and strichnine for vampire control in Trinidad J. M. Mammal.. 44 (3): 396-399.
- 4 — Greenhall, A.M. 1970. Vampire bat control: a review and proposed research programme for Latin America. Proc. Fourth Vert. Pest. Conf. p.p. 41-54
- 5 — Greenhall, A.M. 1965. Aspects os ecology in vampire bat control in Trinidad. Anais do 11º Congresso Latino-Americano de Zoologia vol. 2 p.p 321-326, São Paulo.
- 6 — Linhart, S.B., R. Flores Crespo e G. Clay Mitchell, 1972. Control de murcielagos vampiros por médio de un anticoagulante, Bol. Ofic. San. Paanamer.73 (2): 100-109.
- 7 — Mitchell, G.C., R. J. Burns. R. Flores Crespo e S. Said Fernandez. 1973. El control del murcielago vampiro, 1934-1971. Técnica Pecuária em México nº 22 (en prensa).
- 8 — Mitchell, G.C., R. J. Burns. 1973. Combate químico de los murcielagos vampiros. Centro Regional de Ayuda Técnica. A. I. D. — México / Buenos Aires.
- 9 — Mitchell, G.C. — 1972. Avaliação a Campo de Método para Controle de Vampiros em Pernambuco, Brasil. Boletim de Defesa Sanitária Animal, Ano VI — Junho de 1972, nº 1-2.
- 10 — Piccinini, Rogério Serrão, Araújo, Cláudio Gomes, Mitchell, G. Clay. Experimentos realizados com anti-coagulante Diphenadiona, para o combate do vampiro comum, Desmodus rotundus (Geoffroy, 1810) nos Estados de Pernambuco e Paraíba, Brasil.

- 11 — Piccinini, Rogério Serrão, Aquino, Carlos Alberto — Aplicação experimental do anti-coagulante Diphenadiona, no combate ao vampiro peludo, *Diphylla ecaudata* (Spix, 1823), no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. XIV Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, São Paulo, 1974.
- 12 — Schmidt, U., Greenhall, A.M. e Lopez Forment, W. 1970. Vampire bat control in México. *Bijdr Dierck* 40 (1): 74-76.
- 13 — Thompson, R.D., G.C. Mitchell. R.J. Burns. 1972. Vampire bat control by systemic treatment of livestock with an anticoagulant. *Science* 177:806-808.

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ESTADO: SANTA CATARINA

Municípios	Número da Propriedade	Antes do Tratamento			Métodos Empregados		Após o Tratamento					Redução de Morcegos (%)
		Data	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Bovinos Tratados (Nº)	Data da Avaliação (Nº Dias)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)	
Florianópolis	1	04/07	7	3	2	—	14	7	6	+ 200	1	50,0
	2	08/07	9	8	4	—	14	9	0	100	0	100
	3	10/07	42	14	8	—	20	57	2	90,3	4	50,0
	4	11/07	65	31	1	—	18	74	6	95,4	3	+ 300
	5	09/07	4	3	2	—	21	4	0	100	0	100
	6	16/07	29	5	2	—	14	29	0	100	0	100
	7	05/08	9	7	2	—	15	8	0	100	0	100
	8	05/08	9	3	2	—	15	8	0	100	0	100
	9	08/08	5	9	18	—	14	5	0	100	0	100
	10	08/08	18	3	7	—	14	16	0	100	0	100
	11	12/08	9	3	2	—	15	7	0	100	0	100
	12	12/08	10	7	2	—	15	7	0	100	0	100
	13	12/09	7	14	24	—	18	7	0	100	0	100
	14	16/09	14	6	3	—	16	10	0	100	0	100
	15	17/09	16	14	4	—	20	16	1	92,8	0	100
	16	19/09	7	9	14	—	15	7	0	100	0	100
	17	23/09	7	5	2	—	30	7	5	0,0	0	100
	18	24/09	5	4	2	—	27	5	0	100	0	100
	19	25/09	6	5	3	—	30	6	0	100	0	100

ANO: 1974

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ESTADO: SANTA CATARINA

ANO: 1974

MUNICÍPIOS	NÚMERO DA PROPRIEDADE	ANTES DO TRATAMENTO			MÉTODOS EMPREGAD.			APÓS O TRATAMENTO				
		DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Bovinos Tratados (Nº)	Data da Avaliação (Nº)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Redução de Morcegos (%)
Florianópolis	20	02/10	12	5	2	—	23	12	0	100	0	100
	21	07/10	3	3	2	—	18	3	0	100	0	100
	22	08/10	2	7	4	—	17	2	1	85,7	0	100
	23	26/10	13	19	4	—	19	15	7	68,0	0	100
	24	09/10	6	5	2	—	21	6	0	100	0	100
	25	11/10	2	4	4	—	19	2	0	100	0	100
	26	11/10	3	6	4	—	19	3	0	100	0	100
	27	11/10	4	4	3	—	19	4	0	100	0	100
	28	11/10	1	2	2	—	19	1	0	100	0	100
	29	11/10	3	4	5	—	19	2	0	100	0	100
	30	11/10	4	6	5	—	19	4	1	80,0	0	100
	31	11/10	4	6	5	—	19	4	0	100	0	100
	32	11/10	5	8	7	—	19	5	0	100	0	100
	33	14/10	6	2	4	—	17	6	2	0,0	0	100
	34	17/10	9	9	6	—	13	9	0	100	0	100
	35	16/10	15	7	—	15	15	15	0	100	0	—
	36	18/11	172	100	23	—	17	172	7	93,0	0	100
	37	21/11	54	14	4	—	14	54	0	100	0	100

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ESTADO: SANTA CATARINA

ANO: 1974

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ANO: 1974

ESTADO: SANTA CATARINA

NÚMERO DA PROPRIEDADE			ANTES DO TRATAMENTO				Métodos Empregados		APÓS O TRATAMENTO				Redução de Morcegos (%)	
MUNICÍPIOS	DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)		Bovinos Tratados (Nº)	Data da Avaliação (Nº Dias)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)	Redução de Morcegos (%)		
Florianópolis	38	22/11	14	9	1	—	19	14	0	100	0	100		
	39	25/11	2	10	—	2	18	2	0	100	—	—		
	40	04/11	52	13	10	—	15	52	0	100	0	100		
	41	24/11	7	6	—	7	20	7	0	100	—	—		
	42	31/11	6	2	1	—	14	6	0	100	0	100		
	43	30/11	4	2	—	4	14	4	0	100	—	—		
	44	05/11	172	7	—	6	22	172	0	100	—	—		
	45	07/11	1	1	1	—	15	1	0	100	0	100		
	46	07/11	3	8	5	—	13	3	0	100	0	100		
	47	07/11	2	2	2	—	13	2	0	100	0	100		
	48	07/11	2	7	4	—	13	2	0	100	0	100		
	49	07/11	4	2	2	—	13	4	0	100	0	100		
	50	07/11	1	5	2	—	13	1	0	100	0	100		
	51	07/11	3	3	1	—	13	3	0	100	0	100		
	52	06/11	1	6	4	—	14	1	0	100	0	100		
	53	11/11	4	2	—	4	16	4	0	100	—	—		
	54	12/11	23	8	5	—	15	23	0	100	0	100		
	55	13/11	8	5	3	—	14	8	0	100	0	100		
	56	18/12	4	5	7	—	21	4	0	100	0	100		

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ESTADO: SANTA CATARINA

ANO: 1974

MUNICÍPIOS	NÚMERO DA PROPRIEDADE	ANTES DO TRATAMENTO			Métodos Empregados		APÓS O TRATAMENTO					
		DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Bovinos Tratados (Nº)	Data de Avaliação (Nº Dias)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)	Redução de Morcegos (Nº)
Florianópolis	57	19/12	3	3	5	—	20	3	0	100	0	100
	58	19/12	4	4	6	—	20	4	0	100	0	100
	59	19/12	2	2	2	—	22	2	0	100	0	100
	60	21/12	18	12	12	—	22	18	0	100	0	100
	61	22/12	21	8	1	—	19	21	0	100	0	100
	62	23/12	9	5	1	—	30	9	0	100	0	100
	63	29/12	9	4	1	—	30	9	0	100	0	100
	64	24/12	6	4	1	—	29	6	0	100	0	100
	65	24/12	15	9	1	—	29	15	0	100	0	100
	66	24/12	4	1	1	—	29	4	0	100	0	100
	67	25/12	6	12	15	—	28	6	0	100	0	100
	68	26/12	7	1	1	—	27	7	0	100	0	100
	69	26/12	14	4	1	—	27	14	0	100	0	100
	70	27/12	5	7	8	—	23	5	0	100	0	100
	71	28/12	4	2	2	—	22	4	0	100	0	100
	72	29/12	5	12	1	1	—	17	5	100	0	100

ESTADO: SANTA CATARINA

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

MUNICÍPIOS	NÚMERO DA PROPRIEDADE	ANTES DO TRATAMENTO				Métodos Empregados		APÓS O TRATAMENTO					ANO: 1974	
		DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Bovinos Tratados (Nº)	Data de Avaliação (Nº Dias)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)	Redução de Morcegos (%)		
SOMBRIÓ	1	29/07	16	4	2	—	17	16	0	100	0	100		
	2	30/07	31	10	5	—	14	31	0	100	0	100		
	3	05/08	14	4	2	—	14	14	0	100	1	50.0		
	4	06/08	6	7	3	—	14	6	0	100	0	100		
	5	08/08	7	8	4	—	14	7	0	100	1	75.0		
	6	08/08	3	1	1	—	14	3	0	100	0	100		
	7	12/08	7	17	4	—	14	7	4	77,00	1	75.0		
	8	22/08	23	11	3	—	14	22	0	100	0	100		
	9	22/08	4	12	3	—	14	4	0	100	0	100		
	10	22/08	2	3	1	—	14	2	0	100	0	100		
	11	02/09	14	21	0	—	14	18	0	100	0	100		
	12	03/09	16	11	0	—	14	13	8	27,2	4	+ 100		
	13	10/09	3	4	3	—	20	3	0	100	0	100		
	14	10/09	6	6	3	—	20	5	0	100	0	100		
	15	12/09	11	8	2	—	18	10	0	100	0	100		
	16	18/09	5	11	1	—	15	4	8	27,2	4	+ 75.0		
	17	18/09	6	5	0	—	15	6	4	20.0	3	+ 100		
	18	27/09	5	7	4	—	14	5	0	100	0	100		

ESTADO: SANTA CATARINA		CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE										ANO: 1974	
MUNICÍPIOS	NÚMERO DA PROPRIEDADE	ANTES DO TRATAMENTO				Métodos Empregados		APÓS O TRATAMENTO					Redução de Morcegos (Nº)
		DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Mordeduras Capturadas e tratadas (Nº)	Bovinos Tratados (Nº)		Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)		
Sombrio	19	02/10	34	23	8	-		32	0	100	0		100
	20	07/10	5	5	4	-		5	0	100	0		100
	21	07/10	6	6	3	-		5	1	83.3	0		100
	22	10/10	41	31	11	-		44	0	100	0		100
	23	14/10	8	11	5	-		8	0	100	0		100
	24	14/10	4	11	5	-		6	2	82.0	0		60.0
	25	15/10	6	9	6	-		6	1	83.3	2		66.6
	26	04/11	9	5	3	-		9	0	100	0		100
	27	08/11	24	6	3	-		16	0	100	0		100
	28	11/11	25	6	2	-		25	1	83.4	0		100
	29	18/11	117	11	3	-		111	3	72.8	3		0
	30	18/11	117	29	9	-		117	5	82.8	3		66.6
	31	21/11	28	3	4	-		28	0	100	0		100
	32	22/11	7	4	3	-		7	0	100	0		100
	33	22/11	8	3	2	-		8	0	100	0		100
	34	26/11	13	4	4	-		13	0	100	0		100
	35	03/12	41	26	8	-		39	0	100	0		100
	36	06/12	14	3	4	-		12	0	100	0		100
	37	11/12	6	3	3	-		7	0	100	0		100

CONTROLE DE MORCEGOS EM FAZENDAS COM O EMPREGO DO DIPHACINONE

ESTADO: SANTA CATARINA

ANO: 1974

ANO: 1974

MUNICÍPIOS	NÚMERO DA PROPRIEDADE	ANTES DO TRATAMENTO			MÉTODOS EMPREG.		APÓS O TRATAMENTO					
		DATA	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Morcegos Capturados e Tratados (Nº)	Data de Avaliação (Nº Dias)	Bovinos Examinados (Nº)	Mordeduras Frescas (Nº)	Redução de Mordeduras (%)	Morcegos Recapturados e Tratados (Nº)	Redução de Morcegos (Nº)
SOMBRIO	38	12/12	51	17	11	—	14	46	0	100	0	100
	39	13/12	123	11	8	—	14	118	0	100	0	100
	1	21/10	12	23	13	—	14	12	3	87,0	3	77,0
	2	12/11	6	14	11	—	17	6	2	85,9	4	63,7
3	113	—	1.900	965	491	37	17	1.913	68	92,95	32	93,48
		50,79%			3,55			47,24%				

RAIVA URBANA NO RIO GRANDE DO SUL BRASIL

Gustavo Luiz G. de Almeida (*)

I – INTRODUÇÃO

Regra geral se considera a Raiva como importante problema de saúde pública, não tanto por suas taxas de morbidade e mortalidade, pois, são habitualmente baixas, mas por ser enfermidade de êxito letal.

A Raiva urbana, além de ocasionar a morte de muitas pessoas, gera prejuízos econômicos de monta, uma vez que as pessoas envolvidas tem que receber tratamento profilático intensivo, com todo o seu corolário de implicações decorrentes.

No Brasil, em 1966, o prejuízo causado pela Raiva humana foi estimado em 30 milhões de cruzeiros, segundo estudo realizado por Zapátel para a Organização Mundial da Saúde.

A Raiva animal assume grande significado econômico, já que são observados milhares de casos anualmente, afetando bovinos, eqüinos, caprinos, ovinos, suínos, além de muitos outros em cães, gatos e até em animais de zoológicos.

II – RAIVA HUMANA

Como se observa nos demais estados do Brasil o problema da Raiva no homem assume magnitude nos grandes centros urbanos. No Rio Grande do Sul, no período de 1972 constatamos que 45,4% dos óbitos notificados ocorreram em Porto Alegre (Tabela I).

Os coeficientes de mortalidade calculados para o Estado são bem menores que os da maioria dos outros Estados da Federação, apesar de não existir programa de controle da Raiva canina (Tabela I).

Observa-se, entretanto, ser relativamente grande o número de pessoas expostas ao risco, já que a população canina é grande, são bastante numerosos os acidentes com esses animais e a zoonose é endêmica entre os cães.

Apesar do tratamento preventivo ser relativamente bom, ainda é proporcionalmente alto o número de óbitos verificados em pessoas que não procuram os centros de saúde para atendimento (Tabela II).

Ao contrário do que acontece em outros Estados, verifica-se que é tratado anualmente um número maior de pessoas no interior do que na capital. Isso ocorre em virtude da descentralização do tratamento adotado pela Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul (Tabela III), medida esta, aliás, de satisfatório alcance.

Quanto ao aproveitamento da vacinação verificamos que, de 7.555 pessoas que iniciaram o tratamento, 44,23% efetivamente o concluíram (dados de 1972).

Dos tratamentos realizados, constatamos que a maioria absoluta teve como determinante os ferimentos produzidos por cães (89,48%), vindo, em seguida, aqueles ocasionados por gatos (8,61%) e os restantes (1,9%) por outros animais (Tabela IV).

Dos óbitos investigados em Porto Alegre, verificou-se que a contaminação por cães raivosos foi predominante (Tabela V), o que seria esperado tendo em vista a endemidade da Raiva entre os cães e a constante exposição da população ao risco. (Tabela IV).

* Chefe da Seção de Doenças Infecciosas
DDSA – Ministério da Agricultura – DF

No que se refere ao sexo e idade das vítimas de Hidrofobia, os dados do período 1970 - 1972, mostraram uma nítida predominância do sexo masculino (relação 3:1). Já no que tange à incidência por faixa etária, houve predominância nos grupos 0-9 anos e 50-59 anos, o que concorda, em parte, com estudo feito para o Brasil pelo Ministério da Saúde (Boletim Epidemiológico, Vol. IV, nº 3, 1970) (Tabela nº VII).

Entretanto, parece que a faixa etária acima de 15 anos é a mais exposta ao risco, representando 86,39% do total dos grupos tratados (Tabela IV).

O tratamento anti-rábico no Rio Grande do Sul segue os padrões determinados pelo Programa Nacional de Profilaxia da Raiva. No interior, o tratamento é feito nos Postos de Saúde do Estado e, na grande Porto Alegre, é centralizado no Instituto de Pesquisas Biológicas — IPB.

No período estudado foi registrado nenhum caso de complicação neurológica em 3.103 pessoas tratadas (Tabela II).

O Rio Grande do Sul é autosuficiente na produção de vacinas de uso humano e canino, havendo excedente de produção, exportado para outros Estados (Tabela VIII).

O tratamento empregado consiste na aplicação de uma dose de vacina diária, durante duas semanas, com mais duas doses de reforço, nos 24º e 34º dias, respectivamente. A vacina empregada é do tipo Fuenzalida modificada, com prova de potência pelo teste de Habel.

Conforme os dados apresentados, a Raiva humana é um problema de real interesse, não pela taxa de incidência que é baixa, mas porque sua ocorrência é grande entre os cães e gatos. No período 70 — 72 foram diagnosticados 877 casos em cães e 98 em gatos no Estado. Somente em Porto Alegre são confirmados mais de uma centena de casos, o que constitui, certamente, uma parcela do que se verifica na realidade. (Tabela X).

A população canina de Porto Alegre parece ser bastante numerosa, tomando-se por base a clássica relação 10:1 (população humana/população canina), concluindo-se existirem 90.000 cães. Em estudo parcial feito pela Escola de Veterinária de Porto Alegre, para o bairro Partenon, a relação seria 4,6:1. Estudo feito por nós em São Leopoldo demonstrou também alta proporção de 6,7:1.

No Partenon, foi constatado que apenas 28,4% dos proprietários revacinam regularmente seus cães, enquanto que houve histórico de mordeduras em 34,9% das famílias entrevistadas.

Considerando que a Raiva é endêmica entre cães e gatos, que a cobertura vacinal não atinge níveis úteis e a apreensão de cães vadios é insignificante, conclui-se da necessidade de que seja implantado um programa de controle da zoonose, com vistas à minimização dos riscos que permanentemente corre a população da capital.

TABELA I

Casos de Raiva Humana — RS — Período 1964/1972
Coeficiente de morbidade
(p/100.000 Hab.)

ANO	Capital	Interior	Total	Coeficiente de morbidade
1964	—	11	11	0,19
1965	2	4	6	0,10
1966	2	2	4	0,60
1967	2	3	5	0,08
1968	5	0	5	0,08
1969	3	2	5	0,08
1970	1	1	2	0,03
1971	3	—	3	0,04
1972	3	—	3	0,04
TOTAL	21	23	44	—

Fonte: Sec. Saúde (RS)

TABELA II

Tratamento Anti-rábico e Óbitos Verificados
Porto Alegre, 197/1972

TRATAMENTO	PERÍODO			TOTAL
	1970	1971	1972	
Nº Pessoas controladas	2.122	2.200	?	—
Nº Pessoas tratadas	1.075	1.176	825	3.103
Nº Óbitos em tratados	—	—	3	3
Nº Óbitos em não tratados	2	2	—	5
Nº Total doses aplicadas	17.200	18.260	13.632	49.092
Nº Complicações neurológicas	—	—	—	—

Fonte: Sec. Saúde (RS)

TABELA III

Tratamento Anti-rábico — Total do Estado
1970 — 1972

TRATAMENTO	PORTO ALEGRE			INTERIOR		
	1970	1971	1972	1970	1971	1972
Pessoas tratadas	1.075	1.076	852	—	5.945	3.342
Nº Doses aplicadas	17.200	18.260	13.632	31.978	47.656	35.043

Fonte: Sec. Saúde (RS)

TABELA IV

Tratamentos Anti-rábicos segundo a origem dos
contactos — Porto Alegre 1970/1972

ANIMAL- CONTACTO	PESSOAS TRATADAS			TOTAL	% TOTAL
	1970	1971	1972		
CÃO	940	1.076	759	2.775	89,48
GATO	107	80	80	267	8,61
RATO	20	9	8	37	1,20
BOVINO	2	6	1	9	0,30
MORCEGO	1	2	3	6	0,19
MACACO	2	2	—	4	0,12
EQUINO	2	—	1	3	0,09
SUÍNO	1	—	—	1	0,03
HOMEM	—	1	—	1	0,03
TOTAL	1.075	1.176	852	3.103	100,00

Fonte: Sec. Saúde (RS)

TABELA V

Casos de Raiva Humana, Segundo o animal
Transmissor — Porto Alegre — 1970/1972

ESPÉCIE ANIMAL	PERÍODO			TOTAL
	1970	1971	1972	
CÃO	—	3	2	5
GATO	—	—	1	1
DESCONHECIDO	2	—	—	2
T O T A L	2	3	3	8

Fonte: Sec. Saúde — R.S.

TABELA VI

Casos de Raiva Humana, segundo faixa etária
e Sexo — Porto Alegre — 1970/1972

FAIXA ETÁRIA	S E X O		TOTAL
	M	F	
0 — 9	1	1	2
10 — 19	1	—	1
20 — 29	1	—	1
30 — 39	—	—	—
40 — 49	—	1	1
50 — 59	2	—	2
60 — 69	1	—	1
T O T A L	6	2	8

Fonte: Sec. Saúde — R.S.

TABELA VII

Tratamento antirábico segundo idade
Total do Estado
Março - Maio de 1973

MÊS	Nº DE VACINADOS POR GRUPOS ETÁRIOS				TOTAL
	- 1	1 - 4	5 - 14	15 Anos	
MARÇO	3	43	64	125	235
ABRIL	31	54	96	247	428
MAIO	2	37	44	2.002	2.085
TOTAL	36	134	204	2.374	2.748

Fonte: Sec. Saúde - R.S.

TABELA VIII

Produção e utilização de vacinas anti-rábicas
de uso humano.
Rio Grande do Sul - 1970/1972

ANO	DOSES PRODUZIDAS	DOSES UTILIZADAS	DOSES EXCEDENTES
1970	326.704	49.978	276.726
1971	211.000	66.472	144.528
1972	318.000	52.017	265.938

Fonte: Sec. Saúde - R.S.

TABELA IX

Casos de Raiva Animal no Rio Grande do Sul

1970 - 1972

ANIMAL	1970	1971	1972	TOTAL
BOVINO	745	50	28	823
EQÜINO	11	2	3	16
SUÍNO	4	1	2	7
OVINO	3	—	3	6
CANINO	317	246	314	877
GATO	58	23	17	98
MACACO	2	—	1	3
RATO	—	—	1	1
CAPRINO	2	1	—	3
LHAMA	2	—	—	2
PUMA	1	—	—	1
SAGÜI	1	—	—	1
HAMSTER	1	—	—	1
T O T A L	1.147	323	369	1.839

Fonte: Sec. Saúde, Sec. Agric., Escola de Veterinária e Ministério da Agricultura.

Pedro Am
Juarí Nasc
José Euclí
Carlos Edu

O
que a épo
A
21:00 hor
horas (32
Co
ras frescas
En
sentou ma
Q
mero) for
mordedur
A

E:
emprego
diona".
Se
de alimer
Dalquest
vampiros.
D
procuram
vinos, cita
C
ao contro
e o aprov

C
através d
divididas

AVALIAÇÃO DE ESTUDOS BIO-ECOLÓGICOS DE VAMPIROS

Pedro Américo Ferreira Sales *
Juarí Nascimento Pimentel *
José Euclides Vieira Severo *
Carlos Eduardo Autran de Freitas **

RESUMO:

O presente trabalho, realizado em 113 propriedades, no Estado de Santa Catarina, mostrou que a época do ano de maior ataque de vampiros aos bovinos, é o verão (62,16%).

A faixa horária em que foi maior o número de vampiros capturados, ficou entre 19.00 e 21.00 horas (50,48%) havendo, ainda, uma faixa de capturas significativas entre 21.00 e 23.00 horas (32,43%).

Com relação à faixa etária em bovinos, nos adultos, o percentual de animais com mordeduras frescas — foi de 33,01, enquanto que nos jovens (< 2 anos), foi de 18,24.

Entre as regiões corporais, tanto em bovinos jovens como adultos, o pescoço foi a que apresentou maior número de mordeduras frescas por vampiros (jovens, 62,71% e adultos, 48,48%).

Quando ao aspecto racial, os bovinos mestiços (avaliação falha, tendo em vista seu maior número) foram os mais atacados (95,20%). A pelagem preta foi a que apresentou maior número de mordeduras (31,36%), seguida da malhada de preto e branco (21,28%).

As presentes investigações foram feitas no período de julho a dezembro de 1974.

INTRODUÇÃO:

Este experimento foi realizado com o fim de obter dados para que fosse determinado o emprego do método de controle de vampiros, mediante a aplicação do anti-coagulante - "Diphenadiona".

Segundo observações de vários investigadores, os vampiros saem de seus refúgios em busca de alimento, depois das 21,00 horas no verão e depois das 22,00 horas no inverno (Villa R., 1966). Dalquest (1955) e Wimsatt (1959 - 1969), observaram que se pode capturar um maior número de vampiros, 1 hora depois do anoitecer, porém, somente alguns, depois da meia noite.

De acordo com as preferências alimentares em bovinos, tem sido observado que os vampiros procuram animais mais finos e aqueles de pelagem mais escura. Quanto as regiões corporais dos bovinos, citam-se o pescoço, axilas e base da cauda como os locais mais atacados por vampiros.

Com base nestas investigações, procurou-se demonstrar estes fatos em nosso país, com vistas ao controle de vampiros, visando uma aplicação mais apropriada do anti-coagulante "Diphenadiona" e o aproveitamento mais eficiente do tempo, com avaliação antecipada de cada fator de influência.

MATERIAL E MÉTODOS:

Os dados referentes à época do ano de maior ataque de vampiros aos bovinos, foram obtidos através de um inquérito de opinião realizado nas 113 propriedades trabalhadas. As respostas foram divididas em SIM, ou seja, quando o proprietário afirmava ter observado mordeduras frescas em bo-

* Médico veterinário — Secretaria da Agricultura, SC
** Médico veterinário — Ministério da Agricultura, DF

vinos, e NÃO quando respondia que nunca havia reparado para o fato. Dos que respondiam SIM, procurou-se saber qual a época do ano em que observava um maior número de mordeduras de vampiros no gado, estabelecendo-se então: Inverno (época das chuvas), Verão (época sem chuvas) e Todo o Ano, para aqueles que respondiam indistintamente, tanto no inverno como no verão.

Com relação às faixas horárias de captura de vampiros, em currais, foram anotadas as horas em que os vampiros iam caindo nas redes armadas, estabelecendo-se posteriormente 2 critérios para fins de avaliação: um período iniciado às 17:00 horas e terminando às 05:00 horas, com intervalos de 2 horas e realizado em 56 propriedades; outro, estabelecido com base nas faixas horárias observadas anteriormente, em que eram maiores as capturas, iniciando às 19:00 horas e terminando às 03:00 horas com intervalos de 4 horas, eliminando-se, assim, os períodos de menor número de capturas que foram: entre 17,00 e 19,00 horas e 03,00 a 05,00 horas e realizado em 47 propriedades.

Quanto à faixa etária, foram estabelecidos dois níveis: jovens, aqueles bovinos com idade igual ou inferior — a 2 anos e adultos, maiores de 2 anos.

As regiões corporais foram divididas em cabeça (orelhas e focinho), pescoço, membros e axilas; dorso e ventre (incluindo tetas) e causa (inclusive base da causa e pernéio).

Do ponto de vista racial, os bovinos foram divididos em zebuínos, europeus e mestiços e a coloração da pelagem, naqueles mais freqüentes, ou sejam: branca, preta, vermelha, laranja, malhada de preto e branco, malhada de vermelho e branco, chitada de vermelho e chitada de preto.

Observações de mordeduras de vampiros, em bovinos, foram realizadas nas primeiras horas da manhã, com os animais colocados nos currais ou bretes.

Nas capturas de vampiros foram utilizadas redes de malha fina de "nylon".

RESULTADOS:

Com as observações feitas nas 113 propriedades, 65,49% dos proprietários verificavam mordeduras frescas de vampiros em bovinos, sendo mais freqüentes na época seca e quente do ano (62,16%).

A faixa horária em que houve maior número de vampiros capturados, foi entre 19:00 e 23:00 horas. Considerando a primeira faixa estabelecida, com início às 17 horas e término às 05:00 horas, com intervalos de 2 horas, aquela em que houve maior número de capturas foi entre 19:00 e 21:00 horas (50,48%). Com relação à segunda faixa estabelecida, no intervalo entre 19:00 e 23:00 horas, observou-se maior número de capturas (89,35%), que confirma a primeira faixa estabelecida. A primeira faixa horária foi estabelecida em 56 propriedades e a segunda em 47 outras.

Foram examinados 2.087 bovinos para verificação de mordeduras frescas de vampiros, sendo 433 jovens e 1.654 adultos, existentes nas 113 propriedades trabalhadas. O percentual de bovinos com mordeduras frescas de vampiros foi de 18,24% em jovens e 33,01 em adultos, com 1,57% de mordeduras nos jovens e 1,70% nos adultos.

Tanto nos bovinos jovens como adultos, as regiões corporais que apresentaram maior número de mordeduras frescas foram: o pescoço, com 62,71% nos jovens e 48,48% nos adultos e o dorso e ventre, com 17,80% e 23,17% respectivamente.

Os bovinos mestiços foram os que apresentaram maior número de mordeduras (95,20%) e quanto a pelagem, a preta concorreu com 31,36%, seguida da malhada de preto e branco, com 21,28%. De um modo geral, os bovinos de pelagem escura foram mais mordidos (80,32%), em comparação com aqueles de pelagem clara (19,68%).

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES:

O fato de que 65,49% dos proprietários tenham observado mordeduras frescas de vampiros em bovinos, sendo mais freqüentes na época do verão, é característico para o Estado de Santa Catarina, podendo ser extrapolado para a região sul do país, tendo em vista que idêntico inquérito de opinião, realizado por equipes do Plano de Combate à Febre Aftosa, também em 1974, no Estado de Sergipe, forneceu resultados inversos ou sejam: somente 33,65% dos proprietários observaram mordeduras frescas de vampiros nos bovinos e com maior intensidade na época das chuvas (49,29%), conforme pode ser visualizado em quadro anexo.

Com relação à faixa horária, de um modo geral, aquela que há maior número de capturas de vampiros é realmente entre as 19:00 e 23:00 horas, conforme informações pessoais de equipes de controle de vampiros, nas diversas regiões do país, dependendo de fatores meteorológicos intervenientes (intensas chuvas, fortes ventos) e lua brilhante.

Considerando-se que o número em bovinos adultos com mordeduras frescas de vampiros foi maior que o de jovens, pode-se concluir que a freqüência de mordeduras difere da faixa etária.

Quando às regiões coporais, na realidade, é o pescoço ou o dorso e ventre (principalmente tetas), aquelas preferidas pelos vampiros. Deve ser levado em conta que muitas mordeduras situadas em locais pouco visíveis, como entre dedos e axilas, podem passar despercebidas.

A observação feita quanto ao maior número de mordeduras frescas em bovinos mestiços é falha, tendo em vista seu maior número. Por outro lado, o número de zebuínos no Estado de Santa Catarina é muito pequeno, prevalecendo as raças européias, situação completamente inversa da região norte ou nordeste. Contudo, de acordo com observações de vários pesquisadores, é sabido que as raças zebuínas puras são pouco procuradas pelos morcegos, que preferem aquelas de pele mais fina e vascularizada, além da docilidade, características estas das raças européias ou mestiças.

No que se refere à pelagem, realmente aqueles bovinos de cores mais escuras são mais procurados pelos vampiros, talvez como uma forma para esconderem-se de seus inimigos naturais, em bovinos malhados de preto e branco, o maior número de mordeduras frescas, está situado geralmente na área preta.

Os dados obtidos no presente trabalho, são de bastante valia como subsídio para os trabalhos de controle de vampiros.

Para o Estado de Santa Catarina, o controle de vampiros será mais prático e econômico no verão (estação seca), por ser a época em que há maior movimentação e ataque aos bovinos pelos vampiros e apresentar maiores facilidades para a execução dos trabalhos (ausência de chuvas, ventos fortes, bem como de frio), assim como por serem mais visíveis as mordeduras frescas, pois não há a interferência das chuvas.

Com relação à faixa horária para captura e tratamento de vampiros, com o anti-coagulante "Diphenadiona", para fins práticos deve ser estabelecido o período das 19:00 às 23:00 horas, pois é neste horário, que um número significativo de vampiros é capturado, atingindo mais de 80%.

Quanto às observações de mordeduras por vampiros em bovinos, segundo a faixa etária, regiões coporais, raça e pelagem, foram muito importantes, pois despertaram para o fato de serem verificados estes fatores, quando da realização dos trabalhos de controle de vampiros, pois são necessários — na avaliação da eficácia do método.

ÉPOCA DO ANO EM QUE OS CRIADORES INFORMARAM QUE
HÁ MAIOR ATAQUE POR VAMPIROS
EM BOVINOS

ATAQUE POR VAMPIROS	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	%
SIM	74	65,49
NÃO	39	34,51
T O T A L	113	100,00

ÉPOCA DO ANO	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	%
INVERNO	16	21,62
VERÃO	46	62,16
TODO O ANO	12	16,22
T O T A L	74	100

COMPARAÇÃO COM IDÊNTICO QUESTIONÁRIO REALIZADO EM SERGIPE

ATAQUE POR VAMPIROS	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	%
SIM	140	33,65
NÃO	276	66,35
T O T A L	416	100

ÉPOCA DO ANO	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	%
INVERNO	69	49,29
VERÃO	36	25,71
TODO O ANO	35	25,00
T O T A L	140	100

FAIXA HORÁRIA DE CAPTURA DE VAMPIROS EM CURRAIS

FAIXA HORÁRIA (1)	NÚMERO DE MORCEGOS CAPTURADOS	%
17.00 - 19.00	20	6,35
19.00 - 21.00	159	50,48
21.00 - 23.00	99	31,43
23.00 - 01.00	11	3,48
01.00 - 03.00	17	5,40
03.00 - 05.00	9	2,86
T O T A L	315	100

OBS. : Nº DE PROPRIEDADES: 56 (cinquenta e seis)

FAIXA HORÁRIA (2)	NÚMERO DE MORCEGOS CAPTURADOS	%
19.00 - 23.00	302	89,35
23.00 - 03.00	36	10,65
T O T A L	338	100

OBS.: Nº DE PROPRIEDADES: 47 (quarenta e sete)

FAIXA
ETÁRIA

JOVEN
ADULTO

OBS:

RE

CABEC
PESCO
MEMB
AXILA
DORSO
VENT
CAUD

**MORDEDURAS FRESCAS EM BOVINOS POR VAMPIROS
SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA**

FAIXA ETÁRIA	Nº DE BOVINOS EXAMINADOS	Nº DE BOVINOS C/ MORDEDURAS FRESCAS	% DE BOVINOS C/ MORDEDURAS FRESCAS	Nº DE MORDEDURAS FRESCAS	% MÉDIO DE MORDEDURAS POR BOVINO
JOVENS	433	79	18,24	118	1,49
ADULTOS	1.654	546	33,01	928	1,70

OBS: JOVENS ≤ 2 anos
ADULTOS > 2 anos

**MORDEDURAS FRESCAS POR VAMPIROS EM
BOVINOS SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA**

REGIÕES CORPORAIS
BOVINOS JOVENS

REGIÃO CORPORAL	Nº DE MORDEDURAS FRESCAS	%
CABEÇA	7	5,93
PESCOÇO	74	62,71
MEMBROS E	9	7,63
AXILAS		
DORSO E	21	17,80
VENTRE	7	5,93
CAUDA		
TOTAL	118	100

BOVINOS ADULTOS

REGIÃO CORPORAL	Nº DE MORDEDURAS FRESCAS	%
CABEÇA	28	3,02
PESCOÇO	450	48,48
MEMBROS E		
AXILAS	157	16,92
DORSO E		
VENTRE	215	23,17
CAUDA	78	8,41
TOTAL	928	100

MORDEDURAS FRESCAS EM BOVINOS POR VAMPIROS SEGUNDO A RAÇA

RAÇA	Nº DE BOVINOS EXAMINADOS C/ MORDEDURAS FRESCAS	%
ZEBUÍNA	4	0,64
EUROPÉIA	26	4,16
MISTIÇA	595	95,20
TOTAL	625	100

MORDEDURAS FRESCAS POR VAMPIROS EM BOVINOS SEGUNDO A PELAGEM

PELAGEM	Nº DE BOVINOS EXAMINADOS C/ MORDEDURAS FRESCAS	%
BRANCA	67	10,72
PRETA	196	31,36
VERMELHA	126	20,16
LARANJA	11	1,76
MALHADA		
PXB	133	21,28
MALHADA		
VXB	47	7,52
CHITADA		
VERMELHA	3	0,48
CHITADA		
PRETA	42	6,72
TOTAL	625	100

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

1. Arellano C.S., Sureau, P. Greenhall, A. M., — 1971. Preferência de la predacion del vampiro en relación a la edad y raza del ganado y a la epoca del año. Técnica-Pecuária.
2. Crespo, J. A., Vanella, J. M., Blood, B.D., de Carlo, J. M. — 1961. Observaciones ecologicas del vampiro (*Desmodus r. rotundus*) (Geoffroy) en el norte de Córdoba. Revista Museu Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Ciencias Zoológicas 6 (4) 131-160.
3. Crespo, R.F., Burns, R. J., Linhart, S.B. — 1971. Comportamiento del vampiro (*Desmodus rotundus*) durante su alimentación del ganado bovino en cautiverio. Technica Pecuaria en México (México) 18: 40-44.
4. Crespo, R.F., Linhart, S.B., Burns, R.J. Mitchell, G.C. 1972. Relación entre la luz de la luna y los habitos alimenticios del vampiro. Jor. of Mammal., vol. 53 - nº 2, pp. 366-368.
5. Forment. W.L., Schmidt, Greenhall, A.M. - 1971. Movement and population studies of the vampire bat (*Desmodus rotundus*) in México. Jor. of Mammal., 52 (1): 227-228.
6. Greenhall, A.M. - 1968. Problems and ecological implications in the control of vampire bats. International Union Conservation Nature. Publ. New Series. 13:94 - 102.
7. Greenhall, A.M. - 1970 - Ecological study of vampire bats in México and their control. FAO/AG. Misc. 70/2: 1-6, Rome.
8. Greenhall, A.M. - 1965 - Aspects of ecology in vampire bat control in Trinidad. Anais do 2º Congresso Latino-Americano de Zoologia, vol. 2. pp. 321, São Paulo — Brasil.
9. Mitchell, G.C. Crespo, R.F. Burns, R.J. Fernandez, S.S. 1971 — Comportamiento del *Desmodus rotundus* al alimentar se en condiciones naturales. Proyecto de Investigación del Murcie Lago Vampiro. Palo Alto, México. Informe Animal de Actividades del año 1971.
10. Mitchell, G.C., Crespo, R.F. Burns, R.J. Fernandez, S. S. 1971 - El uso de radio telemetría para hacer observaciones del comportamiento noturno de los murcielagos vampiros. Idem.
11. Mitchell, G.C. Crespo, R.F. Burns, R.J. Fernandez, S.S. 1971 - Movimientos Locales y migraciones estacionales de los murcielagos vampiros. Idem.
12. Mann, G.C. 1951 — Biología del vampiro. Biológica (Chile), nº 12-13: 3-24.
13. Villa, R.B. 1965 — Estudio ecologico sobre vampiros *Desmodus*. CEPANZO. Boletim Informativo Trimestral — 7 (3) — 10-12.
14. Villa, R.B. 1969 — The ecology and biology of vampire bats and their relationship to paralytic rabies. Report to the Gov. of Brasil, nº TA 2656. UNDP/R O, Rome.
15. Wimsatt, W.A., - 1970 - Biology of Bats. Academic Press N. Y., Vol. 1-2.



PARTE III

INFORMAÇÕES
TÉCNICAS

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Transmissão do Carbúnculo por inalação — Em janeiro de 1976, um homem de 36 anos contraíu Carbúnculo e morreu. O paciente ficou doente em 17 de janeiro, com febre e sintomas de infecção pulmonar. Em 21 de janeiro o quadro foi agravado, com febre, calafrios, faringite, cefaléia, náusea, anorexia e pleurisia do lado direito, tendo sido internado. Ao dar entrada no hospital, mostrou temperatura de 38,3°, diminuição do som respiratório do lado esquerdo, espasticidade da perna e braço do lado esquerdo, distúrbio da atenção. A cultura da efusão pleural demonstrou presença de grandes bacilos Gram-positivos.

Apesar da aplicação intra-venenosa de penicilina aquosa (5 milhões UI, cada 6 horas) e estreptomicina (500 mg IM, cada 12 horas), bem como terapia intensiva, o paciente faleceu 28 horas após a admissão. Foi isolado *B. anthracis* do material clínico e do "post-mortem".

O paciente era um tecelão que havia trabalhado com lã importada do Paquistão. Parte da lã estava em firmas de Los Angeles e Nova Iorque, de onde, colhidas amostras, foi isolado o bacilo carbunculoso. Todo o material foi apreendido e descontaminado ou destruído. (Morbidity and Mortality Weekly Rep. 25(5): 33-40, 1976).

Lepra em Tatú, Lousiana — Desde 1959, o Gulf South Research Institute de Lousiana e o Public Health Service Hospital, de Carville, vêm realizando estudos que demonstram que os tatús (*Dasypus novemcinctus*) são sensíveis ao *M. leprae*, e manifestam lesões lepromatosas semelhantes à lepra humana.

Os tatús inoculados com *M. leprae* demonstraram período de incubação de 1 a 4 anos.

Em 1975, 14 tatús capturados pelo GSRI mostraram estar infectados com bacilos ácido-resistentes similares ao *M. leprae*. Um antígeno do tipo Lepromina, preparado a partir de organismos isolados dos tatús silvestres, produziu reação de Mitsuda em hansenianos.

O quadro patológico e as reações de Mitsuda levam a se meditar que a micobactéria encontrada nos tatús são realmente *M. leprae*.

Estudos epidemiológicos prospectivos e retrospectivos sugerem que o contacto com tatús não representa fator de importância na lepra humana. (Morbidity and Mortality Weekly Rep. 25(3): 7-24, 1976).

Impressões sobre a Medicina Veterinária na China — O Dr. W. Ross Cockrill, Veterinário da FAO, com longa experiência internacional descreve suas impressões sobre a veterinária chinesa British Veterinary Journal 131(6): 663.1976:

"Os chineses reconhecem há muito tempo que nunca poderão treinar à nível universitário um número de médicos-veterinários suficientes para atender às necessidades da saúde humana e animal em todo o país. O sistema adotado, do treino de curta duração, consiste na formação de "doutores de pés descalços", tem resultado em impressionante eficiência, principalmente por causa do entusiasmo dos referidos auxiliares e sua total aceitação pelo povo. O treinamento e supervisão desses auxiliares paramédicos são assegurados por médicos e veterinários formados.

Até a revolução cultural de 1965 - 1967, os cursos de medicina-veterinária e zootécnica eram separados e tinham a duração de 4 e 5 anos por estudo, respectivamente. Esses dois cursos estão agora concentrados em um, com duração de 3 anos.

Há três níveis diferentes de educação veterinária na China: o profissional, o universitário e de curta-duração ("veterinários de pés-descalços").

O curso de nível universitário dura 3 anos e é dividido em 4 estágios: treino prático em zootécnica, aulas teóricas, treino prático ou experiência em fazendas estatais ou comunas, e um período terminal de aulas e estágios.

O curso em escolas profissionais inclui um mínimo de teoria, com ênfase na instrução práti-

ca. Esse curso leva entre 18 meses e dois anos.

O curso de curta duração inclui matérias de educação básica. Este curso, que leva 6 meses, pode ser dado em faculdade de veterinária, escola de agricultura ou em uma comunidade. Estes "doutores de pés-descalços" são selecionados nos povoados e comunas pelos próprios membros, recebem o treino de 6 meses e retornam à origem para desenvolver trabalhos de medicina preventiva.

A medicina chinesa está novamente florescendo. No país há 2.000 preparações medicinais de plantas. Talvez mais de 1/3 delas poderiam ser considerados de pouco ou nenhum valor terapêutico pelos ocidentais. Entretanto, é interessante considerar que a *Rauwolfia spp* vinha sendo usada há séculos na China e Índia, antes que a reserpina pura fosse isolada pelos químicos do ocidente.

Os "veterinários de pés-descalços" são treinados para identificar, preparar e receitar cerca de 100 dessas ervas medicinais. A maioria dos institutos veterinários possuem seus grandes herbanários.

Em pequenas farmácias, são preparados e estocados tinturas, infusões, extratos, pílulas e cápsulas, que constituem a maior parte do receituário dos médicos veterinários.

Tal como o uso de ervas medicinais, a acupuntura é praticada de longa data. Em medicina humana e veterinária, a acupuntura é largamente utilizada. A anestesia por essa técnica é utilizada para grandes cirurgias, incluindo tumor cerebral, laparotomia, gastrectomia e pequenas cirurgias como castrações e trepanações.

Os serviços de saúde animal das comunas consistem em centros veterinários com 2 ou mais "doutores de pés-descalços" que praticam a acupuntura, administram ervas medicinais, executam vacinações, pequenas cirurgias e aplicam outras medidas profiláticas. Eles também são responsáveis pela nutrição, zootécnia geral e inseminação artificial, sendo esta largamente aplicada em suínos, bovinos e búfalos. Esses profissionais trabalham com equipamento mínimo, todo produzido na China, apresentando níveis satisfatórios de desempenho.

O treinamento técnico é adaptado às necessidades regionais. Por exemplo, nas províncias do sul, onde se cultiva arroz, há ênfase na criação de búfalos. Na China central, a criação de gado e a avicultura recebem especial atenção, enquanto que no norte há maior desenvolvimento a criação de eqüídeos.

Uma das coisas mais impressionantes da China é a limpeza. A coleta e destino do lixo e esgoto são eficientes.

Nas cidades e vilas as ruas são regularmente lavadas. Existem campanhas eficientes contra moscas, ratos e camundongos.

Doenças tais como a Cólera, a Peste e a Varíola foram eliminadas. Disenteria ocorre raramente e a mortalidade infantil caiu de 117,6 por 1000 para 11,6 por 1000, em 1973.

Nas províncias do sul foram estabelecidas campanhas, de erradicação na Esquistossomose, incluindo procura de casos humanos, combates aos caramujos vetores, reconstrução de abastecimento d'água, educação sanitária, tratamento de esgotos. O programa, que iniciou em 1949, virtualmente eliminou a maioria das doenças contagiosas que afetavam o gênero humano e os animais, permanecendo algumas delas em áreas muito restritas do país.

As principais doenças contagiosas do gado foram eliminadas. Não mais ocorreu a Peste bovina após 1955. O Tibete, último reduto, é agora livre da doença. Vacinação extensiva contra a Febre Aftosa e Peste bovina é executada ao longo da fronteira norte. O Carbúnculo e Peste suína estão declinando de incidência: Vacinação contra a Febre Aftosa, Peste suína e Erisipela suína é realizada duas vezes ao ano, na primavera e outono.

Não parece haver futuro para a clínica de pequenos animais. Não se encontram cães e gatos nas cidades (de acordo com notícia da Associação Médica Americana, a China eliminou todos os animais quadrúpedes de estimação, considerados portadores de doenças, bem como a sociedade necessitava de aderir à certas prioridades). Habitantes de cidade, que tenham animais de estimação, geralmente escolhem pássaros e peixes. Muitos cães são vistos em distritos ou municípios. Sua existência não é propriamente como estimação, mas como fornecedor de carne, já que a carne de cachorro é consumida pelo homem, particularmente no inverno.

A agricultura cresce mais rapidamente do que em outros países em desenvolvimento, tendo especial relevância a medicina veterinária. Em agricultura, a conservação da água, horticultura e alguns aspectos de medicina-veterinária podem dar muitos exemplos ao Ocidente. Entretanto, a criação de animais tem muito que aprender com o Ocidente".

INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA O EMPREGO
DE OFFICERES DE POLÍCIA

Exportação de bens e serviços
A ODESA controla a exportação de bens e serviços de valor superior a
R\$ 100,00 (cem reais) por pessoa física, por mês, e de valor superior a
R\$ 500,00 (quinhentos reais) por pessoa jurídica, por mês, e de valor superior a
R\$ 1.000,00 (mil reais) por pessoa física, por ano, e de valor superior a
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por pessoa jurídica, por ano.

Importação de bens e serviços
A ODESA controla a importação de bens e serviços de valor superior a
R\$ 100,00 (cem reais) por pessoa física, por mês, e de valor superior a
R\$ 500,00 (quinhentos reais) por pessoa jurídica, por mês, e de valor superior a
R\$ 1.000,00 (mil reais) por pessoa física, por ano, e de valor superior a
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por pessoa jurídica, por ano.

Exportação e importação de bens e serviços
A ODESA controla a exportação e importação de bens e serviços de valor superior a
R\$ 100,00 (cem reais) por pessoa física, por mês, e de valor superior a
R\$ 500,00 (quinhentos reais) por pessoa jurídica, por mês, e de valor superior a
R\$ 1.000,00 (mil reais) por pessoa física, por ano, e de valor superior a
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por pessoa jurídica, por ano.

Exportação e importação de bens e serviços
A ODESA controla a exportação e importação de bens e serviços de valor superior a
R\$ 100,00 (cem reais) por pessoa física, por mês, e de valor superior a
R\$ 500,00 (quinhentos reais) por pessoa jurídica, por mês, e de valor superior a
R\$ 1.000,00 (mil reais) por pessoa física, por ano, e de valor superior a
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por pessoa jurídica, por ano.



PARTE IV

INSTRUÇÕES DE SERVIÇO

**INSTRUÇÕES DE SERVIÇO EXPEDIDAS PELA DIVISÃO
DE DEFESA SANITÁRIA
ANIMAL**

- Nº 10/75 — Exportação de bovinos para a Argentina.
A DDSA concordou com as exigências sanitárias impostas pelo país vizinho, no sentido de que conste, no Certificado Zoo-Sanitário brasileiro, declaração que, num raio de 30 km dos estabelecimentos de origem, não foram observados casos de Febre catarral malígna e Doença de Aujeszky.
- Nº 11/75 — Importação de marrecos de 1 dia dos Estados Unidos da América — DEMA/RS. Estabeleceu os requisitos sanitários a serem observados em importações de marrecos de 1 dia e de ovos de marreco para reprodução, aplicados, também, a aves, de 1 dia e ovos para reprodução de outras espécies avícolas, tais como galinhas e perus.
- Nº 12/75 — Importações eqüídeos da Grã-Bretanha — Embaixada Britânica. Dispensou a exigência de vacinação contra o Garrotilho, contida na "Instrução de Serviço nº 20/74".
- Nº 13/75 — Importação de peles de suínos, frescas ou secas, salgadas, da Rússia e dos Países-Baixos — DEMA/RS.
Autorizou a importação do produto, originário e procedente dos mencionados países, recomendando sejam observados determinados requisitos em importações de peles em geral.
- Nº 14/75 — Importação de peles de suínos, salgadas, da Hungria e da Tchecoslováquia — DEMA/RS.
Autorizou a importação do produto, originário e procedente da Hungria, negando-a com relação à Tchecoslováquia considerando ocorrerem, neste último país, doenças de suínos exóticas ou de incidência esporádica e limitada a certas regiões do Brasil.
- Nº 15/75 — Importação de salame da Hungria — DEMA/SP.
Autorizou a importação, mediante o atendimento de determinados requisitos.
- Nº 16/75 — Importação de ovinos da França — DEMA/RS.
Negou autorização para a importação de ovinos da França, pelo fato de ocorrerem, naquele país, doenças de ovinos não existentes ou de incidência rara no Brasil.
- Nº 17/75 — Importação da Bélgica de aves ornamentais — GEPA/PR.
Estabeleceu os requisitos sanitários, nas importações de aves ornamentais da Bélgica.
- Nº 18/75 — Importação de peles de suínos, frescas, salgadas, da Bélgica, Dinamarca e Iugoslávia — DEMA/RS.
Autorizou a importação do produto, originário e procedente dos mencionados países, observada a recomendação constante da "Instrução de Serviço nº 13/75".

- Nº 19/75 — Importação de bovinos de países afetados pela Doença visicular dos suínos. Estabeleceu que, em importações de bovinos dos referidos países, seja exigido que que procedam de estabelecimentos e zonas indenes da Doença vesicular dos suínos, há mais de um ano.
- Nº 20/75 — Exportação de produtos comestíveis de origem animal. Prestou esclarecimentos quanto à exportação internacional de produtos comestíveis de origem animal, face o que dispõem os "Regulamentos" aprovados pelos Decretos nº 24.548, de 03-07-34 e 30.691, de 29-03-52.
- Nº 21/75 — Importação de tripas de ovinos, salgadas, de Portugal e da Espanha — DEMA/SP. Autorizou a importação, mediante o atendimento de determinados requisitos sanitários.
- Nº 22/75 — Importação de ovinos da Austrália — DEMA/RS. Estabeleceu a inclusão da exigência da realização de prova laboratorial para o diagnóstico de Pleuropneumonia contagiosa caprina, em complementação aos requisitos sanitários especificados na "Instrução de Serviço nº 27/74".
- Nº 23/75 — Importação de sêmen de bovinos da Grã-Bretanha — Embaixada Britânica. Alterou critério estabelecido pela "Instrução de Serviço nº 03/75". Outra alteração posterior, foi objeto da "Instrução de Serviço nº 16/76".