



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

ANTONIA IVONEIDA ARAGÃO

**PESTE NO ESTADO DO CEARÁ (1900-2008):
EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA E AÇÕES DE CONTROLE**

**FORTALEZA
2009**

ANTONIA IVONEIDA ARAGÃO

**PESTE NO ESTADO DO CEARÁ (1900-2008):
EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA E AÇÕES DE CONTROLE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Coletiva (Epidemiologia das Doenças Transmissíveis e Não-Transmissíveis).

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Soares Pontes

FORTALEZA
2009

A671p

Aragão, Antonia Ivoneida

Peste no Estado do Ceará (1900-2008): Epidemiologia
Vigilância e Ações de Controle / Antonia Ivoneida Araújo. —
Fortaleza, 2009.

164 f.: il.

Orientado Prof. Dr. Ricardo José Soares Pontes
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará
Curso de Mestrado em Saúde Pública, Fortaleza-CE,
2009.

1. Peste 2. Prevenção de Doenças 4. Vigilância
Epidemiológica I. Pontes, Ricardo José Soares (orient.) II.
Título.

CDD 614.498131

ANTONIA IVONEIDA ARAGÃO

Peste no Estado do Ceará (1900-2008):
Epidemiologia, Vigilância e Ações de Controle

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Aprovada em: 30/05/2009

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo José Soares Pontes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima
Universidade Estadual do Ceará



Prof. Dra. Alzira Maria Paiva de Almeida
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – Fiocruz

Prof. Dr. Eddie William de Pinho Santana
Universidade Estadual do Ceará

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

Aos meus pais Neném e Maria, ambos em outro plano,
pelo exemplo de vida e dedicação.

A Isaac, filho amado.

Aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me fazer compreender que os obstáculos são oportunidades de crescimento;

“In memoriam” ao meu pai e minha mãe, pela vida e pelo incentivo às atividades intelectuais;

A Isaac, meu amado filho, pelo apoio incondicional;

À SESA/CE e ao Núcleo de Controle de Doenças Transmissíveis por Vetores – NUVET/SESA/CE, pela liberação “virtual” e aos colegas amigos de trabalho pelo apoio e pelas lições aprendidas a cada dia;

À Alzira de Almeida, que me recebeu pela primeira vez em julho de 1987 no CPqAM, pelo exemplo, dedicação e apoio durante todos esses anos

Aos entrevistados, ACMS, AQS, FFP, JACT, JWOL e TAP, pelas experiências e conhecimentos compartilhados;

A Antônio Carlos (ACMS) colega e amigo da Funasa, psicólogo por opção, pelo apoio nas atividades relacionadas ao PCP e principalmente à educação;

A Alberto Novaes, sempre presente e incentivador, e Henrique Alencar, pelo esforço, paciência e lições aprendidas;

Aos professores do mestrado e Ricardo Pontes pela paciência e orientação;

À Zenaide e Dominik, secretárias do MSP, pela simpatia, receptividade e desburocratização de tarefas corriqueiras;

Aos amigos conquistados no mestrado e o grupo de colegas da “professora” Lindélia: Ana Paula, Lúcia, Sidneuma e Vilma, pela persistência e determinação;

Aos meus familiares, aos amigos da Funasa e a todos que de alguma maneira contribuíram e aqui não constam;

Aos amigos espirituais, pelo apoio em todos os momentos

"Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim". Chico Xavier

RESUMO

O objetivo do trabalho foi descrever, em uma perspectiva histórica, o perfil epidemiológico da peste no Estado do Ceará a partir de 1900 e avaliar as ações de controle desse agravo no período de 1980 a 2008. Realizou-se um estudo descritivo de natureza histórica, com associação da abordagem da história oral, para reconstrução dos cenários epidemiológicos e operacionais e uma revisão de informações históricas epidemiológicas do programa de controle. Para consubstanciar as informações obtidas foram realizadas entrevistas abertas com especialistas na área. Os registros históricos de casos humanos foram recuperados somente a partir de 1935 e períodos de intensidade e outros de quiescência foram identificados. Destaca-se que na década de 1980 persistiu, até 1986, de forma endêmica na Serra da Ibiapaba. No período de 1985 ocorreu um surto na Serra de Baturité tendo sido confirmados 89 casos humanos em uma elevada densidade populacional de roedores e verificado considerável incremento das ações do programa. Na década de 1990 apenas três casos humanos foram confirmados na Serra da Ibiapaba e em 2005 mais um caso foi confirmado na Serra da Pedra Branca. O declínio dos casos humanos a partir de 1986 levou à redução de todas as ações. Por várias décadas o Programa de Controle da Peste (PCP) incluía educação em saúde, busca de atividade pestosa e coleta de espécimes para análises bacteriológicas e sorológicas e inquéritos sorológicos em carnívoros domésticos (cães e gatos) predadores de roedores introduzidos na rotina do PCP em 1989 visando o monitoramento da circulação da peste. Foi revelada a ferramenta mais eficaz para detecção da atividade da zoonose. Foram detectados picos de positividade em 1997, 2001 e 2005, e mesmo assim essa atividade se tornou enfraquecida no estado e a recomendação atual é restringir os inquéritos séricos apenas a amostras caninas. Os focos do Ceará estão localizados nos complexos ecológicos Serras de Baturité, do Machado, das Matas, da Pedra Branca, de Uruburetama, da Ibiapaba e Chapada do Araripe. As ações inicialmente desenvolvidas nos focos como unidades ecológicas, após a divisão político/administrativa das áreas, com a descentralização, passaram a ser organizadas em nível de Regionais. Os focos do Ceará destacam-se como os mais importantes no Brasil, tanto pela ocorrência de casos humanos quanto pela evidência de circulação permanente da bactéria. A persistência da peste no estado deve, pois, ser considerada uma ameaça real e permanente de acometimento humano nessas regiões, que pode estar presente para outros lugares, inclusive centros urbanos, tornando-se imperativo que os serviços de saúde estejam preparados. Por isso, para garantir o monitoramento dos focos em toda a totalidade, torna-se imprescindível a manutenção da vigilância na perspectiva de focos para permitir a adoção de medidas de controle adequadas para proteção das populações em algumas áreas focais.

Palavras-chave: Peste, Prevenção de doenças, Doenças, Epidemiologia, Ceará.

ABSTRACT

Our objective was to describe, in a historical perspective, the epidemiological profile of plague in the State of Ceará since 1900 and the evolution of the activities of the disease control from 1980 to 2008. We carried out a descriptive study using an historical approach based on the oral history for the construction of epidemiological and operational scenarios and a review of the historical and epidemiological information about the plague control program. To strengthen the information obtained, we conducted interviews with experts in the area. Historical records of human cases have been recorded only from 1935, and periods of intense activity and others of quiescence were identified. It is noteworthy that in the years 1980 plague persisted as endemic in Serra da Ibiapaba. In the period from 1982 to 1985 there was an outbreak in Serra de Baturité with confirmed human cases; a rise of the rodents' population and significant increasing activities of the program were observed. In the 1990s, only three human cases were confirmed in Serra da Ibiapaba and in 2005 another case was confirmed in Serra da Pedra Branca. The decline of human cases after 1986 led to the reduction of the program activities. Several decades the activities of the Plague Control Program (PCP) included health education, research for plague activity and collection of specimens for bacteriological and serological analysis. Serological surveys in domestic carnivores (dogs and cats) predators of rodents were introduced into the routine of PCP in 1989 to monitor pest activities in the foci proving the most effective tool to detect the zoonosis activities in the foci. In spite of the occurrence of positivity peaks detected in 1997, 2001 and 2005, this activity has been diminished in the state and the present recommendation is to restrict the serological survey to canine samples only. The Ceará foci are located in the ecological complexes of the "serras" Baturité, Machado, Matas, Pedra Branca, Uruburetama, Ibiapaba and Araripe. The foci were formerly dealt as ecological units; however after the political/administrative division of the areas, in view of the "decentralization process", they are now scattered among the "Regionais". The Ceará foci are among the most important in Brazil, both by the number of human cases and by evidence of the permanent circulation of the bacterium. The persistence of plague in the state should therefore be considered a real and permanent threat in these regions, which may extend to other places, including urban centers, making it imperative that health professionals are prepared. Therefore, to ensure the monitoring of the foci is essential to maintain surveillance under the ecological approach, to enable the adoption of appropriate control measures for protection of human populations in focal areas.

Key words: Plague, Diseases prevention, Control, Epidemiology, Ceará.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Anvisa.....	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BA.....	Busca ativa
CDC.....	Centers for Diseases Control and Prevention
CGFAP.....	Coordenação Geral de Autorização e Gestão do Uso de Recursos Pesqueiro
CPqAM/Fiocruz/PE	Centro de Pesquisas Agge Magalhães
DNERu.....	Departamento Nacional de Endemias Rurais
DSB	Distrito Sanitário de Baturité
DSC	Distrito Sanitário de Crato
DSS	Distrito Sanitário de Sobral
FNS	Fundação Nacional de Saúde
Funasa	Fundação Nacional de Saúde
Lacen	Laboratório Central de Saúde Pública
LRF	Laboratório Regional de Peste em Fortaleza
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCP	Programa de Controle da Peste
PSF	Programa de Saúde da Família
RSI.....	Regulamento Sanitário Internacional
SESA	Secretaria de Estado do Ceará
Sucam	Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UFC	Universidade Federal do Ceará
DDT	Diclorodifenilcloroetano
BHC	Hexaclorobenzeno

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Distribuição dos casos humanos de peste no Estado do Ceará, 1972 a 2008.....	38
Tabela 2– Morbi-mortalidade por peste, Brasil, 1951 a 2008.	40
Tabela 3 – Casos de peste humana no Ceará, de 1968 a 2008.	48
Tabela 4 – Distribuição das positificações sorológicas por ano, por fonte animal e por foco, Ceará, 1987 a 2008.	62
Tabela 5– Distribuição anual das positificações séricas em animais, por município e foco, CE: de 1987 a 2008	63

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Biovares de <i>Y. pestis</i> e sua distribuição geográfica	17
Quadro 2 – Principais roedores dos focos de peste no Nordeste do Brasil	9.. 1
Figura 1 – Distribuição mundial da peste humana em 2005	15
Figura 2 – Possíveis vias de transmissão de <i>Y. pestis</i>	20
Figura 3 – Regionais de saúde e municípios componentes dos focos de peste no Ceará	36
Figura 4 – Distribuição espacial dos focos de peste no Estado do Ceará, 2008	36
Figura 5 – Distribuição dos casos humanos de peste no Estado do Ceará e Brasil, 1935 a 2008.	41
Figura 6 – Distribuição dos casos humanos de peste nos estados do Ceará, Pernambuco, Bahia e no Brasil de 1935 a 2008.	41
Figura 7 – Estradas de ferro no Ceará: Linha Norte, Linha Sul (1881 a 1940)	44
Figura 8 – Casos humanos e óbitos de peste no Ceará, de 1908 a 2008	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Aspectos Gerais	15
1.2 Agente Etiológico.....	17
1.3 Epidemiologia da Peste	22
1.4 Focos de Peste e Reservatórios.....	24
1.5 Vigilância Epidemiológica	24
1.6 Prevenção e Controle	25
1.6.1 Medidas Preventivas - (Prevenção Primária).....	25
1.7 Justificativa.....	27
2 OBJETIVOS	29
2.1 Objetivo Geral	29
2.2 Objetivos Específicos.....	29
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 Desenho de Estudo	30
3.2 Principais Indicadores	30
3.2.1 Indicadores para avaliação epidemiológica de monitoramento de reservatórios e vetores..	30
3.2.2 Eventos de Importância Epidemiológica – Indicadores que Desencadeiam Medidas Ofensivas de Controle	31
3.2.3 Indicadores Operacionais.....	31
3.3 Coleta de Dados	31
3.4 Análise dos Dados.....	32
3.4.1 Dimensão: Atividades de Vigilância, Laboratório, Profilaxia e Controle.....	33
3.4.1.1 De 1980 a 2000	33
3.4.1.2 De 2001 a 2008	34
3.4.2 Dimensão: Peste Humana.....	34
3.4.3 Dimensão: Peste Animal	34
3.5 Aspectos Éticos	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1 Parte I - A Peste no Ceará: uma visão geral do problema.....	35
4.2 Parte II - Epidemiologia da Peste no Ceará.....	42
4.2.2 Padrões Temporais de ocorrência de casos humanos da peste no Ceará: 1935-2008	44
4.2.2.1 Período Êndemo-Epidêmico da Peste no Ceará 1935-1986.....	46
4.2.2.2 Período 1987-2008 – Silêncio Epidemiológico de casos humanos	49
4.3 Parte III - Vigilância e Controle da Peste no Ceará.....	49
4.3.2 Período de 1970 a 2000.....	50

4.3.3 Descentralização das Ações de Controle (2002-2008).....	55
4.4 Parte IV - Ações de Controle no Ceará	58
4.4.1 Atividades operacionais de monitoramento e vigilância da peste no Ceará	58
4.4.1.1 Busca Ativa de Casos Humanos Suspeitos e Zoonóticas em Roedores	58
4.4.1.2 Coleta de espécimes: captura de roedores e suas fezes.....	59
4.4.1.3 Avaliação Laboratorial	60
4.4.1.4 Profilaxia e controle – Desinsetização	64
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICES	76
ANEXOS	162

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais

A peste, infecção por *Yersinia pestis* é conhecida desde a antiguidade e continua a ocorrer no mundo, particularmente na África (WHO, 2002; STENSETH et al., 2008). É uma zoonose de roedores silvestres que pode ser transmitida aos seres humanos, principalmente por meio da picada de pulgas infectadas. Manifesta-se em seres humanos sob três formas clínicas principais: bubônica, septicêmica e pneumônica. Em condições especiais, como na peste pneumônica, pode ocorrer a transmissão inter-humana com alta letalidade e transmissibilidade (PERRY; FETHERSTON, 1997; BRASILEIRO, 2008).

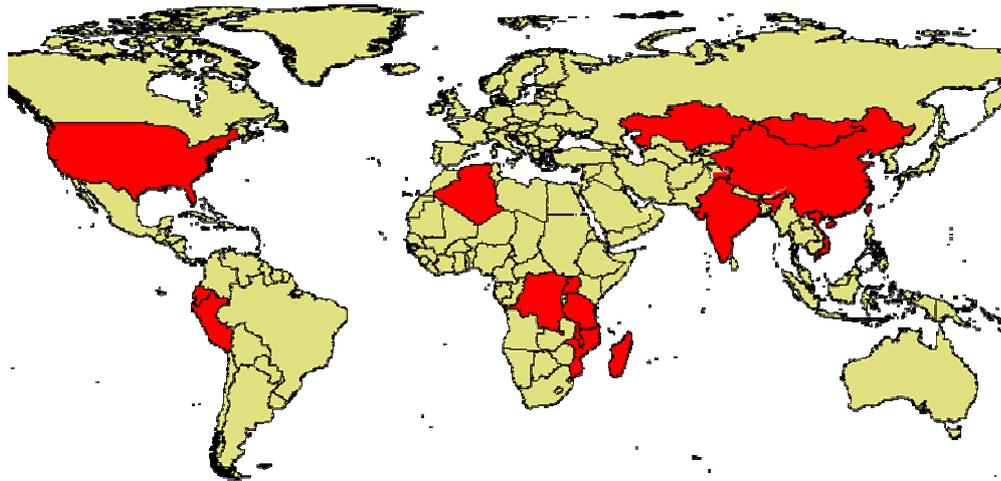


Figura 1 – Distribuição mundial da peste humana: 2002-2005

Fonte: Stenseth et al. (2008)

Atualmente a peste é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um evento reemergente pelo aumento mundial de casos, reativação de alguns focos (Índia, Argélia) e aparecimento de cepas com novas características (multiresistência). Além disso, a *Y. pestis* pode ser potencialmente utilizada como arma biológica e está incluída na classe A de agentes utilizados no bioterrorismo (GIBSBY et al., 2000; STENSETH et al., 2008; PRENTICE; RAHALISON, 2007; KORTEPETER; PARKER, 1999).

Os primeiros registros de peste humana vêm de tempos bíblicos (I Samuel, V e VI), 1320 a.C, porém como o termo peste significa qualquer tipo de epidemia não se pode incriminar a *Y. pestis* como causadora de todas as epidemias nos tempos antigos. Outros agravos, como febre tifóide, tifo exantemático, cólera, febre amarela, malária e disenteria, por exemplo, tiveram grande impacto na população ao longo dos séculos. Entretanto, o encontro de DNA homólogo ao *Y. pestis* em fossas funerárias medievais confirmou a *Y. pestis* como o agente causador da “peste negra” (DRANCOURT, 2004).

Na era Cristã, três grandes pandemias foram realizadas: a primeira, a peste de Justiniano, ocorreu entre os séculos V e VI. Procedente do Egito espalhou-se pela Ásia, África e Europa causando 100 milhões de vítimas. A segunda, conhecida como “peste negra” começou na China no século XIV e se prolongou até o século XVII. A principal expressão clínica foi a forma pneumônica, que dizimou aproximadamente 25 milhões de pessoas na Europa entre 1347 e 1353. A terceira pandemia, ou pandemia moderna, considerada a verdadeira pandemia, se iniciou em Hong-Kong em 1894, se disseminou pelo mundo com o desenvolvimento da navegação marítima e criou focos naturais em diversas regiões do mundo até então consideradas indenes. Em 10 anos (1894-1903) 77 portos nos cinco continentes foram atingidos. Chegou ao Brasil em 1899 pelo porto de Santos (WHO, 1965; POLLITZER, 1954). Para alguns historiadores, a terceira pandemia termina durante a 2ª guerra mundial, com o torpedeamento e afundamento de antigos navios e a substituição por modernos navios à prova de ratos, interrompendo assim o transporte de ratos infectados, mas outros acreditam que se estende até os dias atuais (ALMEIDA et al., 2005).

Durante a terceira pandemia foram obtidos os primeiros conhecimentos científicos sobre a peste fornecendo subsídios para a prevenção: em 1894, Alexandre Yersin, bacteriologista suíço, e Shibasaburo Kitasato, médico japonês, descobriram independentemente o agente etiológico da peste. Em 1896, Simond descobriu o papel das pulgas na transmissão da doença; em 1913 Swellengrebe demonstrou a transmissão por meio de partes do aparelho bucal de *Xenopsylla cheopis* (POLLITZER, 1954).

1.2 Agente Etiológico

O gênero *Yersinia*, da família Enterobacteriaceae, inclui um total de 13 espécies, mas apenas três são patogênicas para o homem: *Y. pestis* (agente da peste) e os enteropatógenos *Y. pseudotuberculosis* e *Y. enterocolitica*, responsáveis pela yersiniose no homem (LEAL-BALBINO et al., 2009).

A *Y. pestis* é uma bactéria gram-negativa que apresenta colônias em esfregaços corados pelo azul de metileno (Azul de Metileno). A confirmação preliminar pode ser obtida pela ação do fago antipestoso que determina a lise das colônias em placas de gelose (ALMEIDA et al., 2005).

Com base na capacidade das culturas de *Y. pestis* fermentar o glicerol e reduzir nitratos a nitritos foram identificados três biovars. Cada variedade foi associada à cepa responsável por uma das grandes pandemias do passado: *Antiqua* pela primeira pandemia, *Medievalis* pela segunda e *Orientalis* pela terceira pandemia. Esses biovars não diferem quanto à patogenicidade, nem quanto às formas que determinam. Recentemente, um quarto biovar, denominado *Microtus*, foi proposto para incluir cepas de *Y. pestis* que não utilizam a arabinose, diferentemente dos três biovars clássicos. Ele acomete apenas roedores do gênero *Microtus* encontrados em focos da China não apresentando risco para os humanos (LEAL-BALBINO et al., 2009).

BIOVAR	NITRATO	GLICEROL	ARABINOSE	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
Microtus	-	+	-	China
Antiqua	+	+	+	África (Zaire, Quênia, Tanzânia); China (Manchúria, Mongólia).
Medievalis	-	+	+	Rússia, Kurdistão
Oceânica ou Orientalis	+	-	+	Ásia (Índia, Birmânia, Vietnam, Tailândia, Camboja); África (África do Sul, Madagascar); América (Estados Unidos, Bolívia, Brasil, Equador, Peru).

Quadro 1 – Biovars de *Y. pestis* e sua distribuição geográfica

Fonte: Almeida et al. (2002); Leal-Balbino et al. (2009)

Os fatores de virulência de *Y. pestis* são codificados por genes localizados em três plasmídeos prototípicos e no cromossomo. As cepas de *Y. pestis* possuem três plasmídeos denominados: pPst ou pCP1, pFra ou pMTV ou pCD1. Os dois primeiros

são específicos da *Y. pestis*. O plasmídeo pPst (9,5 kb) tem função na transmissão da peste pelas pulgas. O pFra, um plasmídeo com 90 kb, codifica uma proteína capsular da peste fração antigênica F1, e a toxina murina. O antígeno F1 é antifagocítico e altamente imunogênico para o homem e animais, por isso é largamente empregado nos testes de diagnóstico (hemaglutinação, ELISA etc). A toxina murina parece atuar na transmissão da peste pelas pulgas. O plasmídeo pYV, 70 kb, também presente em outras yersínias patogênicas, é indispensável para a virulência da bactéria e codifica um complexo sistema de secreção tipo III, que neutraliza as defesas naturais do hospedeiro (PERRY; FETHERSTON, 1997; PRENTICE; RAHALISON, 2007; ALMEIDA et al., 2005).

Os mamíferos de um modo geral são susceptíveis à peste. Cães e gatos podem desenvolver a doença e carrear pulgas infectadas. Os cães não expressam manifestações clínicas, mas os gatos podem apresentar as formas nasotransmissora, faríngea e pneumônica. Cães e gatos desenvolvem anticorpos específicos que persiste durante um ano, tendo importante função na vigilância epidemiológica, pois funcionam como animais-sentinela. As aves são refratárias, mas podem carrear pulgas e carcaças a regiões indenes (GAGE; KOSOY, 2005; PERRY; FETHERSTON, 1997).

Os principais reservatórios são os roedores e estima-se que cerca de 230 espécies estejam envolvidas no ciclo epidemiológico. Distinguem-se pela sensibilidade e pela relação com o homem. Os pouco suscetíveis são responsáveis pela manutenção do ciclo enzoótico, são os hospedeiros primários, enquanto os sensíveis implicados no ciclo epizootico, são os hospedeiros secundários (GAGE; KOSOY, 2005). Nos do Nordeste do Brasil, os roedores mais frequentemente encontrados infectados naturalmente são *Necromys lasiurus* (*Bolomys lasiurus*, *Zygodontomys lasiurus*), *Calomys callosus*, *Oligoryzomys nigripes*, *Cerradomys* (*Oryzomys subflavus*) *Rattus rattus*, *Capixii* (preás), *Thrichomys apereoides* (punarés). Os *N. lasiurus* são muito sensíveis. Os cavideiros (*Callosomys*) e ratos (*R. rattus*) são pouco susceptíveis, desenvolvem resposta humoral e mantêm a bactéria em seus órgãos parenquimatosos e medula óssea (BRASIL, 2008). Vale lembrar que a nomenclatura dos roedores tem passado por várias revisões e modificações de modo que ao longo do tempo os nomes de algumas espécies ou gêneros foram alterados. O quadro 2 mostra a denominação dos roedores usada nas diversas publicações em diferentes anos e a denominação atual baseada no Guia dos Roedores do Brasil (BONVICINO, 2008).

Os vetores são as pulgas que parasitam os roedores, animais domésticos e o homem. As principais espécies no Brasil são *Xenopsylla cheopis*, entre os roedores sinantrópicos/comensais, *Poligenis bolhsi jordanii* e *P. tripus* parasitas de roedores silvestres,

a *Ctenocephalides felis* entre os animais domésticos e *Pulex irritans* no homem (BRASIL, 2008).

O principal modo de transmissão da doença se dá por da picada de pulgas infectadas. A pulga ingere o sangue de um animal e a bactéria se multiplica no seu estômago determinando bloqueio na parte anterior do intestinal (proventrículo). A pulga “bloqueada” está mais ávida por sangue e na tentativa de se alimentar regurgita material infectante determinando a infecção no homem ou em um animal (BRASIL, 2008).

A *Y. pestis* não penetra através da pele íntegra, mas os animais infectados, fezes de pulgas e culturas de laboratório são fontes da bactéria para quem os manipula, sem seguir as normas padronizadas de segurança. A transmissão de pessoa a pessoa pode ocorrer na peste por meio de aerossóis produzidos pelas secreções respiratórias e fômites de doentes (ALMEIDA et al., 2005).

Família e Subfamília	Espécies		Nome popular
	Denominação atual	Denominações anteriores	
Subfamília Sigmodontinae	Akodon cursor	Akodon arviculoides	Rato-do-chão
	Calomys expulsus	Calomys callosus, Hesperomys tener	Rato-de-algodão
	Cerradomys subflavus	Oryzomys subflavus	Rato-vermelho, rato-de-cana
	Holochilus sciureus	-	Rato-de-cana, rato-capivara
	Necomys lasiurus	Bolomys lasiurus Zygodontomys lasiurus pixuna	Pixuna, rato-do-capim
Subfamília Murinae	Oligoryzomys nigripes	Oryzomys eliurus	Rato-de-fava ou rato-de-cacau
	Oxymycterus delator	Oxymycterus angularis	Rato-porco
	Wiedomys pyrrhorinus	-	Bico-de-lacre
Subfamília Murinae	Rattus norvegicus	-	Ratazana
	Rattus rattus rattus; R. rattus alexandrinus; R. rattus frugivorus	Rattus rattus	Rato de telhado
Família Echimydae	Mus musculus brevisrostris	Mus musculus	Camundongo
	Proechimys spp	Proechimys spp; Echimys spp	Rato-rabudo, rato-vermelho, rato-coandu, rato-de-espinho
Família Caviidae	Thrichomys laurentius	-	Punaré, rato-rabudo
	Galea spixii	Cercomys cunicularis inermes; Thrichomys apereoides	
	Cavia aperea	Galea spixii welshi	Preá
	Kerodon rupestris	-	Porquinho-da-Índia
		-	Mocó

Quadro 2 – Principais roedores dos focos de peste do Nordeste do Brasil

Transmissão

- Picada da pulga
- Aerossóis
- Consumo de tecidos infectados
- Transporte para longas distâncias.

Figura 2 – Possíveis vias de transmissão da peste. Ciclo selvático roedor-pulga (A), Ciclo roedor comensal-pulga (B), e transmissão pneumônica em humanos (C). A cor da seta indica o mecanismo (picada de pulgas, aerossóis, ingestão de tecidos infectados por meio do qual as bactérias são transmitidas para outro hospedeiro). A seta em azul escuro indica via na qual a peste pode se mover para outras áreas.

Fonte: Stenseth et al. (2008)

O período de incubação é de dois a seis dias para a peste bubônica e de um a três dias para a peste pneumônica (BRASIL, 2008).

A *Y. pestis* permanece viável durante meses nas pulgas infectadas desde que tenha condições propícias de temperatura e umidade. A peste bubônica não se transmite de pessoa a pessoa, mas há risco enquanto o bacilo permanecer no conteúdo do bubão. No caso da peste pneumônica, o período de transmissibilidade coincide com o início da expectoração e permanece enquanto houver bacilos no trato respiratório (BRASIL, 2008; ALMEIDA et al., 2005), possibilitando a ocorrência de epidemias locais devido à alta transmissibilidade e letalidade.

A forma bubônica ou ganglionar é a mais comum. O bacilo atravessa a pele e alcança os linfonodos regionais mais próximos da pele da pulga (regiões ínguino-crural, axilar ou cervical, principalmente). O linfonodo inflamado, que é chamado bubão, surge no segundo ou terceiro dia, e é muito doloroso pela presença e multiplicação da bactéria. Nessa

forma, não há transmissão inter-humana. No entanto, se não tratada, pode alcançar a circulação e os pulmões. A forma pneumônica primária pode ser adquirida por meio de aerossóis e a secundária por disseminação hematógena. Ambas têm como sintomas a febre muito alta, calafrios e sinais de arritmia, hipotensão e obnubilação que antecedem as dores no tórax, respiração curta e rápida, cianose, expectoração sanguinolenta ou rósea (fluida e muito rica em bacilos). Os quadros anteriores podem evoluir para a forma septicêmica quando não adequadamente tratados. Esta última apresenta sinais, dispnéia, hemorragias cutâneas, às vezes de serosas e mucosas e até de órgãos sintomática e morte no fim de dois ou três dias, se não houver tratamento. A forma pneumônica é a forma mais virulenta e a mais grave e por se disseminar por meio de aerossóis, faz de Y. pestis uma potencial arma biológica (PRENTICE; RAHALISON, 2007).

O diagnóstico é clínico-epidemiológico com comprovação laboratorial por meio de técnicas sorológicas e/ou bacteriológicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION; BRASIL, 2008).

Amostras pareadas de soro de casos humanos suspeitos em conjunto de vista clínico-epidemiológico, de roedores-sentinela e carnívoros domésticos (cães e gatos) são analisadas pela prova de hemaglutinação passiva (HA) para detecção de anticorpos contra o antígeno F1 da Y. pestis as que apresentam títulos $\geq 1/16$ são submetidas à prova de inibição da hemaglutinação (HI), com títulos $\geq 1/16$ sendo considerados positivos. Amostras obtidas de casos humanos suspeitos (sangue, escarro, aspirado, medula óssea, etc), de roedores (sangue, vísceras e medula óssea) e macerados de rato são semeados em meios de cultura específicos para isolamento e identificação da bactéria. Todas as cepas de peste são lisadas pelo bacteriófago específico (BRASIL, 2008). Provas bioenzimáticas e moleculares são empregadas em laboratórios de referência. Um teste de diagnóstico rápido tipo fita reagente foi desenvolvido pelo Instituto Pasteur de Madagascar e está baseado na imunocromatografia para detectar o antígeno F1 (CHANTEAU et al., 2005). Entretanto esta técnica ainda não está disponível no Brasil.

O tratamento deve ser precoce e correto para reduzir as complicações e a letalidade e deve incluir, além de antibióticos, terapia de suporte. Deve ser instituído imediatamente após a suspeita clínico-epidemiológica e após a coleta de materiais para os exames laboratoriais (ALMEIDA et al., 2005).

A utilização de antimicrobianos (aminoglicosídeos – estreptomicina e gentamicina – tetraciclina, cloranfenicol, sulfametoxazol-trimetoprim e quinolonas – ciprofloxacina, ofloxacina e levofloxacina) obedecerá a critérios de faixa etária, gravidade da infecção nas dosagens e períodos de tratamento habituais. Os antibióticos beta-lactâmicos, os macrolídeos

e os azalídeos são ineficazes vivo, portanto não devem ser prescritos sob nenhuma hipótese no tratamento da peste ou na quimioprofilaxia tendo em vista o risco do paciente evoluir para sepse e/ou pneumonia e morte (ALMEIDA et al., 2006). Bactérias resistentes aos antimicrobianos de primeira linha já foram identificadas em Madagascar em 1997 e Federação Russa (WHO, 2006; PRENTICE; RAHALISON, 2007).

A quimioprofilaxia é indicada para contatos de pessoas com peste pneumônica ou para indivíduos suspeitos de contato com pessoas afetadas nos focos da doença, quando serão utilizados os antimicrobianos recomendados pelas autoridades (BRASIL, 2008).

Para fins de vigilância epidemiológica, considera-se caso suspeito qualquer paciente que apresentar quadro agudo de febre alta com adenite (sintomático ganglionar) com evidência epidemiológica:

1. Exposição a animais infectados ou humanos e/ou evidência de picadas de pulga e/ou residir ou viajar a foco endêmico conhecido nos últimos 10 dias;
2. Paciente proveniente (de 1 a 10 dias) de área com ocorrência de peste pneumônica que apresenta febre e outras manifestações clínicas compatíveis, especialmente sintomatologia respiratória.

Caso confirmado seria todo paciente com quadro clínico de peste e confirmado por diagnóstico laboratorial (WHO, 2006; BRASIL, 2008).

A ocorrência de caso suspeito em área não endêmica é um evento de notificação à OMS, de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional (RSI), em vigor em junho de 2007, bem como casos de peste pneumônica, que se situam de eventos de emergência de saúde pública internacional (OMS, 2005).

1.3 Epidemiologia da Peste

A peste mantém-se ainda como um relevante problema de saúde pública, representando uma ameaça em grandes áreas do mundo. América do Norte (Oeste dos Estados Unidos da América); América do Sul (Brasil, Equador, Peru e Bolívia); Ásia (China, Laos, Myanmar, Vietnã e Índia) e sudeste da Europa próximo ao mar Cáspio, com focos na Federação Russa (WHO, 2006; STENSETH et al., 2008).

Atualmente, mais de 90% dos casos notificados são países da África, onde a doença reemerge em áreas com longo período de ausência como na Argélia em 2003, em que

os últimos casos humanos relatados datavam de 1946 (BUTHERAT et al., 2007). Os países mais afetados são a República Democrática do Congo e Madagascar, com média de incidência anual de 1000 e 900 casos respectivamente. Observam-se 19 óbitos para cada 100 casos (WHO, 2006).

No Brasil foi registrado o primeiro caso em outubro de 1899, em Santos, Estado de São Paulo. A partir de então, a peste se disseminou por várias cidades do litoral. O Governo Federal instituiu campanhas profiláticas que incluíam o combate aos hospedeiros e vetores, bem como o tratamento e isolamento dos doentes. Essas campanhas conseguiram eliminar a peste dos grandes centros urbanos, não impediram a sua propagação (WHO, 1965; BALTAZARD, 1968a).

Após a fase portuária, a peste dispersou-se para o interior do país a partir de 1907, por meio das vias férreas e estradas, atingindo áreas interiores (fase urbana). A partir da década de 1930 se estabeleceu na zona rural e dispersou-se pelo semi-árido do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia e Minas Gerais e um isolado, no Rio de Janeiro (WHO, 1965; BALTAZARD, 1968a).

Até 1934 foram registrados 6.173 casos de peste no país (WHO, 1965). De 1968 a 1977, o Brasil registrou 2.031 casos (pico em 1975, com 496 casos). Esse número somente foi superado pelo Vietnã, com 21.210 casos e Myanmar (Birmânia) com 2.669 casos, nesse período (WHO, 1999).

De 1981 a 2000, foram registrados 698 casos provenientes dos focos do Ceará (312), Rio Grande do Norte (1), Pernambuco (1) e Bahia (54 casos, com 3 óbitos), Bahia (324 casos, com 4 óbitos) e Minas Gerais (6) (BRASIL, 1994, 2008). Os casos notificados na Bahia, desde 1987, foram diagnosticados apenas por critérios clínico-epidemiológicos (ALMEIDA et al., 2005). Os últimos óbitos ocorreram na Paraíba em 1986 (ALMEIDA et al., 1989). De 2001 a 2004 nenhum caso humano foi registrado em território nacional. Entretanto a vigilância sorológica indicava que o agente continua circulando em animais sentinela/indicadores principalmente carnívoros domésticos (cães e gatos). O último caso no Brasil ocorreu no município de Pedra Branca, Ceará, em 2005.

No Brasil, os focos localizam-se em regiões elevadas onde a fauna, a flora e a pluviosidade são bem diferentes das regiões circunvizinhas. Essas áreas se encontram na região Nordeste (Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Bahia), norte de Minas Gerais e Rio de Janeiro (localizadas na Serra dos Órgãos, nos limites dos municípios de Teresópolis, Sumidouro e Nova Friburgo) (BALTAZARD, 1968a).

1.4 Focos de Peste e Reservatórios

No Brasil, os focos são delimitados pela ocorrência de peste humana ou animal e são limitados geograficamente. Quando o clima é favorável e as colheitas são abundantes, ocorrem expansões com os limites dos focos sendo ultrapassados graças ao aumento da densidade dos reservatórios, criando-se uma situação de risco para as zonas indenes. Figueiredo (2001) cita os distúrbios ecológicos como causa da expansão de agentes patogênicos, principalmente quando se trata de roedores, considerando que esses animais são potenciais reservatórios de peste, hantavirose e outros agravos. Chuva abundante e alimento farto favorecem a proliferação desses animais quando há escassez alimentar, estes buscam comida junto às habitações rurais e locais de armazenamento de cereais, o que facilita a transmissão de doenças para o homem.

Outros fatores têm contribuído para modificações nas populações de roedores: a redução das queimadas, por exemplo, ocorre principalmente em plantações periurbanas o que facilita o acesso dos roedores silvestres à periferia das cidades em busca de alimentos; o aumento na oferta de alimentos ocorrido nos últimos anos devido ao aumento na produção de cereais, o que aumentaria ainda mais a população de animais (FIGUEIREDO et al., 2001).

Anticorpos contra hantavirus já foram encontrados em *N. lasiurus*, *Akodon cursor*, *O. nigripes* e *Holochilus sciureus* (SOBREIRA et al., 2008; SUZUKI et al 2004). Assim, têm importância para peste e hantavirose, considerando a sobreposição de condições epidemiológicas. *N. lasiurus* foi a espécie predominante em todos os focos de peste no Nordeste e a que fornecia os mais altos índices de infestação, cerca de 80%, na década de 1960 e foi considerada a espécie responsável pela epizootia da peste nos campos (BALTAZARD, 1968b, 1968c).

1.5 Vigilância Epidemiológica

O objetivo da vigilância epidemiológica é a detecção precoce da atividade pestosa nos focos naturais antes que acometa o homem (prevenção primária), e se chegar, realizar o diagnóstico precoce (prevenção secundária) evitando o óbito; e também impedir a reintrodução da peste através de portos e aeroportos (BRASIL, 2008).

Durante várias décadas, as atividades incluíam a busca ativa de casos humanos suspeitos, a captura sistemática de roedores sinantrópicos comensais e não comensais (silvestres) e suas pulgas para a parasitologia de peste, a coleta de sangue de carnívoros domésticos (animais sentinela) e roedores/indicadores para os exames sorológicos (ALMEIDA et al., 2005).

Atualmente a recomendação é se restringir a testes sorológicos em cães (BRASIL, 2007).

1.6 Prevenção e Controle

1.6.1 Medidas Preventivas - (Prevenção Primária)

As medidas preventivas visam a redução da probabilidade das pessoas sofrerem picadas de pulgas, contato com tecidos e exsudatos infectados e exposição a doentes com peste pneumônica:

- Informação, Educação, Comunicação – IEC: A educação sanitária ou educação em saúde constitui a principal medida para o controle de qualquer agravamento. No caso da peste, a informação sanitária tem como objetivo informar as populações das áreas enzoóticas, aos praticantes de atividades ao ar livre, às pessoas que vivem, trabalham ou viajam a outros países com focos de peste, sobre a doença, seu caráter epidêmico e alta letalidade, bem como dar subsídios para a prevenção. Esta medida é feita através de entrevista com moradores durante a execução de qualquer atividade do Programa de Controle da Peste (PCP) pelos Agentes de Saúde e do Programa de Saúde da Família (PSF). Inclui palestras em escolas, panfletos ilustrativos, rádio, posto de saúde e outros meios de divulgação. A busca ativa e a educação sanitária se constituem inseparáveis do mesmo trabalho. A busca ativa é a procura de casos suspeitos ou de focos de epizootia em roedores em determinada área, baseada em ocorrências anteriores evitando (a necessidade) uso de raticidas (BRASIL, 2008).
 - Avaliação sistemática das atividades desenvolvidas para detectar a tendência epidemiológica e da epizootia da peste em dada região
1. Monitoramento de animais sentinela: Avaliação por meio de carnívoros domésticos (cães e gatos) que são animais sentinela e são decorrentes os amplificadores dos resultados obtidos com os roedores.

2. Monitoramento de reservatórios e vetores: captura de roedores visa avaliar a densidade populacional de roedores e suas pulgas (ectoparasitas) e o intercâmbio de pulgas entre roedores comensais e não comensais (silvestres); a pesquisa de pulgas; a pesquisa bacteriológica em roedores e pulgas e a pesquisa de corpos antipestosos em roedores pouco suscetíveis (BRASIL, 2008; WHO, 1999).
- Utilização de medidas padronizadas de biossegurança quando do manuseio de animais; por médicos e profissionais de saúde pública que têm estreito contato com pessoas infectadas; trabalhadores de laboratório; pessoas que trabalham com animais potencialmente infectados; profissionais que trabalham em consultórios veterinários (BRASIL, 2008; ALMEIDA et al., 2005).

1.6.2 Controle Casos Humanos, Contatos e Ambiente (Prevenção Secundária)

Dar prioridade ao diagnóstico precoce, ao tratamento e às medidas de saúde pública decorrentes desse diagnóstico: notificação e isolamento do paciente, quando recomendado; quimioprofilaxia para contatos de pessoas com peste pneumônica; desinfestação de pulgas do ambiente onde viveram os contatos antes da desratização para que as mesmas não invadam o ambiente doméstico e adotadas medidas de anti-ratização (BRASIL, 2008; ALMEIDA et al., 2005).

1.6.3 Vigilância Sanitária em Portos e Aeroportos sob jurisdição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA

Examinar todas as aeronaves e navios oriundos de áreas com peste pneumônica; desinsetizar e desratizar os transportes mantendo livres de pulgas e roedores (inseticidas e raticidas); manter passageiros com quadro clínico suspeito sob vigilância; proceder a quimioprofilaxia indicada, sempre que houver algum caso de peste pneumônica em uma aeronave ou navio; vigilância de contatos - manter sob vigilância pessoas que tiverem contato com peste pneumônica ou pulgas infectadas por um período máximo de incubação (ALMEIDA et al., 2005; BRASIL, 2008).

As atividades de vigilância epidemiológica, nas áreas endemo-enzooticas, no Brasil são desenvolvidas pelo PCP e atualmente enfrenta vários desafios:

- Implantação da vigilância sorológica para monitoramento de 100% das áreas pestíferas: algumas áreas não estão sendo trabalhadas;
- Capacitação do pessoal do PSF e dos Agentes de Saúde Pública: o rodízio e a sobrecarga das equipes ainda constitui um problema;
- Implementação das equipes de investigação epidemiológica em cada área: montagem de equipes para atender aos eventos de importância epidemiológica nos focos que fazem somente a sorologia.

1.7 Justificativa

A peste se mantém entre as populações de roedores nos reservatórios naturais em diversas partes do mundo e pode gerar uma emergência de saúde pública internacional pelo alto potencial epidêmico e capacidade de rápida disseminação. As alterações ambientais globais, nos últimos 30 anos têm determinado alterações qualitativas e quantitativas, da fauna sinantrópica dos reservatórios de peste. Além disso, mesmo com as opções terapêuticas existentes, a peste ainda permanece com alta letalidade. A possibilidade de resistência aos antibióticos já foi relatada. Esse cenário traz a possibilidade de reaparecimento de focos antigos da doença bem como de novos focos.

Atualmente a peste é considerada pela OMS como doença emergente e a Yersinia pestis pode ser usada como arma biológica. Por isso, o interesse no estudo da bactéria vem crescendo nos países desenvolvidos, principalmente depois do ataque às torres gêmeas nos Estados Unidos da América em 2001. No entanto, em muitos países a peste é uma doença negligenciada e as atividades de vigilância e controle são comprometidas pela falta de recursos.

No cenário brasileiro, a baixa notificação de casos gera algumas questões importantes: O controle da doença foi realmente alcançado? Há subdiagnóstico e falha na notificação por falta de conhecimento ou interesse?

O Ceará possui focos ativos, com histórico de casos humanos. Estes focos são persistentes, o que é demonstrado através da detecção de anticorpos contra a F1 Yersinia pestis em animais sentinela/indicadores. Alguns destes focos, como o da Serra de Baturité,

localizado a 100 km de Fortaleza, apresenta facilidade de acesso, o que mantém o risco em potencial de transmissão, mesmo que somente esteja circulando de peste animal.

Diante deste cenário, o estudo da epidemiologia e processo de desenvolvimento das ações de controle da peste no Ceará traz a possibilidade, através de quase cem anos de história, de maior compreensão de cenários atuais e futuros. De fato, essas questões trazem à tona a pergunta central deste estudo: Qual é de fato o perfil epidemiológico contextualizado com as ações de controle da endemia no Ceará desenvolvidas no período de 1900 a 2008?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil epidemiológico da peste e as ações de controle desta endemia no Estado do Ceará no período de 1900 a 2008.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever em perspectiva histórica o perfil epidemiológico da peste no Estado do Ceará a partir dos casos notificados no período de estudo;
- Descrever as ações de controle da endemia no Estado do Ceará no período de 1980 a 2008;
- Contextualizar o perfil epidemiológico e as ações de controle da peste a partir de entrevistas com especialistas no Estado do Ceará.

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho de Estudo

Estudo descritivo realizado por meio de dados ~~secundários~~ obtidos na literatura existente sobre a ocorrência de casos humanostomiasis ~~de~~ 1900 e das ações de controle obtidos na rotina do PCP no período de 1980 a 2008, Estado do Ceará, localizado na região Nordeste do Brasil.

As unidades de análises foram os Distritos ~~Saúde~~ (de Baturité, Sobral e Crato), atualmente Macrorregiões de Saúde (de Ipauma, Sobral e Cariri), as Células Regionais de Saúde e as regiões pestíferas das ~~Séries~~ Baturité, do Machado, das Matas, da Pedra Branca, de Uruburetama, da Ibiapaba e Chapala ~~de~~ Araripe.

Paralelamente foram realizadas entrevistas com ~~cientistas~~ para contextualização e abordagem de aspectos históricos ~~das~~ ações de controle no estado.

3.2 Principais Indicadores

Os indicadores utilizados para a reconstrução ~~do~~ epidemiológico foram:

3.2.1 Indicadores para avaliação epidemiológica ~~em~~ monitoramento de reservatórios e vetores

- Índices específicos:
 - a. De pulgas de roedores comensais (número total ~~de~~ ~~de~~ pulgas de roedores comensais/número total de roedores comensais);
 - b. De pulgas de roedores silvestres (número total ~~de~~ ~~de~~ pulgas de roedores silvestres/número total de roedores silvestres).

(Quando se trata ~~da~~ ~~de~~ cheopisa pulga do roedor comensal, se o índice específico ~~for~~ maior que 1 para ~~o~~ ~~de~~ cheopis ~~representa~~ uma situação de risco de peste humanostomiasis, sendo necessário o início de medidas de controle).

- Índice pulcidiano total:
 - a. Útil na avaliação da eficiência das medidas profiláticas empregadas. É obtido pelo total de pulgas coletadas/total de hospedeiros capturados (BRASIL, 2008; WHO, 1999).

3.2.2 Eventos de Importância Epidemiológica – Indícios que Desencadeiam Medidas Ofensivas de Controle

- Casos humanos suspeitos/confirmados;
- Positivações animais:
 - a. Isolamento de *Y. pestis* em amostra biológica de roedores ou de suas pulgas
 - b. Presença de anticorpos antipestosos em roedor suscetível e em animais sentinela/indicadores (cães e gatos) - indicação da bactéria;
- Epizootia em roedores

Atribuível à peste, onde não tenha sido aplicada derrocidas (BRASIL, 2008).

3.2.3 Indicadores Operacionais

- Roedores comensais e silvestres capturados nos sítios e nos campos;
- Pulgas capturadas e livres nos domicílios e nos campos;
- Amostras de sangue coletadas de casos humanos, de roedores e de carnívoros;
- Amostras processadas pelos laboratórios (BRASIL, 2008)

3.3 Coleta de Dados

Os dados primários do PCP foram obtidos pelas equipes que atuaram nas ações de busca ativa, coleta de espécimes, coleta de sangue, laboratório e profilaxia e controle, registrados em formulários próprios, consolidados anualmente pelo núcleo de estatística até

1997. A partir de 1998 foram consolidados em planilhas eletrônicas (aplicativo Microsoft Excel – Microsoft®). As localidades foram selecionadas nas encostas das serras de áreas com registro de atividade pestosa nos anos precedentes e áreas com histórico de casos humanos.

Os dados secundários foram coletados tomando-se como referência a literatura existente e os relatórios estatísticos existentes do PCP, na Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), na Fundação Nacional de Saúde (FUNSA) posteriormente, Funasa) e Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA/CE) referentes às atividades desenvolvidas no período de 1980 a 2008, por ano. Além disso, foram revisados os relatórios de reuniões realizadas no período do estudo. Os dados disponíveis em 1980, 1989 e 1990, são apenas parciais.

Os dados laboratoriais até outubro de 1987 foram obtidos do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM/Recife/PE – e do Laboratório de Bacteriologia de Ipu – atualmente Laboratório de Peste Francisco Assis Ribeiro Paiva. A partir daí, foram obtidos do Laboratório Regional de Peste em Fortaleza (LRF), desde maio de 2005 foi transferido para o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado do Ceará.

Foram realizadas entrevistas abertas, gravadas (em gravação posterior), após a obtenção do consentimento livre e esclarecido. Todas as entrevistas foram realizadas e transcritas pela autora deste trabalho. Foram entrevistados especialistas que atuaram direta ou indiretamente no desenvolvimento das ações de controle da peste no estado. No total, foram incluídos cinco médicos de referência: um de Ipu, de Baturité e três de Fortaleza (gerente técnico do programa estadual de novembro de 1995 a 2000, chefe do Distrito Sanitário de Baturité de 1981 a 1989 e diretor do Hospital de Doenças Infecciosas e Parasitárias de referência do estado); e um agente de saúde pública. As entrevistas serviram de base para a contextualização e abordagem de aspectos históricos das ações de controle no estado.

3.4 Análise dos Dados

Os dados analisados compuseram os aspectos epidemiológicos na perspectiva da sistematização da evolução da peste no Estado do Ceará entre 1900 e 2008. Dois períodos foram definidos: 1900 a 1934 e 1935 a 2008.

Para as ações de controle foram construídas planilhas eletrônicas para a consolidação de dados (aplicativo Microsoft Excel[®]) contendo os indicadores a serem estudados. Essas planilhas compõem parte dos dados deste estudo, como sistematização da história da vigilância e do controle da peste no estado. Dois períodos foram definidos como sendo marcos temporais para a análise descritiva do processo de monitoramento: 1980 a 2000 e 2001 a 2008. O levantamento de dados do período de 1980 a 2000 foi realizado nos arquivos do Ministério da Saúde (Sucam, FNS, Funasa). Do período de 2001 a 2008, marco da descentralização das ações de controle, tomou-se como referência para a coleta das informações a SESA/CE.

3.4.1 Dimensão: Atividades de Vigilância, Laboratório, Profilaxia e Controle

3.4.1.1 De 1980 a 2000

Foram trabalhadas as seguintes dimensões das atividades de monitoramento do PCP: busca ativa, coleta de espécimes, coleta de amostras, laboratório e profilaxia e controle. Os dados foram obtidos a partir de relatórios coletados, de 1981 a 1988 e de dados parciais encontrados.

De 1990 a 1997 os dados foram obtidos de relatórios Sucam/FNS/Funasa. Os dados registrados mensalmente compilados anualmente por unidade administrativa e por Distritos Sanitários. Para essa consolidação foi utilizada a planilha atual de registros e adaptada para o sistema da época.

De 1998 a 2000 os dados foram obtidos a partir de sistema informatizado da Funasa registrados mensalmente, consolidados anualmente por município e por Distritos Sanitários.

De 1990, estão disponíveis apenas os dados de sítio humana, de roedores e de carnívoros, enquanto o consolidado de campo não está disponível.

3.4.1.2 De 2001 a 2008

Os dados foram obtidos a partir do sistema informatizado da SESA, registrados mensalmente, consolidados anualmente, por município regional, e por macro-regiões, que correspondem aos antigos Distritos Sanitários.

3.4.2 Dimensão: Peste Humana

O levantamento de dados do período de 1935 a 2000, os casos notificados de peste humana, tanto os positivos classe 1 (confirmados laboratorialmente) quanto os de classe 2 (confirmados por evidência clínico-epidemiológica), foi realizado nos arquivos do Ministério da Saúde (Sucam e FNS/Funasa). Do período 2001 a 2008, marco da descentralização das ações de controle, tomou-se como referência para a coleta das informações a SESA/CE.

3.4.3 Dimensão: Peste Animal

Até 1987, os dados disponíveis resgatados de arquivos da Sucam foram obtidos do CPqAM e do Laboratório de Bacteriologia de Invertebrados. A partir de outubro de 1987, a fonte é o LRF, referência para os testes sorológicos no Ceará. A partir de 1989 passam a serem processados os soros de carnívoros domésticos (cães e gatos), mas somente a partir de 1997 estão disponíveis separadamente, cães e gatos. Todas as positivamente do LRF estão disponíveis por ano, fonte animal e municípios.

3.5 Aspectos Éticos

Este estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e seguiu os preceitos éticos estabelecidos nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Parte I - A Peste no Ceará: uma visão geral do problema

O Estado do Ceará apresenta um conjunto de áreas que são consideradas focos ou zonas endêmicas da peste.

Estas áreas aqui consideradas são enclaves úmidos e se distribuem de modo disperso pelo estado configurando verdadeiros sub-espacos de exceção. Caracterizando-se como superfícies elevadas de serranos, esses obstáculos montanhosos favorecem a ocorrência de precipitações de dimensões variadas e que são submetidos às influências de climas de altitude. Apresentam verdadeiras “ilhas verdes” em meio a um ambiente dominado pela presença da caatinga que recobre a depressão sertaneja do semi-árido cearense (AB’SÁBER, 1974; SOUZA; OLIVEIRA, 2006).

As serras úmidas não representam mais do que 5% da superfície total do sertão, mas ainda assim elas constituem um aspecto importante das paisagens do Nordeste brasileiro (BÉTARD et al., 2008). Estes enclaves constituem importantes setores de produção agrícola. Sendo considerados como celeiros dos espaços serra, a atividade agrícola tende a se concentrar, preferencialmente, nos topos e nas encostas úmidas, onde o potencial natural permite uma exploração diversificada e contínua (BÉTARD et al., 2008).

As áreas de serra são caracterizadas pela floresta de pequeno porte, própria de áreas agrícolas: capinzais, hortas, viveiros, roças de cereais, capoeiras), e fauna diversificada (grande variedade de animais silvestres domésticos, dentre os quais várias espécies de roedores e pulgas, que se inter-relacionam com o homem (BRASIL, 2008).

Constituem os focos naturais de peste localizados nos complexos ecológicos das Serras de Baturité, do Machado, das Matas, de Uruburetuba, da Pedra Branca, da Ibiapaba, além da Chapada do Araripe, na área do Ceará. Dentre os focos mais importantes foram os das Serras da Ibiapaba e de Baturité. Este destaca-se pela proximidade de Fortaleza.

Os municípios que compõem os diversos focos estão divididos segundo áreas de foco e pelas regiões administrativas (Coordenadas Regionais de Saúde - CRES) do estado.

As figuras 3 e 4 mostram a distribuição geográfica dos focos do Estado do Ceará, segundo municípios das áreas de peste e regiões sistêmicas.

FOCOS	CRES	MUNICÍPIOS
Serra de Baturité	3 - Maracanaú	Acarape, Maranguape, Palmácia, Guaiuba, Redenção
	4 - Baturité	Aracoiaba, Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Itapiúna, Mulungu, Pacoti
Serra do Machado	5 - Canindé	Canindé, Itatira
Serra das Matas	5 - Canindé	Boa Viagem
	15 - Crateús	Monsenhor Tabosa
Serra de Uruburetama	2- Caucaia	Itapajé
	6 - Itapipoca	Itapipoca, Uruburetama
Serra da Pedra Branca	8 - Quixadá	Pedra Branca
Serra da Ibiapaba	11 - Sobral	Ipu, Pires Ferreira
	13 - Tianguá	Carnaubal, Croata, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, São Benedito, Tianguá, Ubajara, Viçosa do Ceará
	15 - Crateús	Ipueiras, Poranga
	19 - Brejo Santo	Abaíara, Brejo Santo, Porteiras
Chapada do Araripe	20 - Crato	Araripe, Crato, Nova Olinda, Potengi, Santana do Cariri
	21 - Juazeiro do Norte	Barbalha, Jardim, Missão Velha

Figura 3 – Regionais de saúde e municípios componentes dos focos de peste no Ceará.
Fonte: SESA/CE

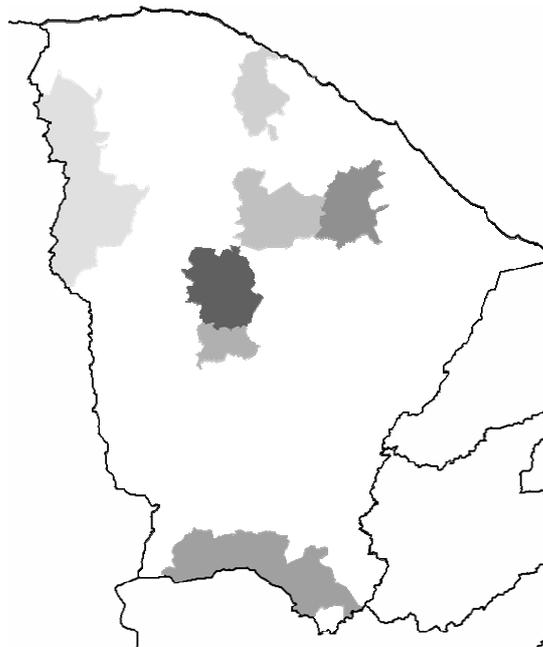


Figura 4 – Distribuição espacial dos focos de peste no Estado Ceará, 2008
Fonte: SESA/CE

Embora a peste tenha sido introduzida no estado de 1900, como será visto a seguir, somente existem registros quando de dados por municípios e por foco a partir de 1973, como mostrado na Tabela 1.

No Ceará, o registro de casos humanos neste período a elevada incidência. Na Chapada do Araripe, a região foi varrida por surto iniciado em 1973 em Santana do Cariri. Os últimos casos humanos confirmados ocorreram em 1976 em Crato e Jardim (BRASIL, 1973).

Os novos casos na Serra da Ibiapaba, que inicialmente foram descritos como "adenites febris de etiologia desconhecida", foram elucidados após rigorosa investigação desenvolvida no período de 1971/1972, quando foi feito isolamento de *Y. pestis* por digitectomia de um cadáver e mais 16 casos positivos foram obtidos (ALMEIDA, 2004).

Destacam-se ainda, as Serras de Baturité (89 casos) e Ibiapaba (314 casos) na década de 1980 até 1986. Na década de 1990 ocorreram casos na Serra da Ibiapaba: em 1994 e 1996 em Guaraciaba do Norte e em 1997 em Ipu

No foco da Serra da Pedra Branca em 2005 foi notado um caso de peste bubônica, 31 anos após a última ocorrência, o que reforça a existência de focos naturais (BRASIL, 2008).

Tabela 1– Distribuição dos casos humanos de peste no Estado do Ceará, 1972 a 2008

Mun/Ano	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	Total	%
Serra de Baturité																																							
Aratuba	-	12	1	-	-	-	4	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	2,1
Baturité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,4
Capistrano	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Guaramiranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Maranguape	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,3
Mulungu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,3
Pacoti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1,8
Palmácia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	2,1
Redenção	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1,6
Serra da Pedra Branca																																							
Pedra Branca	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0,6
Serra da Ibiapaba																																							
G. do Norte	-	37	34	-	25	1	-	-	35	32	-	17	4	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	19,0
Ipu	-	42	73	-	54	-	5	-	38	19	3	27	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268	26,1
Ipueiras	-	12	15	-	6	-	-	-	10	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5,3
Ibiapina	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,3
Poranga	-	3	8	-	1	-	-	-	1	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	1,9
S. Benedito	-	15	-	-	-	-	1	-	7	2	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	2,9
Tianguá	-	2	6	-	3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1,5
Ubajara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Chapada do Araripe																																							
Araripe	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Crato	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Jardim	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,3
Porteires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0
S. Cariri	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,4
Áreas atualmente indenes																																							
Reriutaba	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,2
Pacatuba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Santa Quitéria	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,4
Ceará	107	131	146	127	95	1	11	-	94	59	128	66	19	33	4	-	1	-	1	1	-	1025	100,0																

Fonte: Funasa/MS

A importância epidemiológica do Estado do Ceará em relação aos demais estados brasileiros conhecidos com zonas pestíferas pode ser observada através da tabela 2 e figuras 5 e 6, cujos dados disponíveis abrangem o período de 1935 a 2008.

Podemos observar que o Estado do Ceará pode ser considerado, historicamente, um dos principais focos de peste do país, ao lado de Pernambuco e Bahia. Assim, entre 1935 e 2008, o Ceará respondeu por 33% dos casos do país, seguido por Pernambuco (28%) e Bahia (21%), esses três estados sozinhos concentrando 82% de todo os casos já identificados no Brasil, sendo, portanto, os responsáveis pela formação da curva de incidência secular no nosso país.

Esse perfil de relativa importância epidemiológica da realidade do Brasil, ao lado de um programa de controle bem estruturado em termos de sustentabilidade, faz com que o estudo epidemiológico e das ações de controle tenha que ser feito nos capítulos que se seguem, constituam-se fatores relevantes para o entendimento da epidemiologia, vigilância e controle desta enfermidade em nosso meio.

Tabela 2– Morbi-mortalidade por peste, Brasil, de 1935 a 2008.

Ano	PI		CE		RN		PB		PE		AL		SE		BA		RJ		SP		MG		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Casos	Óbitos	
1935	0	0,0	148	25,9	0	0,0	0	0,0	421	773,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,9	0	0,0	571	233	
1936	16	4,5	146	40,7	0	0,0	4	1,1	90	25,1	0	0,0	0	0,0	0,72	20,1	0	0,0	31	22,8	0	0,0	359	136	
1937	0	0,0	2	5,6	0	0,0	5	13,9	23	63,9	0	0,0	0	0,0	0	53,9	0	0,0	1	6,7	0	0,0	36	15	
1938	0	0,0	16	11,0	0	0,0	5	3,4	94	64,4	19	13,0	0	0,0	0	0,0	12	8,2	0	0,0	0	0,0	146	61	
1939	0	0,0	5	4,5	0	0,0	1	0,9	44	39,6	55	49,5	0	0,0	2	1,8	0	0,0	4	8,9	0	0,0	111	45	
1940	0	0,0	11	4,3	0	0,0	0	0,0	104	40,8	83	32,5	0	0,0	57	22,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	255	53	
1941	0	0,0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	145	48,0	112	37,1	0	0,0	36	11,9	7	2,3	0	0,0	0	0,0	302	87	
1942	0	0,0	4	11,4	0	0,0	0	0,0	16	45,7	12	34,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	8,6	35	7	
1943	0	0,0	22	33,3	0	0,0	0	0,0	25	37,9	13	19,7	0	0,0	6	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	66	22	
1944	0	0,0	69	44,8	0	0,0	0	0,0	22	14,3	36	23,4	0	0,0	27	17,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	154	36	
1945	0	0,0	31	16,1	0	0,0	0	0,0	151	78,6	9	4,7	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	192	42	
1946	0	0,0	175	52,6	0	0,0	19	5,7	66	19,8	2	0,6	0	0,0	36	10,8	0	0,0	0	0,0	34	10,2	333	71	
1947	0	0,0	3	3,4	0	0,0	4	4,5	47	53,4	17	19,3	0	0,0	10	11,4	0	0,0	0	0,0	7	8,0	88	11	
1948	0	0,0	33	8,5	0	0,0	0	0,0	71	18,4	25	6,5	0	0,0	257	66,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	386	54	
1949	0	0,0	10	10,4	0	0,0	0	0,0	24	25,0	1	1,0	0	0,0	52	54,2	0	0,0	0	0,0	9	9,4	96	18	
1950	0	0,0	3	5,5	0	0,0	5	9,1	11	20,0	19	34,5	0	0,0	17	30,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	55	10	
1951	0	0,0	6	30,0	0	0,0	0	0,0	7	35,0	3	15,0	0	0,0	0	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20	4	
1952	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	19	29,2	41	63,1	0	0,0	1	1,5	4	6,2	0	0,0	0	0,0	65	6	
1953	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	50,0	2	20,0	0	0,0	0	30,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	1	
1954	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	0	46,7	6	0,0	0	0,0	0	0,0	6	1	
1955	0	0,0	4	14,8	0	0,0	0	0,0	3	11,1	0	0,0	0	0,0	0	20,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	27	10	
1956	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0	
1957	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	32,4	5	13,5	0	0,0	0	25,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	37	7	
1958	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	260,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	25	5	
1959	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	160,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	0	
1960	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	46,4	0	0,0	0	136,4	2	7,1	0	0,0	0	0,0	28	8	
1961	0	0,0	7	6,6	0	0,0	31	29,2	39	36,8	12	11,3	0	0,0	15	14,2	0	0,0	0	0,0	2	1,9	106	11	
1962	0	0,0	16	44,4	3	8,3	3	8,3	13	36,1	1	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	1	
1963	0	0,0	13	33,3	0	0,0	2	5,1	7	17,9	3	7,7	0	0,0	4	135,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	39	12	
1964	0	0,0	145	50,9	0	0,0	2	0,7	66	23,2	60	21,1	0	0,0	12	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	285	24	
1965	0	0,0	36	30,3	15	12,6	3	2,5	23	19,3	4	3,4	0	0,0	37	31,1	0	0,0	0	0,0	1	0,8	119	22	
1966	0	0,0	30	62,5	3	6,3	0	0,0	2	4,2	0	0,0	0	0,0	0	127,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	48	2	
1967	0	0,0	106	67,5	0	0,0	1	0,6	24	15,3	6	3,8	0	0,0	10	6,4	9	5,7	0	0,0	1	0,6	157	10	
1968	0	0,0	198	69,5	0	0,0	1	0,4	52	18,2	17	6,0	0	0,0	17	6,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	285	16	
1969	0	0,0	98	33,4	0	0,0	3	1,0	28	9,6	0	0,0	0	0,0	9	933,8	0	0,0	0	0,0	65	22,2	293	34	
1970	0	0,0	79	78,2	0	0,0	0	0,0	10	9,9	1	1,0	0	0,0	1	110,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	101	5	
1971	0	0,0	122	83,6	0	0,0	3	2,1	17	11,6	0	0,0	0	0,0	4	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	146	6	
1972	0	0,0	107	63,3	0	0,0	0	0,0	2	1,2	5	3,0	0	0,0	5	532,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	169	9	
1973	0	0,0	131	86,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,3	0	0,0	9	112,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	152	3	
1974	0	0,0	147	50,7	0	0,0	0	0,0	11	3,8	0	0,0	0	0,0	23	42,4	0	0,0	0	0,0	9	3,1	290	21	
1975	16	3,2	127	25,6	0	0,0	6	1,2	271	54,6	0	0,0	0	0,0	76	15,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	496	7	
1976	0	0,0	95	97,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	22,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	97	1	
1977	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0	
1978	0	0,0	11	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	0	
1979	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
1980	0	0,0	84	86,6	0	0,0	0	0,0	7	7,2	0	0,0	0	0,0	0	66,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	97	0	
1981	0	0,0	59	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	59	0	
1982	0	0,0	128	84,8	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	2	214,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	151	2	
1983	0	0,0	66	80,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	124,6	0	0,0	0	0,0	4	4,9	82	0	
1984	0	0,0	19	51,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	163,2	0	0,0	0	0,0	2	5,4	37	2	
1985	0	0,0	33	46,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	383,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	71	0	
1986	0	0,0	4	5,3	0	0,0	41	53,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	340,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	76	3	
1987	0	0,0	0	0,0	1	2,2	11	24,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	323,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	45	0	
1988	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	260,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	25	0	
1989	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	242,3	9	0,0	0	0,0	0	0,0	26	0	
1990	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	180,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	0	
1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	0	
1992	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	260,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	25	0	
1993	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	190,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	0	
1994	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	174,4	9	0,0	0	0,0	0	0,0	18	0	
1995	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	90,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	0	
1996	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	40,0	8	0,0	0	0,0	0	0,0	5	0	
1997	0	0,0	1	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	153,8	9	0,0	0	0,0	0	0,0	16	0	
1998	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0	
1999	0	0,0																							

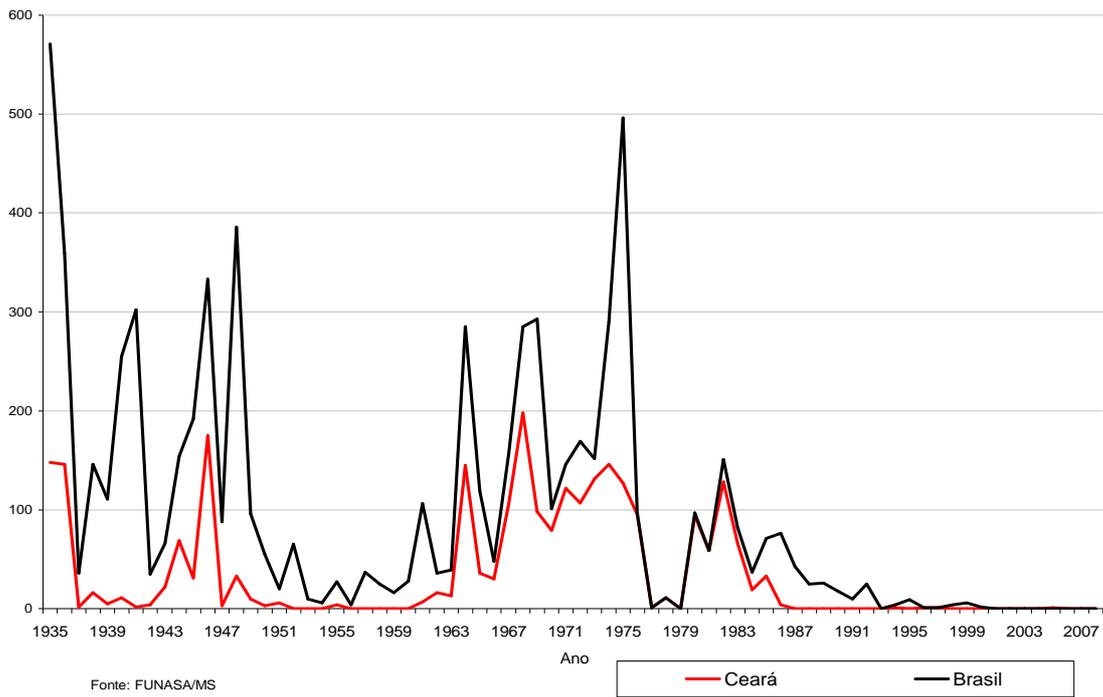


Figura 5 – Distribuição dos casos humanos de peste no Estado de Ceará e Brasil, 1935 a 2008.

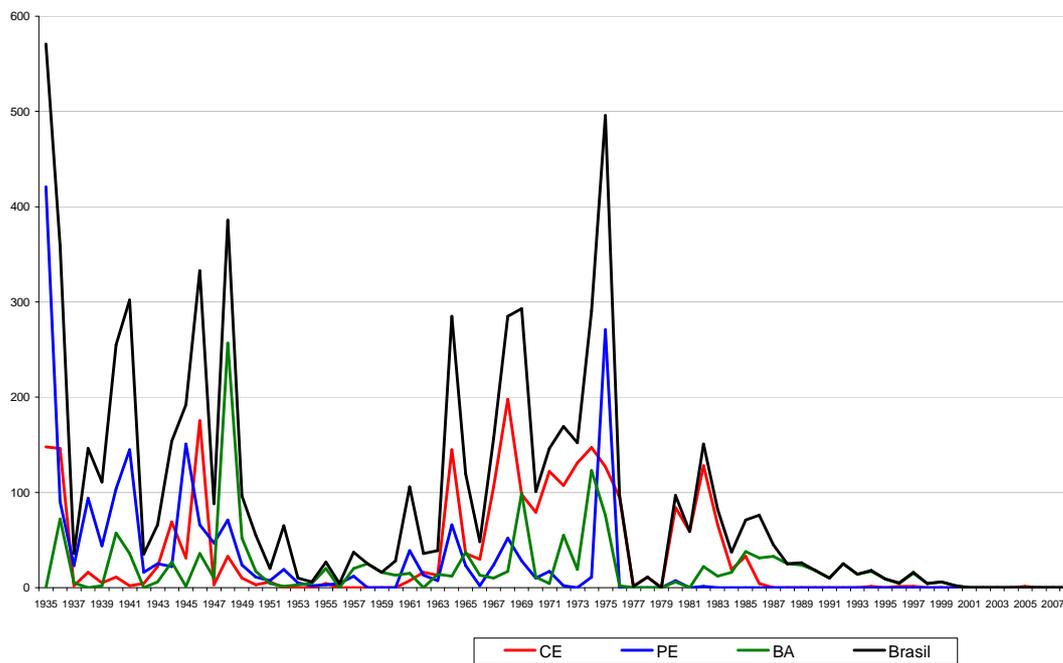


Figura 6 – Distribuição dos casos humanos de peste nos estados Ceará, Pernambuco, Bahia e no Brasil de 1935 a 2008.

Fonte: Funasa/MS

4.2 Parte II - Epidemiologia da Peste no Ceará

4.2.1 Introdução e Expansão da peste no Ceará: 1930

Segundo Pollitzer (1954) e WHO (1965) a Peste penetrou no Ceará, através do Porto de Fortaleza, no ano de 1906. Constituiu-se a fase conhecida como portuária da doença no país. Não há comprovação segura de ocorrência de peste anterior ao início do século XX. Em relação à presença da doença nos estados brasileiros nos anos 1878-1881 referida por A. Filho, em seu trabalho "O problema da Peste no Ceará", publicado em 1935 na Revista de Higiene Sanitária, Baltazard (1968a) considera improvável a existência de peste no Brasil antes de sua expansão durante a pandemia moderna, argumentando que sua presença não teria passado despercebida pelos colonizadores portugueses e seus descendentes da doença.

Existem poucos registros na literatura especializada em saúde pública sobre a história das doenças pestilenciais ocorridas no início do século XX no Ceará, particularmente a peste. Não havendo, assim, a possibilidade de maior detalhamento sobre esse processo, tanto sob o aspecto clínico como epidemiológico, especialmente em relação ao número de casos ocorridos, ou melhor, que foram diagnosticados e registrados. Baltazard (1968a), em trabalho sobre a peste no Brasil, refere que somente a partir de 1935 estão disponíveis dados documentados do Serviço de Peste no país.

Portanto, durante um longo intervalo de tempo, até 1934, não existe nenhum registro epidemiológico sobre o número de casos ocorridos da enfermidade no Estado do Ceará resultante da ação pública de controle da literatura pesquisada.

Esse período longo de ausência de informações precisas, 35 anos, impossibilita uma análise epidemiológica dos dados em termos de tendências temporais e espaciais mais rigorosas sobre a peste no Ceará.

Entretanto, a exemplo do que é referido para outras regiões do Brasil, pode ter havido uma gradativa dispersão e penetração interior do estado, através principalmente das vias férreas.

Em 1935 iniciam-se os registros regulares dos casos de peste em praticamente todos os focos atualmente conhecidos no estado, com elevada incidência, sugerindo que o processo de expansão territorial no estado deve ter sido relativamente longo e antecedendo, em muito, o ano de sua apresentação epidemiológica de grande magnitude, que passa a ocorrer a partir de então.

Leal (1989), sem citação de fontes, faz uma descrição do processo de dispersão espacial da doença nos municípios que viriam a se tornar conhecidos como focos de peste no estado, embora não disponha de dados epidemiológicos precisos para o período:

A Peste foi introduzida no Ceará, através do Rio de Fortaleza, no ano de 1900. Em 1902 surgiram casos fatais em Fortaleza e vários outros municípios de Maranguape, fato que apresentou alto índice de mortalidade na época, cerca de 60% de óbitos. A infecção pestosa foi se propagando pelo interior atingindo vários municípios do centro e norte do Estado, principalmente os mais próximos das vias férreas. Em 1921 foram registrados casos em Quindim, Iguatu, Cedro, Lavras da Mangabeira e Aurora. Alguns anos mais tarde verificava-se casos em Uruburetama, Itapajé, Itapipoca, Ipu, Ipueiras e Monsenhor Tabosa, todos situados às margens da Estrada de Ferro Norte do Estado, exceção de Monsenhor Tabosa que fica um pouco afastado [...].

A figura 7 ilustra o possível caminho da peste em direção norte do sertão cearense, seguindo a referida ferrovia. Todos os municípios nesta rota possuem áreas pestíferas localizados nas Serras de Uruburetama (Uruburetama, Itapipoca), da Ibiapaba (Ipu, Ipueiras) e das Matas (Monsenhor Tabosa).

Supõe-se que a peste se interiorizou a partir do Rio de Fortaleza, apenas para a região de Baturité, seguindo o trecho da Linha Sul, criada em 1872 partindo de Fortaleza e atingindo o Crato em 1926.

O trecho inicial da Linha Norte foi de Camocim ao Sul, inaugurado em 1881. Em 1909, toda a Estrada de Ferro de Sobral (Camocim) foi juntada com a Estrada de Ferro de Baturité. Havia o trecho que ligava Sobral a Ipu. Fortaleza só foi unida a Itapipoca em 1950 (ESTAÇÕES, 2007). Portanto, se a peste chegou via férrea a Ibiapaba, é provável que não tenha sido pela via férrea de Fortaleza.

LINHA NORTE

Sobral – Camocim: 1881

Sobral – Oiticica: 1932

Fortaleza – Itapipoca: 1940

Uruburetama, Itapajé, Itapipoca, Ipu, Ipueiras e Monsenhor Tabosa municípios até os tempos atuais com áreas de peste.

LINHA SUL:
Fortaleza – Crato: 1926

Figura 7 – Estradas de ferro no Ceará: Linha Norte, Linha Sul(1881 a 1940).
Fonte: Estações (2007)

Ainda segundo Leal (1989) “A erupção da peste ocorreu no extremo sul do Estado em 1936 e foi atribuída a uma possível contaminação originada do foco de Exu/PE, que dista 30 Km do Crato, Ceará. [...]”. O primeiro caso de peste em Pernambuco, ocorreu em Recife em 1902 e a partir daí se irradiou para o interior através da estrada de ferro Great-Western (FREITAS, 1988).

Nesse processo, a peste se implantou definitivamente em diversos focos no Estado do Ceará já nas primeiras três décadas do século XIX. Do início a uma sucessão de processos epidêmicos que se tornaram conhecidos a partir de 1935, que serão estudados a seguir.

4.2.2 Padrões Temporais de ocorrência de casos nos da peste no Ceará: 1935-2008

Os registros históricos dos casos de peste ocorridos no Estado do Ceará foram recuperados somente a partir de 1935, pelo qual iniciaremos a análise da tendência secular da enfermidade a partir desta data, tentando identificar diferentes padrões epidemiológicos de ocorrência da enfermidade no Ceará (WHO, 1965; BRASIL, 1982).

Entretanto, foi possível recuperar apenas o total dos casos por ano para o estado como um todo. Em relação aos municípios, foi possível obter somente a ocorrência ou não de casos, sem as respectivas incidências ou frequências em componente dos diversos focos, de

modo que não é factível a análise quantitativa da distribuição de casos por município ou focos, senão depois de 1973, como se verá adiante.

A figura 8 mostra a distribuição dos casos e óbitos de peste notificados entre 1935 a 2008 no Estado do Ceará.

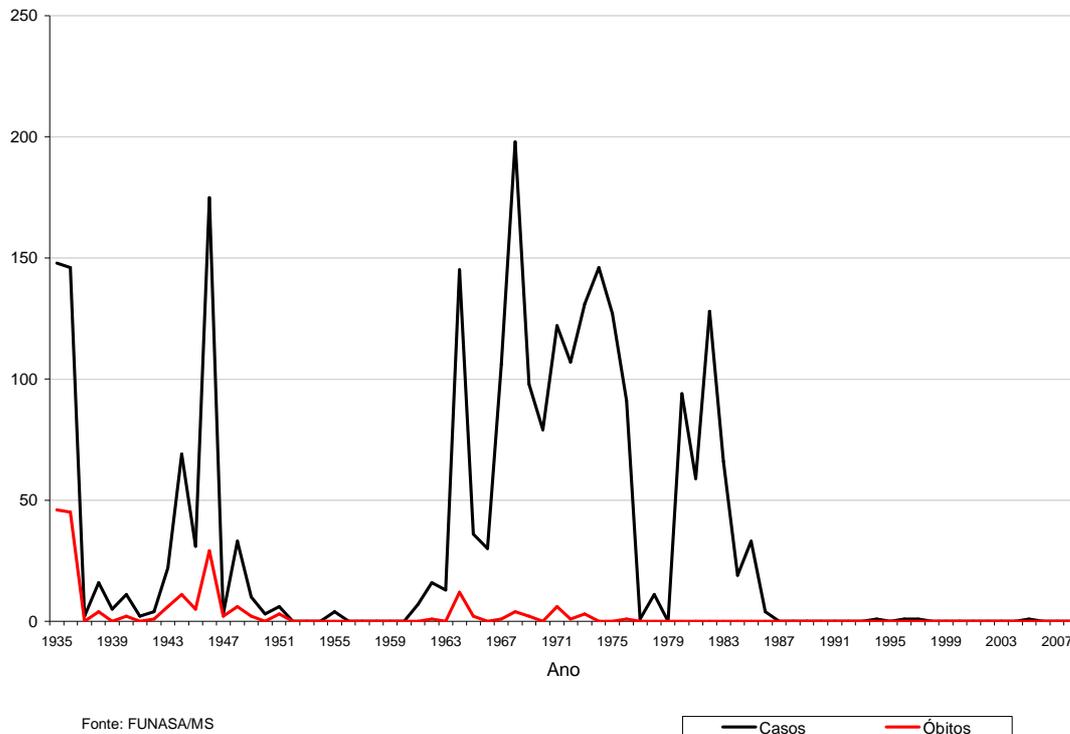


Figura 8 – Casos humanos e óbitos de peste no Ceará, de 1935 a 2008

Observou-se um padrão de comportamento epidemiológico que pode ser dividido em dois estratos ou períodos de tempo principais, em termos da ocorrência de casos humanos.

O primeiro período se inicia no ano de 1935 quando ocorreram os primeiros registros de casos humanos com importante magnitude e termina no ano de 1986 quando praticamente a peste desapareceu como problema de saúde pública, em termos de frequência. A esse período denominou-se “Período Endêmico-Epidêmico da Peste Humana” no Ceará.

O segundo período se inicia em 1987 e vai até os dias atuais (2008) podendo ser denominado “Período Silencioso da Peste Humana”, no qual houve uma tendência geral de desaparecimento de casos humanos em todos os focos, ficando somente casos isolados e residuais.

4.2.2.1 Período Êndemo-Epidêmico da Peste no Ceará: 1935-1986

O Período Êndemo-Epidêmico da peste no Ceará, 1935 e 1986 mostra, em termos epidemiológicos, um padrão de ocorrência onde picos relativamente elevados e de longa duração de ocorrência de casos humanos, alternam-se com períodos silenciosos de maior ou menor duração, evidenciando um comportamento cíclico da doença.

Assim, observa-se a ocorrência de quatro alças/picos de maior ocorrência (processos epidêmicos), ou de atividade pestosa, no estado, seguidas por períodos de incidência relativamente baixa, que se pode denominar de períodos interepidêmicos ou períodos interepidêmicos:

- Período de atividade pestosa ou alça epidêmica 1935 a 1936, com pico de maior incidência no mesmo ano, não havendo casos registrados no período imediatamente anterior, o que faz supor a descoberta dos casos em fase mais avançada do processo epidêmico, aparentemente no seu auge; essa alça corresponde para patamares relativamente baixos (período de endemização ou interepidêmico) e os anos de 1937 a 1942 (sete anos);
- Período de atividade pestosa ou alça epidêmica 1946 a 1951, com pico epidêmico de maior incidência em 1946, ou seja, com a duração cíclica de nove anos; observa-se em seguida um longo período inter-epidêmico (ou endêmico) de baixa frequência, entre 1952 e 1960. Destaca-se a utilização de DDT (Diclorodifenilcloroetano) e BHC (Hexaclorobenzeno) a partir de 1948.
- Período de atividade pestosa ou alça epidêmica 1964-1976, com picos de maior incidência nos anos de 1968 (o de maior magnitude), a longa duração de 16 anos; segue-se um breve período de baixa incidência, pelas três anos, entre 1977-1979, reaparecendo em seguida outra alça epidêmica.
- Período de atividade pestosa ou alça epidêmica 1980 a 1986, com pico de maior incidência em 1982, com uma duração de sete anos;
- Período de silêncio ou ocorrência esporádica de casos vai de 1987 até 2008.

O padrão epidemiológico apresentado sugere que a ocorrência da peste no Ceará, no período estudado (1935-1986), pode ser caracterizada de uma maneira geral pela alternância de períodos de maior atividade pestosa/alças epidêmicas recorrentes com períodos intercalados de menor incidência, ou seja, sempre houve o reaparecimento de alças

epidêmicas após os períodos de menor incidência, maior ou menor duração (4, 10 e 22 anos). O período de silêncio atual, que será estudado a seguir, está atualmente (2008) com 22 anos de duração.

A tabela 3 mostra que os períodos considerados epidêmicos ou de atividade pestosa no estado, correspondem ao aumento (ocorrência) de casos em quase todos os focos conhecidos, com simultaneidade temporal mais ou menos idêntica (sazonalidade) em todos eles.

Embora não estejam disponíveis, as incidências segundo municípios ou áreas pestíferas, mas apenas a informação sobre a ocorrência de casos nessas unidades administrativas, a tabela 3 evidencia um padrão epidemiológico relativamente uniforme da ocorrência de peste nos diversos focos do Estado de Ceará. Isto poderia, por hipótese, estar relacionada a fatores ecológicos, sociais e econômicos, como a maior ou menor proliferação de roedores devido à sua respectiva relação com as culturas e a produção na agricultura. Aliás, a influência dos fatores climáticos sobre as doenças epidêmicas foi demonstrada na região da Serra da Ibiapaba de 1935 a 1977, ressaltando o efeito da pluviosidade na produção dos ecossistemas e conseqüente aumento da população de roedores e de casos humanos no segundo semestre de cada ano (CONFALONIERI, 1973). Este fato também é relatado para os focos do Nordeste no período de 1935 a 1945 (WILSON, 1965).

Tabela 4 – Casos de peste humana no Ceará, de 1933/08.

Fonte: Funasa/MS

4.2.2.2 Período 1987-2008 – Silêncio Epidemiológico de casos humanos

Esse intervalo de tempo, entre 1987 e 2008, caracterizou-se pela ocorrência esporádica de casos humanos, podendo ser considerado um período de silêncio epidemiológico em relação a atividade pestosa em humanos. Como já mostrado na tabela 4, somente quatro casos humanos foram confirmados no período, nos focos das Serras da Ibiapaba e da Pedra Branca (BRASIL, 2008).

Entretanto, a vigilância de animais silvestres teve circulação permanente do agente pestoso em todos os focos e municípios citados como pode ser visto nas tabelas 4 e 5.

Esse padrão de circulação silenciosa do agente etiológico da peste em todos os focos e municípios do Estado do Ceará mostra que o problema desta enfermidade continua latente e que novas epizootias e possíveis epidemias poderão ocorrer caso haja convergência de condições ecológicas e epidemiológicas favoráveis à disseminação do agente, desde seus focos silvestres para núcleos urbanos circunjacentes.

Apesar da redução das ocorrências de casos humanos nas últimas décadas, a circulação do Y. pestis frequentemente é detectada nas investigações serológicas. Constatou-se elevação do número de animais com anticorpos positivos a partir de 1995. Houve picos em 1997, 2001 e 2005 em todos os focos trabalhados. Graças às ações de controle desencadeadas, houve notificação de casos humanos no foco da Serra da Ibiapaba (01 caso/ano) em 1994, 1996, 1997 e outro na Serra da Pedra Branca em 2005 (BRASIL, 2008).

4.3 Parte III - Vigilância e Controle da Peste no Ceará

4.3.1 O Período de Controle Federal

No início do século XX, após a entrada da peste no Brasil, foram instituídas campanhas profiláticas e foi criado o Instituto Seroepidemiológico Federal, mais tarde Instituto Oswaldo Cruz, com o objetivo inicial de fabricar soros e vacinas contra a peste (BRASIL,

2006a). A partir de 1903, essas campanhas foram coordenadas por Oswaldo Cruz que conseguiu erradicar a peste de áreas urbanas (BRASIL, 1965; BALTAZARD, 1968a).

A partir de 1935, as atividades de controle foram especializadas e em 1936 passaram para o Departamento Nacional de Saúde (DNS), ganhando consistência científica e unidade.

Em 1941, foi criado o Serviço Nacional de Peste (SNP), fortalecendo o programa e possibilitando conter o avanço da peste, investindo na epidemiologia e na qualidade do pessoal envolvido nas ações.

Em 1956, o SNP foi incorporado ao Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu) e em 1970, foi criada a Sucam (BRASIL, 2006) que estruturou uma rede de laboratórios no país cobrindo os focos com atividade

Em 1990, a Sucam foi extinta e criada a FNS (BRASIL, 2006a).

A partir da década de 1990, ocorreu a progressiva implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) no país, instituindo como princípio básico a descentralização político-administrativa com ênfase na descentralização de recursos para os municípios.

Em 2003, o PCP passou à responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS).

4.3.2 Período de 1970 a 2000

As ações desenvolvidas pela Sucam no Ceará, neste período, tinham como características principais a centralização e a verticalização do programa, que estava sob o comando de uma única gerência nacional dentro do Ministério da Saúde. Além disso, privilegiava a capacitação técnica e uma rigidez administrativa.

A concepção do programa era baseada em processos em algumas situações, descontextualizados da realidade local. A estrutura administrativa no Estado do Ceará compreendia três distritos sanitários: o Distrito Sanitário de Baturité (DSB), abrangendo os complexos ecológicos das Serras de Baturité, do Monte das Matas (Município de Boa Viagem), da Pedra Branca e de Uruburetama; o Distrito Sanitário de Sobral (DSS) incluindo os complexos ecológicos das Serras da Ibiapaba e das Matas (Município de Monsenhor Tabosa); e o Distrito Sanitário de Crato (DSC) abrangendo o complexo ecológico da Chapada do Araripe. Esta distribuição no estado é apresentada na Figura 2.

A situação operacional do PCP, em termos das ações de vigilância e controle, era crítica, limitando-se em termos de ações e de abrangência. As atividades eram desenvolvidas praticamente somente onde havia notificação de casos humanos suspeitos/confirmados e epizootia em roedores:

“Embora não existissem levantamentos muito bem feitos, existia uma área que era considerada endêmica de peste. [...] Existiam aqueles municípios onde historicamente tinham ocorrido casos de peste (Informante 5).

Entre as atividades realizadas, havia focalização de desratizações e desinsetizações, práticas muito utilizadas, inclusive em Fortaleza, capital do estado.

Na primeira metade da década de 1980, a região biológica destacava-se com 314 casos registrados. Além disso, um surto ocorrido na região da Serra de Baturité no período de 1982 a 1985 foi considerado prioritário e ações de controle em virtude da intensa atividade epizootica no estado:

“Nós tínhamos uma mortandade de ratos enorme galerias cheias de ratos mortos das casas, 8 a 10 ratos mortos” (Informante 6).

Interessante o registro do processo de descoberta do surto: um ex-funcionário do antigo DNERu, que aos domingos ia à feira do município de Itapebussu, ouviu relatos de mortandade de roedores na localidade citada. No seguinte, via telefone, a Sucam foi comunicada e iniciou um processo de investigação e controle:

“O que se encontrava de roedor morto na estrada em todas as casas, onde chegava. [...] Foi um grande surto que pegou a serra inteira, ninguém deu conta. Foi praticamente aplicado inseticida [carbamato] na serra inteira” (Informante 5).

O surto iniciou-se no município de Maranguape, localidade Pedra D'Água (Informante 5). Disseminou-se por toda aquela região de serra em 1985, totalizando 89 casos humanos confirmados, tanto positivos classe 1 (confirmados laboratorialmente) quanto classe 2 (confirmados por evidência clínico-epidemiológica).

Este evento teve elevada dispersão, mas baixa letalidade e trouxe reflexões para as equipes que atuavam no PCP:

“...mesmo naquelas condições a letalidade foi baixa. Só há suspeita de um óbito, em centenas de casos suspeitos clinicamente. A difusão da doença foi como uma pólvora, ninguém deu conta. Ninguém conseguiu acompanhar, estava sempre chegando atrasado” (Informante 5).

Este cenário fez com que houvesse uma maior concentração de esforços de atuação nas áreas dos focos. Foram intensas as ações de vigilância: a busca ativa alcançou

picos de atividade em 1985 enquanto que o maior número de roedores capturados foi registrado em 1985.

Assim, as principais regiões de trabalho no período eram as Serras de Baturité e da Ibiapaba, além da Chapada do Araripe. Outras regiões que tinham indícios de epizootias como as Serras de Uruburetama (Município de Itapagé), Pedra Branca e do Machado (Município de Itatira), tiveram atividades programadas, mas como não havia o detector humano, não houve continuidade.

Com o declínio da ocorrência de casos e infecções na população humana a partir de 1986, houve também redução de todas essas atividades de vigilância. Como exemplo, em algumas áreas com cenários de baixa prevalência não se quer registro de planejamento de atividades voltadas para o controle da peste.

Em termos da frequência, as ações de busca ativa e coleta de espécimes eram realizadas trimestralmente em toda a área pestificada, à exceção da Serra de Baturité, onde esta atividade continuou sendo feita mensalmente em virtude do surto epidêmico anteriormente descrito:

“A vigilância da peste nos primórdios (no tempo do DNERu, e da Sucam) era através da detecção de casos suspeitos de peste que era mais pela busca ativa, e a busca ativa era que dava conta disso e você tinha atividades relacionadas à densidade, à abundância de vetores e de reservatório. Aquelas capturas sistemáticas de roedores, os roedores eram levados para quarentena, aqueles que morriam na quarentena eram submetidos a exames sorológicos” (Informante 5).
 “... naquela época o trabalho de BA era mensal” (Informante 4).

De fato, a partir de 1986, a busca ativa passou a ser realizada quatro vezes por ano, mas houve significativa redução das atividades de captura de roedores. Havia apenas uma equipe por Distrito. Um exemplo desta situação DSB que possuía uma única equipe para cobrir todos os focos da sua circunscrição:

“O DSB fazia o trabalho tanto de Pedra Branca como de Itatira. E depois quando surgiu a denúncia também da região de Uruburetama, uma das equipes daqui foi remanejada pra fazer o trabalho lá” (Informante 4).

A Sucam atuava de forma ativa na época, embora os meios de comunicação e o acesso às localidades dificultassem o desenvolvimento das ações de controle nas áreas definidas como prioritárias:

“Naquela época não tinha como chegar de carro, tinha que deixar o carro e pegar um jumento e subir” [...] “A Sucam ainda tinha a estrutura muito organizada, mobilizada” (Informante 5)

Entretanto, a carência de recursos humanos foi bem descrito no estado na década de 1980:

“[No início da década de 1980] essa geração que trabalhava com peste do ex-DNERu, todos eles já estavam em vias de se aposentar. No DNERu não houve renovação ao longo do tempo, houve uma grande ataralja num período[...] naquela época, como o programa foi se deteriorando, sentido de menos recursos, menos gente. Na verdade, acho que a grande razão para a desativação do programa foi o pessoal que se aposentou” (Informante 1)

Havia a preocupação com “déficit tanto quantitativo como qualitativo porque “os servidores de campo estão beirando a aposentadoria também com a formação de recursos humanos especializados para atuação direta no desenvolvimento das ações de controle:

“O contingente de servidores de campo e de laboratório dotado de longa experiência” (Informante 1)

O fato é que o PCP, por abordar áreas focais, em um momento de sua história teve em seus quadros um contingente considerável de servidores. Muitos dos que entraram no programa eram oriundos de outros programas de controle:

“A partir de 81 começou a reorganização, organizava o laboratório, treinamento para pessoal de laboratório, para pessoal de campo. Mesmo com essa reativação, acho que foram contratadas poucas pessoas, a maioria das pessoas foram tiradas de outros programas” (Informante 5).

O relatório da Sucam publicado em 1986 reforçava esse cenário, uma vez que já relatava falhas técnicas importantes no programa devido à escassez de recursos. Como fator complicador, durante a emergência da epidemia de dengue em 1986, todos os esforços foram dispendidos no combate a essa endemia com prejuízo aos demais programas:

“... todas as atenções das endemias se voltaram para a dengue e todas as outras campanhas foram relegadas a um plano inferior. Isso aconteceu principalmente por não ter mais casos, foi-se relegando” (Informante 4)

Em 1988, entre as diretrizes políticas consolidadas no cenário nacional, pela nova Constituição do Brasil, estavam os fundamentos para a formação do sistema de saúde brasileiro, impulsionada pelo consenso da sociedade diante da total inadequação do sistema de saúde. Inseriam-se neste cenário o controle das epidemias (BRASIL, 2002a).

Entretanto, apesar dos avanços no campo político da redemocratização do país e da reforma sanitária, as ações de controle da peste foram ainda mais comprometidas.

No período de extinção da Sucam em 1990 e de criação da FNS – para onde foram transferidos as atribuições, o acervo e os recursos orçamentários – a situação tornou-se ainda mais crítica em termos dos aspectos operacionais do programa:

“... começou no governo Collor, com as demissões e vidros que foram colocados em disponibilidade, se reduziu o quadro de servidores e começou-se também a fazer reduções de localidades a serem trabalhadas” (Informante 4).

De fato, o PCP foi bastante prejudicado, considerando a magnitude da peste no estado, o que comprometeu substancialmente a execução das ações. Na década de 1990 foram registrados apenas três casos humanos, provavelmente traduz-se como sub-registros. Todos ocorreram na Serra da Ibiapaba, dois em Guaraciaba do Norte, em 1994 e 1996, e um em Ipu, em 1997, com isolamento em Ipu e confirmado pelo CPqAM - cepa P.CE 882.

De acordo com o Plano Operativo da Funasa de 1996, o PCP no estado encontrava-se bastante desarticulado, a começar pela ausência de um responsável pelo mesmo. Tomou novo impulso a partir de 1997, com a constituição de uma coordenação do programa de controle. Foi identificado um pico de infecção em animais, apesar do registro de somente um caso humano. Ressalta-se que neste período de transição já não havia investimentos e apoio suficientes para sustentar as ações de controle.

Com o processo de descentralização, recursos humanos e materiais já insuficientes, foram re-distribuídos. A descentralização das ações de controle das endemias para os municípios foi fortalecida a partir de 1999, com a publicação da Portaria do Ministério da Saúde nº 1.399 de 15/12/1999 (BRASIL, 1999).

Em termos da rede de laboratórios, até 1987, análises sorológicas em amostras humanas e de roedores foram realizadas pelo CPqAM. Testes bacteriológicos foram realizados pelo CPqAM e pelo laboratório de Ipu (ALMEIDA, 1985, 1987, 2007; LEAL, 1989), mas houve redução e descontinuidade com o tempo. Ressalta-se que desde a década de 1970 com a criação da Sucam houve a estruturação da rede de laboratórios no país cobrindo os focos de peste.

Em outubro de 1987 foi estruturado o Laboratório Geral de Peste em Fortaleza (LRF) – transferido em 2005 para o Lacen – referência para os testes sorológicos no Ceará:

“A sorologia na verdade, foi o grande avanço da peste na década de 80. A sorologia de carnívoros obviamente é muito mais fácil de coletar sangue de cães e gatos do que fazer captura de roedor pra tirar sangue. [...] A vigilância nesse caso aí, dos cachorros, vai servir pra dizer, olha circulando bacilo” (Informante 5).

A sorologia de carnívoros domésticos (cães e gatos) iniciada em 1989, na Serra de Baturité e Chapada do Araripe, em 1990, na Serra da Ibiapaba e em 1996, na área histórica da Serra do Machado.

Houve incremento da positividade a partir de 1995 e em 1997, em todos os focos investigados, tornando-se importante detectar a circulação da peste no estado. Na Serra da Pedra Branca foi realizada apenas investigação de caso humano suspeito em 1997. As ações de controle incluíram a sorologia de varões, que foi programada por anos consecutivos, mas só foi iniciada em 2005, após ocorrência de caso humano no mesmo local onde em 1997, haviam sido detectados animais positivos, com indícios de circulação do bacilo pestoso.

4.3.3 Descentralização das Ações de Controle (2000-2008)

Este período marca o processo de descentralização das ações de controle da peste para os municípios. Do ponto de vista da organização descentralização no Ceará ocorreu somente a partir de 2001, com a SESA assumindo as atribuições da Funasa e adequando-as à estrutura do estado.

Desta forma, as áreas pestígenas no Ceará foram divididas em 12 Células Regionais de Saúde, o que resultou no fracionamento das áreas de foco.

Mesmo que em algumas regionais do estado toda a área estivesse sob o comando do gestor regional, alguns municípios das áreas de foco não foram trabalhados, o que interferiu decisivamente no desenvolvimento das ações de controle:

“É muito difícil hoje o trabalho principalmente depois da descentralização” (Informante 4).

“É muito difícil chegar pra um gestor municipal a não ser que ele invista em equipamentos e não numa situação. Têm outras prioridades, porque na verdade são aquelas coisas que você não acredita que vai acontecer” (Informante 5).

No período de 2000 a 2002 (sob responsabilidade da Funasa) as ações de vigilância ambiental em saúde destinavam-se a prover recursos necessários à execução das ações relativas ao Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde sobre fatores Biológicos (onde se enquadra a peste), Físicos, Químicos, Determinantes e Condicionantes de Agravos à Saúde (BRASIL, 2002a).

Em 2003, com a constituição da SVS/MS estas ações foram incorporadas e o PCP integra-se nesse novo contexto técnico-político. Apesar das mudanças, não gerou repercussões significativas na melhoria do PCP.

Um exemplo foi a coleta de espécimes que se tornou uma das atividades de rotina mais comprometidas:

“Os veículos para o transporte de pessoal, de equipamentos muitas vezes contaminados provenientes do campo, de material coletado e potencialmente infectado de espécimes capturadas e dos agrotóxicos são destinados unicamente ao Programa, tendo disponibilidade apenas porque servem às mais diversas atividades das prefeituras e de modo geral não recebem manutenção” (Informante 1).

O último caso humano, registrado neste período, ocorreu em 2005 no foco da Serra da Pedra Branca, apesar do risco de ocorrência em outras áreas. Além disso, as limitações geradas pelos aspectos operacionais podem ter subdimensionado a notificação de novos casos. Neste período, têm sido observados picos de positividade detectados pela vigilância sorológica em 2001 e 2005 em todas as áreas trabalhadas, o que demonstra a circulação do bacilo:

“A experiência diz que temos só controle, até certo ponto, mas se descuidar, ela pode ser explosiva. O bacilo continua circulando na natureza, no foco” (Informante 3).

A sorologia de carnívoros continuou nas áreas trabalhadas. Neste período somente foi iniciada no ano de 2002 na Serra de Uruburetama apenas nos municípios de Itapipoca e Uruburetama e em 2003 na Serra das Matas no município de Boa Viagem. O município de Monsenhor Tabosa (Serra das Matas) não foi monitorado em 2003 e 2004. Na Serra da Ibiapaba, os municípios de Ipueiras e Ibiapaba só foram trabalhados até 2001. Na Serra da Pedra Branca foi iniciada somente em 2005, confirmação de caso humano. Assim, esta atividade também foi prejudicada e as áreas pesquisadas, como por exemplo, a Serra de Baturité, distribuídas em mais de uma região realizaram apenas parcialmente esta tarefa.

Neste período, persistiam dificuldades em termos de recursos humanos do PCP. Na maioria dos municípios endêmicos, os trabalhadores que desempenham ações de controle da peste possuem vínculos empregatícios precários, com alta rotatividade e a necessidade de investimento constante na formação de pessoal:

“... trabalhadores contratados precariamente por regime de trabalho informal e de alta rotatividade, dificultando a realização de atividades específicas no controle da endemia” (Informante 1).

Este fato gera um prejuízo imenso em termos de capacitação técnica dos programas. A renovação do quadro de pessoal é muito elevada, principalmente após mudanças nos

gestores municipais a cada quatro anos. No que se refere à atenção primária em saúde, este fato ainda constitui um desafio:

”... são raros os que passam mais de um ano (Informante 4).

Foi relatada também a preocupação frente à baixa sensibilização e formação técnica para os aspectos voltados para a prestação de atenção à saúde dos municípios. Este fato gera uma baixa sensibilidade para a suspeição diagnóstica de casos humanos, mesmo com os novos desafios que se apresentam:

“não diagnosticam, primeiro porque ninguém examina gente...” (Informante 2).

“os médicos mais novos, não têm a mesma atenção que os antigos nunca viram nenhum caso, talvez conheçam só de livro” (Informante 3).

“Geralmente os pacientes quando o Doutor “A” classifica como suspeito de peste, eram pacientes que tinham suspeitas. Agora Doutor “B”, todo paciente com íngua ele classificava como suspeito de peste” (Informante 4).

“... a gente não tinha AIDS e hoje pode haver coincidência de uma pessoa que tem imunodeficiência violenta aparecer com a peste bubônica e ela não se comportar como se comportou na década de 1980. Ela pode se transformar... Pode evoluir rapidamente para a forma sistêmica e aparecer súbitamente” (Informante 3).

De uma forma mais geral, relatou-se o fato da piora no grau de sensibilização da sociedade diante do problema, o que amplifica o caráter de evento negligenciado. Assim, depois de um longo período de “silêncio epidemiológico” a própria sociedade, de uma forma geral, pode se desmobilizar:

“Esse de 1982, [...] onde começou o surto, a geração que tava lá, ninguém sabia que era peste (Informante 5).

Em 2003, houve reedição da proposta de Sistema Nacional de Formação do PCP (Sispeste), como estratégia de qualificação das ações de controle a partir da informatização (BRASIL, 2008). Entretanto, mesmo com esta nova versão do sistema, mantiveram-se pontos de entraves em termos do fluxo de informação. Em algumas regionais do estado o processo continua centralizado mesmo assim, com bom desempenho. Em outras, como a de Baturité, a regional desdobra os dados para os municípios, que mantêm uma atitude de passividade em todo o processo atuando na alimentação do sistema.

De acordo com a Portaria SVS/MS Nº 5, de 21 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006b), todo caso de peste é de notificação obrigatória às autoridades locais de saúde. Recomenda-se a realização da investigação epidemiológica em até 48 horas após a notificação, sendo que a investigação deverá ser concluída até 60 dias após a notificação. Um

caso de peste deve ser notificado em até 24 horas para a Secretaria Municipal de Saúde, por serviço telefônico, fax ou e-mail (BRASIL, 2008).

Apesar da limitação em termos de resultados alcançados, foram salientados os avanços alcançados no desenvolvimento de ações de vigilância em saúde:

“O envolvimento e a responsabilidade das três esferas de governo no controle da endemia tem possibilitado uma maior divulgação de dados epidemiológicos aos gestores, profissionais da saúde e população (Informante 1).
 “... o sistema de saúde não admite mais prevenção, porque tem o PSF” (Informante 5).

4.4 Parte IV - Ações de Controle no Ceará

4.4.1 Atividades operacionais de monitoramento e vigilância da peste no Ceará

As atividades de monitoramento e vigilância da peste no Estado do Ceará tiveram início com a criação, em 1951, do Laboratório Regional de Peste de Ipu, epicentro da área de peste da Serra da Ibiapaba, pela Divisão Sanitária do Departamento Nacional de Saúde, com a participação do estado e do município. No entanto, os dados estão disponíveis somente a partir de 1980 (Apêndices A, B, C e D) e se desdobram prioritariamente nos focos das Serras de Baturité, do Machado, das Matas, da Pedra, de Uruburetama, da Ibiapaba e Chapada do Araripe. Estes focos persistem, alternando períodos de intermitência de expressão de transmissão, como já visto.

Estas ações consistiam principalmente na busca de casos humanos suspeitos, na captura sistemática de roedores sinantrópicos e não comensais (silvestres) e suas pulgas para a pesquisa bacteriológica, de fezes na coleta de sangue de carnívoros domésticos (animais-sentinela) e de roedores (rodões) para os exames sorológicos (BRASIL, 2008; ALMEIDA et al., 2005).

4.4.1.1 Busca Ativa de Casos Humanos Suspeitos e Focos em Roedores

No primeiro período, quando a responsabilidade de execução estava a cargo da Sucam/Funasa (nível federal – 1980-2000), as ações de busca ativa no estado eram desenvolvidas com periodicidade mensal ou trimestral em todos os focos conhecidos. Estas

ações incluíam além da procura de casos humanos e epizootias em roedores, visitas domiciliares, atividades de orientação e divulgação

De 1980 a 2000, um total de 134.190 localidades foram trabalhadas, com 1.397.785 prédios avaliados e 2.167.002 pessoas entrevistadas. Em termos de investigações epidemiológicas, 1.806 foram realizadas a partir de 1989. Em 1985, foram identificados picos de desenvolvimento de atividades de controle de pragas no Estado do Ceará (Apêndices A e B).

Com a descentralização em 2001, apenas nos focos de Senta de Baturité, da Ibiapaba e da Chapada do Araripe ainda foram mantidas atividades desenvolvidas por agentes de saúde oriundos dos quadros da Funasa. Isso se deve ainda que a fragilização do PCP no estado fez com que sua importância fosse dada uma vez que outros agravos passaram a ter maior priorização, não apenas na política também técnica. Desta forma, no período de 2001 a 2008, o número de localidades trabalhadas foi de 30.011, com 470.835 prédios avaliados e 700.932 pessoas entrevistadas. Nesse período foram feitas ainda 2.528 investigações epidemiológicas (Apêndices A e C).

4.4.1.2 Coleta de espécimes: captura de roedores

Na década de 1980, o PCP registrou grande densidade populacional de roedores com predomínio de *R. lasiurus*. Na década de 1960, essa espécie representava 86% das capturas (BALTAZARD, 1968c). Atualmente, nesta década, observa-se uma tendência de inversão: aproximadamente 50% dos animais capturados representam espécies silvestres. Nas duas últimas décadas houve expressiva redução da densidade das populações das espécies silvestres.

No período de 1980 a 2000, a coleta de espécimes teve em 1983 um número máximo de 793 localidades trabalhadas. Naquela época foram capturados 198.223 roedores, 79% silvestres. Ocorreram picos nos anos de 1985 e 1986 com 24.512 e 23.071 animais capturados, respectivamente. Com relação aos índices específicos de pulgas por roedores comensais, os maiores valores ocorreram em 1989 (4), 1980 (2,20) e se manteve maior que 1 em todo o período. Com relação aos índices de pulgas de roedores silvestres o maior valor ocorreu em 1980 (2,00). No período 2001-2008 o máximo de localidades trabalhadas (482) ocorreu em 2002 e foram capturados 22.760 roedores, sendo 50% silvestres. Os maiores

índices da captura ocorreram em 2001 (6.093) e em 2008 (2,00) (Apêndices A, B e C).

No Ceará, destaca-se a coleta de espécimes – roedores e seus ectoparasitos, fundamental para a detecção precoce de atividade pestosa, além do levantamento periódico da composição e do perfil nos reservatórios e vetores. Atendendo a legislação desde 2007, esta atividade desenvolve-se com a autorização do Ibama (Autorização nº 081/2008 – Coordenação Geral de Autorização e Uso de Fauna e Recursos Pesqueiro [CGFAP]). Era atividade de rotina nas Sés de Baturité, da Ibiapaba e da Chapada do Araripe. Na primeira, a partir de 2008, passou a ser desenvolvida apenas nas investigações de eventos considerados de importância epidemiológica, como casos humanos suspeitos, positivamente em animais e epizootias em roedores, sendo mantida precariamente nas duas últimas. Não há condições para dar suporte a esta atividade em caso de necessidade, o que torna imperativa a constituição de uma equipe de emergência para atender às situações de emergência. Apesar da importância, a área da Sés de Machado somente realizou esta atividade no período de 1996 a 2002.

Mesmo considerando-se o baixo percentual de animais com anticorpos anti-pestosos detectados, esta atividade apresenta grande importância dentro do programa de controle (ALMEIDA et al., 1995).

4.4.1.3 Avaliação Laboratorial

Análises em amostras de roedores

Bacteriologia: No período 1980-2000, as análises bacteriológicas em 3707 amostras de roedores resultaram em 29 resultados positivos e em (1) lote de pulgas positivo. Já de 2001 a 2008, foram testadas 2.066 amostras de roedores e todos resultaram negativos. O último isolamento de *Y. pestis* em roedores ocorreu em 1986 (Apêndices B, C e D).

Para resgatar a realização dos exames bacteriológicos no programa, em 2004 foi reformado o laboratório de Ipu que passou a ser denominado Laboratório Regional de Peste Francisco Assis Ribeiro Paiva, com o objetivo de atender a demanda da região da Ibiapaba. Entretanto, desde 2005, o laboratório deixou de funcionar com um responsável técnico.

Sorologia: visando a detecção de anticorpos contra o antígeno F1 da Y. pestis de 1980 a 2000, foram analisadas 23.706 amostras de sorocelulares, resultando em 73 (0,3%) positivamente e de 2001 a 2008, 8.739 amostras com (0,2%) positivamente. (Disponíveis por região a partir de 1987) (Apêndices B, C e D).

Sorologia de carnívoros

A sorologia de carnívoros domésticos (cães e gatos) iniciada em 1989 na Serra de Baturité e Chapada do Araripe, em 1990 na Serra do Biapaba, em 1996 na Serra do Machado, em 2002 na Serra de Uruburetama e em 2005 na Serra das Matas. Na Serra da Pedra Branca foi realizada investigação sorológica em 1997 e, sistematicamente, a partir de 2005 após confirmação de um caso humano (Apêndice B e D).

Até o ano 2000, foram analisadas 118.206 amostras, resultando em 962 (0,80 %) positivas. De 2001 a 2008, de um total de 120.780 amostras analisadas 2.212 (1,83 %) foram positivas (Tabelas 5 e 6, apêndice D1). Foram registrados picos de positivamente, sendo os maiores em 1997 (5,0 % cães e 1,1 % gatos), 2001 (3,3 % cães e 3,4 % gatos), 2002 (4,8 % cães e 0,8 % gatos) e 2005 (3,5 % cães e 0,6 % gato).

A sorologia ganhou relevância com a elevação dos índices de positivamente, o que demonstra a circulação da bactéria, fato que vem sendo registrado em todas as áreas trabalhadas no estado. São eventos de importância epidemiológica que desencadeiam ações de controle. Ressaltamos ainda, a importância dos cães e gatos que representam aproximadamente 15% das amostras positivas de carnívoros. Estes animais são relevantes, considerando a dimensão dos focos cearenses. A partir de 2009, de acordo com a Nota Técnica nº 001 CDTV/CGDT/DEVEP/SVS/MS/2007, a sorologia de carnívoros se restringe aos cães.

Tabela 5 – Distribuição das positificações sorológicas por ano, por fonte animal e por foco, Ceará, 1987-2008.

Ano	Chapada Araripe			Serra Ibiapaba			Serra do Baturité			Serra Machado			Serra de Uruburetama			Serra da P. Branca			Serra das Matas			Total			
	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	
1987	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
1988	-	-	0	-	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2
1989	0	0	0	-	-	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0
1990	0	0	0	30	10	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	10	0
1991	2	0	0	4	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	0
1992	0	0	0	5	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	0
1993	0	0	0	1	4	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	0
1994	0	1	0	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0
1995	1	1	0	8	14	1	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15	2
1996	21	4	0	30	12	0	19	3	0	3	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	19	0	
1997	136	17	7	130	45	2	81	5	1	52	0	0	-	-	-	18	0	-	-	-	-	417	67	10	
1998	9	0	1	29	17	1	3	0	0	4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	17	2	
1999	26	6	0	65	21	1	23	4	0	17	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131	31	1	
2000	22	2	0	29	4	0	10	0	0	4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	0	
2001	118	30	3	156	77	0	104	63	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	378	170	4	
2002	87	4	1	114	17	2	73	8	0	17	1	1	22	0	-	-	-	-	-	-	-	313	30	7	
2003	47	6	0	76	11	1	31	4	1	1	0	-	9	0	-	-	-	-	19	2	-	183	23	2	
2004	65	5	1	74	9	0	22	2	0	5	0	-	5	0	-	-	-	-	5	0	-	76	1	16	1
2005	80	2	0	78	18	0	44	2	2	49	1	-	3	0	-	133	4	-	0	4	-	387	28	2	
2006	26	2	0	68	5	0	22	0	0	10	0	-	6	0	-	7	0	-	0	0	-	139	7	0	
2007	21	5	0	125	11	0	21	1	0	18	0	-	6	0	-	15	2	-	1	0	-	207	19	0	
2008	26	3	0	64	8	0	11	0	0	7	0	-	9	0	-	6	0	-	2	0	-	25	1	11	0
Total	687	88	13	1.087	289	10	467	92	5	187	2	2	60	0	-	179	6	-	27	3	-	2.694	480	33	

Legenda: C= Cão

G= Gato

R= Roedor

Fonte: Funasa/SESA/CE

Tabela 6– Distribuição anual das positificações sorológicas em animais, por município e foco, CE: de 1987 a 2008

Área /Ano	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Serra de Baturité																							
Acarape																							
Aracoiaba																							
Aratuba																							
Baturité																							
Capistrano																							
Guaiúba																							
Guaramiranga																							
Itapiuna																							
Maranguape																							
Mulungu																							
Pacoti																							
Palmácia																							
Redenção																							
Serra do Machado																							
Canindé																							
Itatira																							
Serra das Matas																							
Boa Viagem																							
Mons. Tabosa																							
Serra da Pedra Branca																							
Pedra Branca																							
Serra de Uruburetama																							
Itapajé																							
Itapipoca																							
Uruburetama																							
Serra da Ibiapaba																							
Ararendá																							
Carnaubal																							
Croatá																							
Graça																							
Guarac. do Norte																							
Ibiapina																							
Ipu																							
Ipueiras																							
Pires Ferreira																							
Poranga																							
São Benedito																							
Tianguá																							
Ubajara																							
Viçosa do Ceará																							
Chapada do Araripe																							
Abaiera																							
Araripe																							
Barbalha																							
Brejo Santo																							
Crato																							
Jardim																							
Missão Velha																							
Nova Olinda																							
Porteiras																							
Potengi																							
Santana do Cariri																							
TOTAL	0	2	1	41	9	8	5	2	27	92	494	64	163	71	552	350	208	193	417	146	226	134	

Fonte: Funasa/SESA/CE

Peste humana

De 1980 a 2000, foram notificados e tratados 2.418 casos suspeitos e 406 (19,2 %) foram confirmados. Na década de 1990 apenas três foram positivados: dois por exame sorológico, em Guaraciaba do Norte, em 1994 e 1996, e um por isolamento da bactéria, em 1997 em Ipu, que foi o último isolamento de *Y. pestis* no Ceará (Cepa P.CE 882) (BRASIL, 2008). Do total, somente 56 casos foram confirmados por testes sorológicos e dois por provas bacteriológicas. Quanto à distribuição dos casos, 175 (78 %) ocorreram na Serra da Ibiapaba e 89 (22 %) na Serra de Baturité (Figura 2 e Apêndice B).

Após um período de quiescência de casos humanos desde fevereiro de 2005, mais um caso foi registrado no foco da Pedra Branca, confirmado por exame sorológico, 31 anos após a última ocorrência nesse foco (BRASIL, 2008). No total, neste segundo período, foram notificados 318 casos suspeitos (Apêndice C).

4.4.1.4 Profilaxia e controle – Desinsetização

As desinsetizações, para o controle vetorial, são realizadas quando ocorrem eventos de importância epidemiológica. No período de 1980 a 2000, foram desinsetizados 65.923 prédios. O maior número foi registrado em 1981 (10.537 prédios). De 2001 a 2008, foram trabalhados 14.259 prédios, principalmente no ano de 2002, com 3.989 prédios desinsetizados (devido à elevada positividade em maio de 2001 o trabalho só foi concluído em 2002). Foram utilizados inseticidas carbamatoes, na escolha para uso no PCP, e na ausência destes, foram utilizados piretróides (Apêndices B, A, e C). Embora, muitas vezes, a persistência das pulgas tenha sido relatada após a aplicação deste último.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até meados da década de 1980, os estados que mais registravam casos eram Ceará, Pernambuco e Bahia: 20 a 100 casos anuais. No Ceará, a peste ocorria de forma endêmica na Serra da Ibiapaba até 1986, com registro de um surto na Serra de Baturité no período de 1982 a 1985. De 1987 até 2008, apenas dois casos humanos foram confirmados, sendo três na Serra da Ibiapaba e um na Serra da Branca (BRASIL, 2008). Esse longo período do silêncio faz com que a peste se torne conhecida até pelos profissionais de saúde.

Aliado a isso, ao longo das últimas décadas, observamos um processo de fragilização das ações de controle da peste no Estado do Ceará. Com o declínio da incidência de casos humanos a partir de 1986, houve redução do envolvimento das ações de controle.

O movimento de descentralização do final dos anos 90, apesar de ter representado um avanço do ponto de vista político e movimento de reforma sanitária no estado, não refletiu em uma melhora do alcance e qualidade destas ações. De fato, os diferentes componentes do PCP tiveram seu desenvolvimento com escopo reduzido, incluindo a assistência na rede de serviços do SUS nos municípios (CEARÁ, 1998, 2001).

De forma mais ampla, no cenário político brasileiro o Pacto pela Saúde reforça a necessidade de fortalecimento da atenção primária em saúde e da capacidade de respostas às doenças emergentes e persistentes, como a peste, e o compromisso em torno de ações que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira (BRASIL, 2006c). De fato, como porta de entrada do sistema de serviços de saúde, as ações dentro da atenção primária são consideradas chave para um controle efetivo e eficiente desses eventos (BRASIL, 2006d; ALENCAR et al., 2008).

O papel da rede de atenção primária em saúde é tanto fundamental, considerando-se a conformação atual do SUS do Brasil, quanto a necessidade de se trabalhar com territórios. São complexos os fatores relacionados à dinâmica da população humana e à forma como essa população vem ocupando os diferentes espaços do país. Esses fatores são determinantes para a maior ou menor probabilidade de amplificação da peste no Estado do Ceará.

O fato é que, apesar das diretrizes técnicas já existentes, a integração das ações de controle da peste na rede de serviços de atenção primária ainda não é ressaltada da mesma forma como em outros processos endêmicos que ocorrem de forma concomitante nas

áreas caracterizadas como focos de peste. Portanto, uma lacuna a ser preenchida em termos do fortalecimento das ações de controle nestas áreas trabalhadas no estado.

A visão sobre o território é reforçada uma vez que o PCP requer um olhar sobre áreas focais bem como operações especializadas e atividades diferenciadas daquelas realizadas no controle de outras endemias. No Ceará, os focos naturais estão restritos às encostas e topo das serras de alguns municípios. Entretanto, reconhece-se neste estudo o caráter de doença negligenciada que vem assumindo

Como consequência, um aspecto relevante da organização da vigilância e controle desta zoonose é o impacto da distribuição das áreas em mesmo foco, por diferentes unidades político-administrativas. A descentralização da gestão das ações de saúde, de uma maneira geral e do PCP em particular, fragmentou focos por diferentes regionais, fracionando o planejamento, o gerenciamento e a execução das ações pertinentes a uma mesma unidade ecológica. Os focos das Serras das Matas, de Uruburetama, da Ibiapaba e da Chapada do Araripe estão distribuídos em mais de uma regional. Em contrapartida, uma mesma regional pode comportar áreas pestígenas como a de Canindé, que inclui o foco da Serra das Matas e o da Serra Machado, e a de Crateús, abrangendo o da Serra das Matas e o da Ibiapaba. Esta situação gerou dificuldades na estruturação do processo de vigilância da peste, em virtude de equipes técnico-administrativas distintas dos gestores regionais (CEARÁ, 1998, 2001).

Os focos extrapolam os limites administrativos e os gestores possuem autonomia exclusivamente para gerenciar as ações de saúde de pertencimento à sua regional ou ao seu município, o que exige que a SESA/CE e o Conselho Secretários Municipais de Saúde (Cosems) desempenhem plenamente os seus papéis nas atividades.

Do ponto de vista ecológico, vetores e reservatórios “desconhecem” as fronteiras político-administrativas. Portanto, as ações de vigilância e controle devem ser desenvolvidas na perspectiva de foco e não de unidade administrativa, o que exige maturidade técnica, gerencial e política, respeitando-se os princípios que fortalecem o SUS.

Além disso, a descentralização das ações de saúde e a transferência de recursos humanos e financeiros para estados e municípios não são suficientes para manter as atividades de vigilância. Os municípios, em sua maioria de pequeno porte, acabam por priorizar outras doenças e agravos, considerando o custo e transcendência. Esta situação faz com que a vigilância se restrinja apenas a ações de presença de casos, considerando-se o ônus para estruturar uma equipe que incorpore práticas de controle da peste.

Na realidade, a peste atualmente é um agravo pouco conhecido no Estado do Ceará, tanto por gestores, profissionais de saúde, agentes formadores e sociedade em geral. Essa falta de priorização limita os olhares para aqueles envolvidos direta ou indiretamente nas atividades de controle.

Entretanto, a peste ainda mantém a sua relevância epidemiológica: situações como a que ocorreu em 2003 no município de Tejuçuoca, entorno da Serra de Uruburetama (casos de melioidose inicialmente suspeitos de peste pneumônica) e em 2005 em Pedra Branca, revelaram a falta de estrutura do programa para as investigações de eventos. Embora este caso não tenha surpreendido os técnicos do programa, com muita dificuldade as ações de investigação foram realizadas. Nestes episódios foram deslocadas as equipes de outras regionais para realizar as investigações, conforme preconizam as normas. Para dar sequência à vigilância sorológica em Pedra Branca foi necessária a colaboração da SESA/CE com apoio logístico direto para realização das atividades nos anos de 2005 e 2006.

Atualmente existem apenas dois especialistas em estado que vivenciaram a peste em suas regiões na década de 1980 e ainda em atividade e são referências locais: um na Serra de Baturité e outro na Ibiapaba. À época dessas duas situações, os focos estão quase descobertos e o primeiro caso pode não ser confirmado. Devido a essa problemática os técnicos do programa, tanto no nível nacional como estadual, têm procurado investir no programa e têm promovido na educação permanente equipes do PSF e dos Agentes de Saúde.

De modo adicional, a situação da peste se reveste de importância quando se têm focos, como o da Serra de Baturité que dista apenas 100 km de Fortaleza, a capital do estado, e o risco de transferência de casos imprevistos diagnosticados e o transporte passivo de pulgas infectadas, podendo levar a consequências imprevisíveis. Além disso, há a concomitância com outros agravos que possuem a capacidade de roedores como hospedeiros (FIGUEIREDO et al., 2001).

No estado, o descaso pela temática foi registrado pelo Decreto (1989) que ressaltou a falta de interesse por parte dos técnicos do programa no estado, principalmente no DSB, durante o surto no Maciço de Baturité na década de 1980. Naquele episódio, nenhuma amostra de aspirado de bubão (suco bubonático) foi coletada para análises bacteriológicas, de muitos pacientes suspeitos não foi obtida a segunda amostra de sangue como preconizados para os testes sorológicos e de outros, sequer foi coletado qualquer material para análises.

Em relação à avaliação complementar, com a implantação da sorologia no Brasil no início da década de 1980, o diagnóstico bacteriológico deixou de ser realizado de forma

sistemática na rede (ALMEIDA, 2004). Este contexto gerou uma fragilização e perda de qualidade no desenvolvimento das ações de controle de campo. Mesmo na Ibiapaba, região endêmica para a peste, o posto de Ipu que era referência para o diagnóstico bacteriológico no Ceará e o único que coletava material humano (caso de bubão) deixou de realizar este procedimento no final da década de 1980 (BRASIL, 1985).

Mesmo com todos os esforços empreendidos para manter e melhorar as atividades de vigilância nos diversos focos, com o passar do tempo a situação vem se agravando cada vez mais, principalmente por questões estruturais, como a falta de viaturas e a precária manutenção das existentes. Além disso, quando uma atividade é desativada e com o rodízio da terceirização de recursos humanos, torna-se muito difícil sua retomada no caso de uma emergência, porque a maioria dos servidores do programa ainda são aqueles cedidos pela Funasa, hoje na iminência de se aposentar.

A integração das ações de controle da peste deve ser especialmente realizada em relação a outros programas de controles de endemias. Nesta perspectiva, amplia-se a possibilidade de controle de diferentes processos zoonóticos (peste, hantavirose, leptospirose, dentre outros) no estado a partir do ajustamento e controle da população de roedores preconizado no país (BRASIL, 2002b).

A sorologia de carnívoros domésticos foi introduzida na rotina do programa estadual em 1989 e tem se mostrado importante ferramenta da vigilância e controle da peste. É de execução mais fácil e menos onerosa do que a captura de roedores (ALMEIDA et al., 1988), entretanto, não substitui as análises bacteriológicas (ALMEIDA et al., 1985). A sorologia foi realizada com sucesso na avaliação realizada em 1982 durante o surto de peste na Serra de Baturité, quando foram obtidas 103 amostras de soros de carnívoros domésticos, sendo 50 de gatos e 53 de cães resultando respectivamente em 76 % e 49 % das amostras positivas, (ALMEIDA et al., 1988).

Os desafios relativos à sustentabilidade ambiental também se aplicam à peste. Ressalta-se ainda que alterações na temperatura e umidade provocam impacto na distribuição de roedores, o que poderá ampliar os espaços de transmissão da peste e de outras doenças que tem esses animais como reservatórios (AGUIAR, KOSOY, 2005).

Vale ressaltar que já foram detectados anticorpos específicos contra hantavírus em amostras de soros de roedores obtidos na vigilância da peste, procedentes de municípios do foco da Ibiapaba, e indícios em soros da Serra de Baturité (SOBREIRA et al., 2008; SOUZA et al., 2007). Este fato novo exige a utilização de medidas universais de biossegurança por

parte dos profissionais envolvidos nas atividades de campo, diagnóstico e assistência (ALMEIDA et al., 2005).

Ainda do ponto de vista ambiental, a Serra de Baturité representa a área mais preservada entre os focos no estado. A Chapadaraipo é uma região extensamente desmatada e silenciosa com relação aos casos humanos desde a década de 1980 e pelas mudanças ambientais é pouco provável a ocorrência de um surto nessa região. Como colocado por um dos informantes, vamos ter certamente surtos no futuro pelo menos nas Serras de Baturité e da Ibiapaba (Informante 5).

A partir desta revisão histórica, e com base nos dados futuros que se apresentam para o controle da peste (WHO, 2006; STENSETH, 2008; GAGE; KOSOY, 2005), faz-se necessário o fortalecimento do programa de controle em todas as áreas trabalhadas no estado, com ênfase no controle de roedores, na perspectiva da integração de suas ações na rede de atenção básica. O desenvolvimento de ações de vigilância em saúde, integrando assistência e diferentes modalidades de vigilância (ambiental, sanitária e epidemiológica), tendo como referencial políticas públicas internacionais, representa uma possibilidade concreta, necessariamente inserida tanto na abordagem individual quanto coletiva.

O Ceará representa um dos focos de peste mais importantes no Brasil. Apesar da reduzida ocorrência de casos humanos a partir de 1986, a circulação da bactéria vem sendo comprovada em todas as áreas através da detecção de corpos antipestosos em animais sentinela/indicadores.

Ao longo das últimas décadas, tem ocorrido um processo de fragilização das ações de controle da peste no Estado do Ceará. A ocorrência de casos humanos contribui para o relaxamento das atividades e as ações não vêm sendo desenvolvidas de maneira regular em todas as áreas. A divisão dos focos de acordo com a divisão administrativa fragmenta a vigilância e o controle. Assim, o monitoramento da peste deve ser desenvolvido na perspectiva de foco (ou complexo ecológico), como foi feito até a desarticulação.

As ações de vigilância vêm sofrendo alterações ao longo do tempo: A vigilância sorológica em carnívoros domésticos por 20 anos foi realizada em cães e gatos. Atendendo a determinação do Ministério da Saúde, a partir de 2010 deverá se restringir apenas aos cães. Por isso, torna-se necessária a formação de uma equipe de contingência para atender às situações de emergência, principalmente nas áreas prioritariamente monitoradas. É necessário estar preparado para lidar com o problema.

A persistência da peste no estado deve, pois, ser considerada uma ameaça real e permanente de acometimento humano nessas regiões, podendo estender-se para outros

lugares, inclusive centros urbanos, tornando-se certo que os profissionais de saúde (assistência e vigilância) estejam preparados.

REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, A. N. O domínio morfoclimático semi-árido das caatingas brasileiras. *Geomorfologia*, São Paulo, v. 43, p. 1-39, 1974.
- ALENCAR, C. H. M.; ALBUQUERQUE, L. M.; AQUINO, T. M.F.; SOARES, C. B.; RAMOS JÚNIOR, N. A.; LIMA, J. W. O.; PONTES, R. S. Potencialidades do *Aedes albopictus* como vetor de arboviroses no Brasil: Um Desafio para Atenção Primária. *APS*, v. 11, n. 4, p. 459-467, 2008.
- ALMEIDA, A. M. P.; TAVARES, C.; LEAL-BALBINO, T. C. Peste. In: COURA, J. R. (Ed.). *Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. v. 2, p. 1509-1522.
- ALMEIDA, A. M. P.; BRASIL, D. P.; LEAL, N. C.; MELO, M. E. B.; REGO, R. V. B.; ALMEIDA, C. R. Estudos bacteriológicos e sorológicos de um surto de peste no Estado da Paraíba, Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v. 84, n. 2, p. 249-256, 1989.
- ALMEIDA, A. M. P. Situação Histórico Epidemiológica da Peste Rural/Siestre nos Focos de Exu e Triunfo/PE e Serra de Baturité e Ipó/CE: Projeto BR/CNT/0301944.001 OPS/OMS: Investigação em Campo para Isolamento de *Yersinia Pestis* em Roedores e Pulgas em Dois Focos de Peste nos Estados de Pernambuco e Ceará: 1º Relatório. Recife, 2004. Documento datilografado.
- ALMEIDA, A. M. P.; BRASIL, D. P.; CARVALHO, F. G.; ALMEIDA, C. R. Isolamento de *Yersinia pestis* nos focos pestosos do Nordeste do Brasil no período 1966 a 1982. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, v. 27, n. 4, p. 207-218, 1985.
- ALMEIDA, A. M. P.; BRASIL, D. P.; CARVALHO, F. G.; ALMEIDA, C. R. Pesquisa de *Yersinia pestis* em roedores e outros pequenos mamíferos nos focos pestosos do Nordeste do Brasil no período 1966 a 1982. *Rev. Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 265-267, 1987.
- ALMEIDA, A. M. P.; SOUZA, G. T.; SANTOS, S.; SILVA, C.; PETRIBÚ, M. M. V.; HAVER, P. O.; ARAGÃO, A. I.; TAVARES, C. Contribuição para o diagnóstico da peste. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v. 40, n. 1, p. 1-3, 2007.
- ALMEIDA, A. M. P.; LEAL, N. C.; CARVALHO, F. G.; DANTAS-SOBRINHO, J.; ALMEIDA, C. R. Plague surveillance in Brazil: 1983-1992. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, v. 37, n. 6, p. 511-516, 1995.
- ALMEIDA, A. M. P.; BRASIL, D. P.; MELO, M. E. B.; LEAL, N. C.; ALMEIDA, C. R. Importância dos carnívoros domésticos (cães e gatos) na epidemiologia da peste nos focos do Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 27, n. 4, n. 1, p. 49-55, 1988.
- BALTAZARD, M. Viagem de estudo ao Brasil para a organização de um projeto de pesquisas sobre a peste. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, v. 20, n. 3/4, p. 335-366, 1968a.

- BALTAZARD, M. Situação atual do trabalho de pesquisa sobre a peste no Brasil. Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop., v. 20, n. 3/4, p. 367-370, 1968b.
- _____. Pesquisas sobre a peste no Brasil. Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop., v. 20, n. 3/4, p. 371-390, 1968c.
- BERTHERAT, E.; BEKHOUCHA, S.; CHOUGRANI, S.; RAZIK, F.; DUCHEMIN, J. B.; HOUTI, L.; DEHARIB, L.; FAYOLLE, C.; MAKREROUGRASS, B.; DALI-YAHIA, R.; BELLAL, R.; BELHABRI, L.; CHAIEB, A.; TIKHOMIROV, E.; and CARNIEL, E. Plague Reappearance in Algeria after 50 Years, 2006. Emerg. Infect. Dis., v. 13, n. 10, p. 1459-1462, 2007.
- BÉTARD, F.; CLAUDINO SALES, V.; PEULVAST, J-P. Avulsos recentes na geomorfologia e pedologia do Estado do Ceará: o caso da maciço de Baturité e de sua superfície de piso. In : SINAGEO, 7., 2008, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2008. 1 CD Rom.
- BONVICINO, C. R.; OLIVEIRA, J. A.; D'ANDREA, O. S. Guia dos roedores do Brasil com chaves para gêneros baseadas em caracteres morfológicos. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa, 2008.
- BRASIL Manual de Vigilância e Controle da Peste. Brasília, DF, 2008.
- _____. Ministério da Saúde. Controle da Peste. Normas Técnicas. Brasília, DF, 1994.
- _____. Reorientação estratégica das atividades de captura, coleta e exame de amostras de reservatórios, vetores e animais-sentinela, como parte da vigilância do Programa de Controle da Peste. Brasília, DF, 2007. (Nota Técnica 001. CDTV/CGDT/DEVEP/SVS/MS).
- _____. Instruções para auxiliares em epidemiologia da peste manual. Rio de Janeiro, 1973.
- _____. Terceira Reunião Nacional do Grupo de Peste. Garanhuns, PE, 1982.
- _____. 100 anos de Saúde Pública: a visão da FUNASA. Brasília, DF, 2006a.
- _____. Portaria n.º 382, de 1º de março de 2002. Dispõe sobre as Normas de Financiamento de Programas e Projetos mediante a Celebração de Convênios no âmbito do Ministério da Saúde e Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mar. 2002a, Seção 3, p. 38.
- _____. Portaria nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a política de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 dez. 1999. Seção 1, p. 21.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2006. Secretaria de Vigilância em Saúde. Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos casos laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional Regional e normas para notificação de casos. 2006. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 fev. 2006. n. 38.

_____. Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão Brasília, DF, 2006c. (Série: Pactos pela Saúde, 1). Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/protocolo1.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2008.

_____. Vigilância em Saúde no SUS fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos novos desafios. Brasília, DF, 2006d. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?area=1133>>. Acesso em: 6 maio 2008.

_____. Relatório de Atividades Brasília, DF, 1985.

_____. Manual de controle de roedores Brasília, DF, 2002b.

CEARÁ. Secretaria Estadual da Saúde. Diretrizes de Reorganização da Atenção e dos Serviços do Sistema Único de Saúde do Estado do Ceará Fortaleza, 1998.

_____. Plano Diretor de Regionalização Fortaleza, 2001.

CHANTEAU, S.; RAHALISON, L.; RALAFIARISOA, L.; FOUION, J.; RATSITORAHINA, M.; RATSIFASOAMANANA, L.; CARNIEL, E.; NATO, F. Development and testing of a rapid diagnostic test for bubonic and pneumonic plague. *Lancet*, v. 361, n. 9353, p. 211-216, 2003.

CONFALONIERI, U. E. C. Variabilidade climática, vulnerabilidade social e saúde no Brasil. *Terra Livre*, v. 1, n. 20, p. 193-204, jan./jul. 2003.

DRANCOURT, M.; RAOULT, D. Molecular detection of *Yersinia pestis* in dental pulp. *Microbiology*, v. 150, p. 263-264, 2004.

ESTAÇÕES ferroviárias do Brasil: Município de Ipueiras, 2007. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/ce_sobral/ipu>. Acesso em: 1 maio 2009.

FIGUEIREDO, L. T. M.; CAMPOS, G. M.; RODRIGUES, B. Síndrome pulmonar e cardiovascular por Hantavírus: aspectos epidemiológicos, do diagnóstico laboratorial e do tratamento. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 34, n. 1, p.13-23, 2001.

FREITAS, C. A. Histórias da peste e de outras endemias Rio de Janeiro: PEC/ENSP, 1988. (Coleção Memória da Saúde Pública).

GAGE, K. L.; KOSOY, M. Y. Natural History of Plague. *Perspectives from More than a Century of Research*. *Annu. Rev. Entomol.*, v. 50, p. 505-528, 2005.

- INGLESBY, T. V.; DENNIS, D. T.; HENDERSON, D. A.; FORTLETT, J. G.; ASCHER, M. S.; EITZEN, E.; FINE, A. D.; FRIEDLANDER, A. M.; HARR, J.; KOERNER, J. F.; LAYTON, M.; MCDADE, J.; OSTERHOLM, M. T.; O'TOOLE, J.; PARKER, G.; PERL, T. M.; RUSSELL, P. K.; SCHOCH-SPANNA, M.; TONAT, K. Plague as a biological weapon: medical and public health management. *Lancet*, v. 283, n. 17, p. 2281-2290, 2000.
- KORTEPETER, M. G.; PARKER, G. W. Potential Biological Weapons Threat. *Emerg. Infect. Dis.*, v. 5, n. 4, p. 523-527, 1999.
- LEAL, M. F. Peste bubônica sua evolução e prevalência no Estado do Ceará de 1919 a 1989. 75 f. Monografia (Especialista em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1989.
- LEAL-BALBINO, T. C.; LEAL, N. C.; SOBREIRA, M.; ALMEIDA, A. M. P. Peste e Tularemia. In: MARCONDES, C. B. (Ed.) Doenças transmitidas e causadas por artrópodes. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 69-83.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Revisión del Reglamento Sanitario Internacional. Ginebra, 2005.
- PERRY, R. D.; FETHERSTON, J. *Yersinia pestis*: a biologic agent of plague. *Clin. Microbiol. Rev.*, v. 10, n. 1, p. 35-66, 1997.
- POLLITZER, R. Plague. Geneve, 1954. (WHO Monograph Series, 22).
- PRENTICE, M. B.; RAHALISON, L. Plague. *Lancet*, v. 369, p. 1196-1207, Apr. 2007.
- SOBREIRA, M.; SOUZA, G.T.; MORELI, M.L.; BORGES, A.; MORAIS, F.A.; FIGUEIREDO, L.T.M.; ALMEIDA, A.M.P. A serosurvey for hantavirus infection in wild rodents from the states of Rio de Janeiro and Pernambuco, Brasil. *Acta Tropica*, v. 107, n. 2, p. 150-152, 2008.
- SOUZA, G. T.; SOBREIRA, M.; ALMEIDA, A. M. P.; RABONI, S. M.; SANTOS, C. N. D. Evidências da circulação da hantavirus em roedores capturados no foco de peste do Estado do Ceará. In: CONGRESSO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA, 2., 2007, Fortaleza. Anais... Fortaleza, 2007. p. 150.
- SOUZA, M. J. N.; OLIVEIRA, V. P. V. Os enclaves úmidos e sub-úmidos do semi-árido do Nordeste brasileiro. *Mercator*, v. 5, n. 9, p. 85-102, 2006.
- STENSETH, N. C.; ATSHABAR, B. B.; BEGON, M.; BELMANN, S. R.; BERTHERAT, E.; CARNIEL, E.; GAGE, K. L.; LEIRS, H.; RAHALISON, L. Plague: Past, Present, and Future. *Plos Medicine*, v. 1, n. 3, p. 9-13, Jan. 2008.
- SUZUKI A, BISORDI I, LEVIS S, GARCIA J, PEREIRA L, SOUZA RP, SUGAHARA TK, PINI N, ENRIA D, SOUZA LT. Identifying rodent hantavirus reservoirs. *Braz. J. Infect. Dis.*, v. 10, n. 12, p. 2127-2134, Dec. 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Meeting on Preventing and Controlling Plague; the old calamity still has a future. *Wkly. Epidemiol. Rec.*, n. 28, v. 81, p. 278-284, 2006.

_____. *Plague in the Americas* Genève, 1965. (Scientific Publication, 115).

_____. *Plague Manual: Epidemiology, Distribution, Surveillance and Control* Genève, 1999. (WHO/CDS/CSR/EDC/99).

APÊNDICES

2001

MINISTÉRIO DA SAÚDE		PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE																															
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE				RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE																						ANO: 2001							
CETRAV:CEARÁ				OPERAÇÕES DE CAMPO																		PROFILAXIA/CONTROLE											
MUNICÍPIO POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES			BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO															SOROLOGIA DE CARNÍVOROS			DESPULGAÇÃO											
	Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	RATOEIRAS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULICÍDEOS COLETADOS			Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISTAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	DENÚNCIAS INVESTIGADAS	EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM. DETECTADOS	ROEDORES ENCONTRADOS MORTOS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	AMOSTRAS COLETADAS	MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	DIOS TRABALHADOS	INSETICIDA CONSUMIDO			
				NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES	LIVRES											DOMES.	CAMP.								PRE TRABA	FICAM	K-OTHRINE	CIPER-METRINA
Macro Fortaleza	13	190	4936	7774	21935	845	1657	1239	1906	25	10	8	181733	22522	28961	94	57	0	0	1	0	0	5	13	837	2452	4451	7	44	719	7840	0	7026
Macro Sobral	9	108	1598	3198	7675	302	975	120	1457	105	12	157880	32287	59717	346	313	0	2	0	0	0	1	9	288	3825	098	7	60	639	6555	0	0	
Macro Crato	11	95	2236	5475	18777	1113	1291	483	820	14	11	1309964	14964	19408	60	47	0	0	0	0	0	0	11	228	1716	083	6	15	243	5859	0	0	
T O T A L	33	393	8770	16447	48387	2280	3683	1652	3983	144	8690	69498	69773	108086	500	417	0	2	1	0	0	26	5	353	815063	14632	22	119	1601	20284	0	7026	

2004

SECRETARIA DA SAÚDE /CEARÁ - SESA																																					
PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE										RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE (ROTINA + ESPECIAL)																											
NUEND/NÚCLEO DE ENDEMIAS										MACRO 2: SOBRAL										PAG. 02					ANO: 2004												
Nº DE ORDEM	MUNICÍPIOS POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES									BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO										SOROLOGIA DE CARNÍVOROS					PROFILAXIA/CONTROLE											
		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	RATÓEIROS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULCÍDEOS COLETADOS		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	DENÚNCIAS INVESTIGADAS		EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM.DETECTADOS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	AMOSTRAS COLETADAS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	DESPLUZAÇÃO						
					NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAIS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES									LIVRES	CASOS HUMANOS SUSPEITOS	EPIZOOTIA DE ROEDORES	PACIENTES SUSPEITOS ENCONTRADOS				EPISÓDIOS INDICATIVOS DE EPIZOOTIA	DOMES.				CAMP.	CÃES	GATOS	CIPER-METRINA	ALFA-CIPER-METRINA	FICAN	
CERES 11																																					
1	GRAÇA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	IPU	1	47	945	1914	5467	152	137	249	67	6	1	207	4259	4259	353	40	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	MUCAMBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	PIRES FERREIRA	1	34	607	1204	3084	113	73	175	7	19	1	59	1438	1438	274	22	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		2	81	1552	3118	8551	270	210	424	74	25	2	266	5597	5597	96	8627	62	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CERES 13																																					
1	CARNAUBAL	1	4	69	140	360	10	2	1	0	0	1	77	1819	1819	4032	44	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
2	CROATÁ	1	3	38	80	240	8	6	10	2	1	1	81	1411	1411	2649	39	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120
3	GBA DO NORTE	1	12	175	360	980	29	38	10	2	1	1	145	3894	3894	101996	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
4	IBIAPINA	1	11	138	312	580	25	17	29	0	5	1	180	3152	3152	48884	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	870
5	SÃO BENEDITO	1	25	213	538	1080	27	25	1	31	0	1	235	2424	2424	44392	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	
6	TIANGUÁ	1	17	155	360	1020	20	17	0	0	0	1	223	3296	3296	66154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1170	
7	UBAJARA	1	13	185	420	630	46	19	20	13	2	1	106	1976	1976	43041	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	930	
8	VIÇOSA D/CEARA	1	11	89	240	610	25	9	14	0	20	1	220	4150	4150	68682	1	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
SUBTOTAL		8	96	1062	2450	5500	190	133	85	48	29	8	1267	22122	22122	43987	612	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4020	
CERES 15																																					
1	IPUEIRAS	1	7	237	288	662	47	15	213	12	0	1	443	8833	8833	7075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	MONS.TABOSA	1	3	30	60	150	12	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	PORANGA	1	3	110	220	633	6	23	5	7	0	1	118	4309	4309	5110	0	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL		3	13	377	568	1445	65	43	224	22	0	2	561	13142	13148	8667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL DO ANO (M1)		13	190	2991	6136	15495	525	386	783	144	54	12	20996	40961	40961	68481	674	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4020		

2004

SECRETARIA DA SAÚDE /CEARÁ - SESA																																							
PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE										RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE (ROTINA + ESPECIAL)																													
NUEND/NÚCLEO DE ENDEMIAS										MACRO 3: CRATO										PAG. 03					ANO: 2004														
Nº DE ORDEM	MUNICÍPIOS POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES										BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO										SOROLOGIA DE CARNÍVOROS					PROFILAXIA/CONTROLE												
		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS		LOCALIDADES TRABALHADAS		PRÉDIOS TRABALHADOS		RATOEIRAS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULCÍDEOS COLETADOS		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS		LOCALIDADES TRABALHADAS		CASAS TRABALHADAS		ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA		PESSOAS ENTREVISTADAS		VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO		PALESTRAS EM ESCOLAS		EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA		DENÚNCIA S INVESTIGADAS		EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM. DETECTADOS			DESPULZAÇÃO				
		NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAIS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES	LIVRES	Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	CASOS HUMANOS SUSPEITOS	EPIZOOTIA DE ROEDORES	PACIENTES SUSPEITOS ENCONTRADOS	EPISÓDIOS INDICATIVOS DE EPIZOOTIA	DOMES.	CAMP.	Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	CÃES	GATOS	Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	PRÁTICAS EXECUTADAS	CIPER-METRINA	ALFA CIPERMETRINA	FICAN					
CERES 19																																							
1	ABAIARA	1	2	36	100	255	12	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	BREJO SANTO	1	3	26	63	135	0	0	0	0	0	0	1	10	229	229	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	PORTEIRAS	1	8	123	450	675	48	5	0	0	0	0	1	54	761	761	1057	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
SUBTOTAL		3	13	185	613	1065	60	19	0	6	0	2	64	990	990	1357	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
CERES 20																																							
1	ARARIPE	1	2	17	40	90	4	2	0	0	0	0	1	64	617	617	820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	171	157	11	0	0	0	0	0			
2	CRATO	1	20	374	1244	2761	190	104	26	6	0	1	109	1708	1708	5932	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	59	111	46	1	1	9	9	702	0	0	
3	NOVA OLINDA	1	4	60	180	430	29	19	20	0	0	1	9	68	68	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	79	51	43	0	0	0	0	0	0			
4	POTENGI	1	10	169	361	975	55	36	0	1	0	1	40	454	464	569	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	181	196	93	1	3	43	43	700	0	0		
5	SANTANA CARIRI	1	27	484	1160	3600	211	134	86	18	0	1	168	1299	1299	1637	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	404	429	246	1	20	325	5	3217418	0	0	
SUBTOTAL		5	63	1104	2985	7856	489	285	132	25	0	5	390	4156	4156	5722	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	114	894	944	439	3	24	377	377	18820	0	0	
CERES 21																																							
1	BARBALHA	1	13	304	860	2400	148	59	0	0	0	1	9	186	186	253	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	16	27	4	1	1	8	8	620	0	0	
2	JARDIM MISSÃO VELHA	1	16	384	1070	2777	145	24	79	0	0	1	252	4708	4708	0862	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	65	834	1029	539	1	5	59	59	0051	0	0	
3	MISSÃO VELHA	1	8	154	432	1500	49	19	0	0	0	1	1	50	50	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL		3	37	842	2362	6677	343	102	79	0	0	3	262	4944	4944	5216	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	68	850	1056	543	2	6	67	67	7205	0	0	
TOTAL DO ANO (M3)		11	113	2131	5960	15598	892	416	211	31	0	10	716	10090	10090	13600	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	7	182	1744	2000	82	9	6	33	496	496	27348	0	0
TOTAL CEARÁ		38	407	6886	14797	39522	1600	1141	976	354	56	32	343	68971	68971	105928	775	253	0	0	0	0	0	0	0	0	33	781597	8734	4163	29	160	2269	2236	65646	23090	4020		

2005

SECRETARIA DA SAÚDE /CEARÁ - SESA																																				
PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE										RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE (ROTINA+ ESPECIAL)																										
NUEND/NÚCLEO DE ENDEMIAS										MACRO 2: SOBRAL										PAG. 02				ANO: 2005												
Nº DE ORDEM	MUNICÍPIOS POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES								BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO										SOROLOGIA DE CARNÍVOROS				PROFILAXIA/CONTROLE												
		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	RATOEIRAS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULCÍDEOS COLETADOS		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	DENÚNCIAS INVESTIGADAS	EPIZOOTIA DE ROEDORES	EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM. DETECTADOS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	AMOSTRAS COLETADAS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	PRÁTICAS EXECUTADAS	INSETICIDA GASTO				
					NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAIS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES											LIVRES	PACIENTES SUSPEITOS ENCONTRADOS				EPISÓDIOS INDICATIVOS DE EPIZOOTIA	DOMES.					CAMP.	CÃES	GATOS	CIPER-METRINA	ALFA-CIPERMETRINA
CERES 11																																				
1	GRAÇA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	IPU	1	48	901	1822	4620	142	168	117	142	4	1	148	3013	3301	4725	51	45	0	0	0	0	0	0	0	1	131	1445	1691	875	1	2001	390	0	350	5700
3	MUCAMBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	PIRES FERREIRA	1	18	457	914	2748	114	82	280	3	6	1	78	1820	1820	3214	35	21	0	0	0	0	0	0	0	1	43	438	472	197	1	4	47	47	0600	0
SUBTOTAL		2	66	1358	2736	7368	256	250	367	145	10	2	226	4833	8334	6868	86	66	0	0	0	0	0	0	0	2	174	1883	2163	1072	23	448	437	0	1950	5700
CERES 13																																				
1	CARNAUBAL	1	3	60	160	440	5	28	3	4	1	1	40	1024	1024	2619	29	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	CROATÁ	1	6	84	150	360	5	21	0	7	1	1	46	1162	1162	2014	26	50	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	14	14	0	0	150	
3	GBA DO NORTE	1	18	265	522	1500	17	70	0	68	3	1	122	3767	3767	5340	20	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	8	4	1	3	25	25	0	0	360
4	IBIAPINA	1	19	188	470	740	126	18	66	17	3	1	115	1528	1528	5261	27	5	0	0	0	0	0	0	1	95	678	1123	449	1	17	167	160	0	2750	
5	SÃO BENEDITO	1	6	185	198	420	23	21	3	4	4	1	92	1360	1360	3093	7313	0	0	0	0	0	0	0	1	3	13	24	8	1	2	24	24	0	0	330
6	TIANGUÁ	1	17	181	442	812	238	32	72	33	0	1	175	2152	2152	5485	99	19	0	0	0	0	0	0	1	17	88	106	62	1	19	176	176	0	3010	
7	UBAJARA	1	15	209	442	1160	38	66	6	58	8	1	21	209	209	520	4	10	0	0	0	0	0	0	1	2	11	17	4	1	3	31	31	0	0	360
8	VIÇOSA D/CEARA	1	8	107	240	380	11	22	11	24	0	1	226	4591	4591	6500	9	23	0	0	0	0	0	0	1	3	23	21	0	1	3	32	32	0	0	360
SUBTOTAL		8	92	1279	2624	5812	463	278	161	215	20	8	837	15793	15793	27621	449	89	0	0	0	0	0	0	7	123	822	1302	5387	48	469	469	0	0	7320	
CERES 15																																				
1	IPUEIRAS	1	7	230	460	1380	73	34	232	25	2	1	166	3161	3161	5399	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	7	1	1	1	10	10	0	0	120	
2	MONS.TABOSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	PORANGA	1	2	80	160	480	28	15	117	0	0	1	125	4222	4252	4826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		2	9	310	620	1860	101	49	349	25	2	2	291	7383	7413	2188	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	7	1	1	1	10	10	0	0	120
TOTAL DO ANO (M2)		12	167	2947	5980	15040	820	577	877	385	32	12	1350	28039	28039	43310	535	155	0	0	0	0	0	0	10	298	2703	4172	1611	10	82	927	915	0	1950	13140

2006

SECRETARIA DA SAÚDE /CEARÁ - SESA																																						
PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE										RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE (ROTINA + ESPECIAL)																												
NUEND/NÚCLEO DE ENDEMIAS										MACRO 2: SOBRAL										PAG. 02					ANO: 2006													
Nº DE ORDEM	MUNICÍPIOS POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES										BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO										SOROLOGIA DE CARNÍVOROS					PROFILAXIA/CONTROLE											
		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	RATOEIRAS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULCÍDEOS COLETADOS			Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	DENÚNCIAS INVESTIGADAS		EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM. DETECTADOS			Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	AMOSTRAS COLETADAS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	INSETICIDA GASTO					
					NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAIS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES	LIVRES									CASOS HUMANOS SUSPEITOS	EPIZOOTIA DE ROEDORES	PACIENTES SUSPEITOS ENCONTRADOS	EPISÓDIOS INDICATIVOS DE EPIZOOTIA	ROEDORES ENCONTRADOS MORTOS				CÃES	GATOS				ALFA-CIPERMETRINA	FICAN				
CERES 11																																						
1	GRAÇA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	IPU	1	39	757	1566	6856	150	129	185	106	10	1	175	4004	0440	5995	52	43	0	0	0	0	0	0	0	0	1	131	1388	1650	870	11	2261	261	0	3400	1470	
3	MUCAMBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	PIRES FERREIRA	1	13	348	700	1632	55	17	78	0	4	1	69	1913	1913	30144	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	80	102	58	1	2	28	28	0	420	0
SUBTOTAL																																						
CERES 13																																						
1	CARNAUBAL	1	10	171	376	420	22	12	15	1	0	1	46	1001	1001	23311	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	400	519	252	1	2	60	60	0	0	87
2	CROATÁ	1	8	101	220	120	15	1	1	0	0	1	22	366	366	664	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	315	297	302	1	5	44	44	0	0	660
3	GBA DO NORTE	1	33	223	500	962	13	46	0	12	0	1	84	919	919	2327	4021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	344	416	215	1	4	35	35	0	0	510
4	IBIAPINA	1	31	239	592	870	30	26	24	12	6	1	120	1528	1719	28693	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	396	367	164	1	25	180	180	0	0	2066
5	SÃO BENEDITO	1	26	224	475	620	21	10	6	12	6	1	147	2146	2146	42386	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	44	215	337	159	1	14	137	137	0	0	1970
6	TIANGUÁ	1	8	55	142	240	10	5	6	6	1	1	137	1498	1421	2682	1	00	0	0	2	0	0	0	0	0	1	21	246	341	179	1	6	39	39	0	0	600
7	UBAJARA	1	5	87	182	480	14	29	2	39	2	1	4	189	189	301	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	215	281	155	1	1	11	11	0	0	180
8	VIÇOSA D/CEARA	1	12	123	276	180	10	1	10	0	6	1	147	3912	3912	60746	9	32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	39	841	1181	270	1	10	99	99	0	0	1280
SUBTOTAL																																						
CERES 15																																						
1	IPUEIRAS	1	3	80	160	396	7	6	1	1	0	1	196	3852	3832	4717	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	MONS.TABOSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	PORANGA	1	2	70	140	380	36	1	189	0	0	1	141	4333	4333	4844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL																																						
TOTAL DO ANO (M2)		12	190	2478	5329	13156	383	282	517	189	35	12	1235552	25755	40050	375	162	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10	323	44291	2624	10	90	894	894	0	3820	9636	

2008

SECRETARIA DA SAÚDE /CEARÁ - SESA

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL DE VIGILÂNCIA - PROFILAXIA/CONTROLE (ROTINA + ESPECIAL)

NUEN/D/NÚCLEO DE ENDEMIAS

MACRO 3: CRATO

PAG. 03

ANO: 2008

Nº DE ORDEM	MUNICÍPIOS POR MACRO	COLETA DE ESPÉCIMES										BUSCA ATIVA / DIVULGAÇÃO / ORIENTAÇÃO DA POPULAÇÃO										SOROLOGIA DE CARNÍVOROS				PROFILAXIA/CONTROLE												
		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	RATOEIRAS ARMADAS (Nº DE VEZES)		ROEDORES CAPTURADOS		PULICÍDEOS COLETADOS		Nº DE MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	CASAS TRABALHADAS	ENTREVISTAS DOMICILIARES PROFILAXIA	PESSOAS ENTREVISTADAS	VISITAS A CENTRO DE INFORMAÇÃO	PALESTRAS EM ESCOLAS	EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA	DENÚNCIAS INVESTIGADAS		EVENTOS DE IMPORTÂNCIA EPIDEM. DETECTADOS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	AMOSTRAS COLETADAS		Nº MUNICÍPIOS TRABALHADOS	LOCALIDADES TRABALHADAS	PRÉDIOS TRABALHADOS	PRÁTICAS EXECUTADAS	INSETICIDA GASTO						
					NAS CASAS	NO CAMPO	DOMÉSTICOS COMENSAIS	SILVESTRES CAMPESTRES	NOS ROEDORES DOMÉSTICOS	NOS ROEDORES SILVESTRES									LIVRES	CASOS HUMANOS SUSPEITOS	EPIZOOTIA DE ROEDORES	PACIENTES SUSPEITOS ENCONTRADOS				EPISÓDIOS INDICATIVOS DE EPIZOOTIA	DOMES.					CAMP.	CÃES	GATOS	CIPER-METRINA	ALFA-CIPERMETRINA	FICAN	
CERES 19																																						
1	ABAIARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	BREJO SANTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	680	680	897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	PORTEIRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	437	2217	2371	2719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SUBTOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	462	2897	3051	3616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CERES 20																																						
1	ARARIPE	1	2	60	140	240	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	CRATO	1	16	257	765	1475	123	57	101	12	0	1	81	1093	1093	89	12	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	29	168	302	29	0	0	0	0	0		
3	NOVA OLINDA	1	1	15	45	135	2	27	0	15	0	1	17	178	178	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	61	76	30	0	0	0	0	0	0		
4	POTENGI	1	4	49	135	600	29	59	0	2	0	1	28	314	314	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	194	148	121	0	0	0	0	0	0	
5	SANTANA CARIRI	1	4	17	65	205	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	79	525	562	310	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL		5	27	398	1150	2655	170	149	101	30	0	3	126	1585	1585	893	3	3	0	0	0	0	0	0	0	4	150	948	1083	490	0	0	0	0	0	0		
CERES 21																																						
1	BARBALHA	1	6	207	480	810	29	0	0	0	0	1	26	481	481	615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	JARDIM	1	3	129	260	585	18	7	0	0	0	1	210	2533	2533	6397	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	45	405	371	244	0	0	0	0	0	0	
3	MISSÃO VELHA	1	5	142	380	855	0	0	0	0	0	1	208	4168	4168	4989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		3	14	478	1120	2250	47	7	0	0	0	3	444	7182	7182	12001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	45	405	371	244	0	0	0	0	0	0	
TOTAL DO ANO (M3)		8	41	876	2270	4905	217	156	101	30	0	8	1032	11664	11664	17510	3	3	0	0	0	0	0	0	0	5	195	1353	1454	734	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL CEARÁ		21	136	2498	6061	12288	486	341	789	235	14	26	2450	6633	38455	55704	1072	87	0	0	0	1	0	1	0	22	549	9028	254	4289	8	29	434	452	0	3032	210	

APÊNDICE B - Atividades Gerais, 1980 a 2000

AÇÕES/ANOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total
BUSCA ATIVA/DIVULGAÇÃO/ORIENTAÇÃO																						
Localidades Trabalhadas	-	1.699	6.624	12.149	13.771	14.633	12.872	10.914	9.837	7.341	-	6.580	6.231	5.755	5.315	4.643	3.982	4.725	1.727	1.711	3.681	134190
Prédios Trabalhados	58.453	48.324	47.072	96.473	109.485	122.206	113.779	98.768	86.996	66.187	-	69.023	65.220	63.551	48.334	40.391	47.324	59.778	58.364	50.830	47.227	1397785
Entrevistas Domiciliares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.715	63.026	61.118	45.710	39.440	46.009	59.033	58.451	50.602	48.329	535433
Pessoas Entrevistadas	-	103.688	86.398	154.434	178.442	194.329	181.046	161.506	134.985	106.129	-	101.041	105.689	101.878	77.517	68.294	80.407	36.357	108.632	99.318	86.912	2167002
Centros de Informações	-	82	71	188	160	138	272	213	281	193	-	195	282	251	146	123	226	582	802	996	466	5667
Invest. Epidemiológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	149	86	55	37	45	101	169	571	110	233	137	1.806
Prática Educativa Anti-Ratização																						
Palestras em Escolas	-	100.898	-	104.430	113.513	125.697	118.095	105.133	80.138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	747904
Denúncia de Epizootia em Roedores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	74	71	28	9	57	-	529	744	508	2075
COLETA DE ESPÉCIMES																						
Localidades Trabalhadas	-	177	-	793	588	574	580	617	440	-	-	515	546	281	202	216	254	428	192	209	296	6908
Prédios Trabalhados	-	16.715	13.666	18.528	14.755	12.019	13.086	13.129	9.687	7.547	-	7.734	6.530	5.269	5.398	4.800	4.928	7.181	6.470	7.011	6.181	180634
Ratoeiras Armadas (Nº de Vezes)	73.687	92.248	93.230	137.417	110.635	92.356	98.428	91.491	73.104	53.251	-	41.553	38.077	40.006	48.332	41.237	37.839	61.252	56.444	59.664	52.568	1392819
Nas Casas																						
No Campo	21.175	20.800	21.223	31.801	26.005	21.736	23.622	24.011	17.495	12.005	-	11.446	9.731	10.016	10.707	10.612	9.848	-	13.600	14.550	12.998	323381
Roedores Capturados																						
Comensais (RD)	13.110	11.560	14.871	17.033	15.618	24.512	23.071	13.501	8.808	8.880	-	4.935	4.237	3.084	5.716	7.063	4.410	3.777	3.321	4.438	6.278	198223
Silvestres (RS)	3.015	2.632	2.785	3.976	2.777	4.804	4.170	2.824	2.001	1.930	-	1.465	1.099	768	963	1.357	932	932	959	1.297	1.776	424462
Pulicídeos Capturados																						
Em RD	27.525	21.730	20.630	22.556	17.184	28.754	26.069	16.496	10.735	10.495	-	6.293	7.202	4.745	6.245	9.145	5.570	4.756	3.505	4.217	4.711	258563
Em RS	6.620	3.787	2.872	5.082	2.274	22.536	5.505	4.321	2.367	2.890	-	2.117	2.075	1.008	1.240	1.696	1.220	-	900	468	625	69303
Livres	20.905	13.394	15.816	15.801	13.359	4.876	19.731	11.170	7.449	7.031	-	3.725	4.695	3.346	4.848	6.696	4.182	-	2.241	3.498	4.031	166794
Roedores Encontrados Mortos																						
Comensais (RD)	-	-	-	176	149	456	172	-	12	-	-	7	13	0	3	2	3	-	0	1	13	1007
Silvestres (RS)	-	-	-	166	140	234	160	-	12	-	-	7	11	0	3	2	3	-	0	1	13	752
LABORATÓRIO																						
Soros Humanos (Testados)	-	120	130	157	140	308	332	276	220	274	216	154	94	64	84	148	152	138	119	104	132	3362
Positivos	5	1	33	6	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	1	-	1	0	0	0	0	56
Soros de Roedores (Testados)	-	131	215	1.360	1.706	3.565	3.376	1.706	1.505	1.453	992	704	680	508	684	1.148	774	1.058	711	614	816	23706
Positivos	-	-	30	8	4	7	4	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	10	2	1	0	73
Soros de Carnívoros (Testados)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.649	8.280	8.315	6.956	6.469	8.032	7.947	9.233	14.337	16.660	16.623	13.705	118206	
Positivos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	41	9	8	5	2	25	92	484	62	162	71	962	
Total de Amostras de Soro	-	251	345	1.517	1.846	3.873	3.708	1.982	1.725	1.727	9.488	9.173	7.730	7.041	8.800	9.243	10.159	15.533	17.490	17.341	14.653	143625
Cepas isoladas	-	-	18	3	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	22
Positivamente Bacteriológicas	-	-	18	10	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	33
Amostras Humanas Processadas	-	-	2+	33	16	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 (1+)	19	41	4	125
Roedores Classificados	-	3.371	-	10.658	1.438	23.450	22.024	10.599	8.049	-	-	4.395	4.513	3.270	6.311	7.500	3.944	3.359	2.493	3.557	6.097	125028
Roedores em Quarentena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.168	4.537	3.222	6.189	7.416	3.007	2.962	1.878	3.623	5.656	426658
Roedores Testados	-	-	15+	1439(10+)	1278(1+)	2.018	1241(3+)	290	248	-	-	206	82	59	162	280	119	73	31	23	116	3707
Roedores (Necropsiados)	-	66	-	562	540	774	455	137	89	-	-	206	62	36	137	203	83	43	28	73	335	3829
Pulicídeos Classificados	-	10419	-	17.527	12.353	25.012	21.655	12.302	7.720	-	-	5611	5939	3840	5.637	8801	4.954	3677	1759	2548	5228	154982
(Lotes de) Pulgas Testadas	-	-	1+	646	825	1.222	748	444	215	-	-	105	109	120	112	96	55	196	152	77	148	5270
Lotes de Pulgas (Prep. Inoc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	109	120	53	613	314	151	163	92	160	1878
Bacterioscopias (Realizadas)	-	132	966	892	1.035	1.389	910	274	178	179	-	79	26	14	86	42	0	12	44	18	0	6276
Cultivos Realizados	-	691	1151	657	311	466	232	98	90	228	-	0	-	-	-	2	0	174	217	81	76	4474
Testes com Bacteriófagos	-	-	-	657	309	466	232	98	90	-	-	0	-	-	-	0	0	191	217	81	108	2449
Inoculações	-	242	1682	2.702	2.278	3.138	2.118	940	524	518	-	370	342	242	376	604	324	298	110	136	372	17316
PROFILAXIA E CONTROLE																						
Localidades Trabalhadas	-	337	-	283	200	278	177	164	159	-	-	131	40	29	18	97	132	-	94	125	124	2388
Prédios Despoluídos	7.419	3.631	10.537	5.073	4.382	4.064	2.280	4.231	2.486	3.759	-	1.813	476	143	129	1.131	3.825	5.170	1.708	2.035	1.631	65923
Práticas de Antirratização	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.811	476	143	108	1.132	4.024	5.233	1.708	2.035	1.631	18301
Doentes Tratados	94	59	128	66	19	33	4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	406
Suspeitos Tratados	124	85	177	130	118	186	192	159	121	112	108	77	47	32	42	74	76	76	46	70	66	2118

APÊNDICE C - Atividades Gerais, 2001 a 2008

ACÇÕES/ANOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	Total
BUSCA ATIVA /DIVULGAÇÃO/ORIENTAÇÃO									
Localidades Trabalhadas	4.690	4.257	4.496	4.343	4.012	3.306	3.457	2.450	31.011
Prédios Trabalhados	69.498	63.671	66.166	68.971	61.546	51.907	51.413	37.663	470.835
Entrevistas Domiciliares	69.773	63.688	66.126	68.971	61.541	52.566	52.210	38.455	473.330
Pessoas Entrevistadas	108.086	89.839	96.206	105.928	86.952	76.693	81.524	55.704	700.932
Centros de Informações	500	466	608	775	670	656	209	1.072	4.956
Invest. Epidemiológicas	610	400	234	236	467	198	252	150	2.530
Prática Educativa Anti-Ratização	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palestras em Escolas	417	245	299	253	289	224	136	87	1.950
Denúncia de Epizootia em Roedore	1	6	4	0	2	1	0	0	14
COLETA DE ESPÉCIMES									
Localidades Trabalhadas	393	482	426	407	312	367	219	136	2.742
Prédios Trabalhados	8.770	8.476	7.743	6.886	5.351	4.934	4.808	2.498	49.466
Ratoeiras Armadas (Nº de Vezes)	64.834	68.423	50.360	54.319	47.630	43.098	33.620	18.349	380.633
Nas Casas	16.447	50.249	13.929	14.797	12.372	12.504	10.604	6.061	136.963
No Campo	48.387	18.174	36.431	39.522	35.258	30.594	23.016	12.288	243.670
Roedores Capturados	6.093	3.835	2.539	2.741	2.680	2.509	1.496	867	22.760
Comensais (RD)	2.260	1.746	1.480	1.600	1.560	1.388	892	486	11.412
Silvestres (RS)	3.833	2.089	1.059	1.141	1.120	1.121	604	381	11.348
Pulicídeos Capturados	5.979	2.734	1.176	1.386	1.568	1.050	1.260	998	16.151
Em RD	1.852	1.420	582	976	1.068	622	934	749	8.203
Em RS	3.983	1.236	521	354	466	369	251	235	7.415
Livres	144	78	73	56	34	59	75	14	533
Roedores Encontrados Mortos	31	24	2	3	8	3	10	6	87
Comensais (RD)	26	21	2	3	8	1	5	4	70
Silvestres (RS)	5	3	0	0	0	2	5	2	17
LABORATÓRIO									
Soros Humanos (Testados)	117	99	52	82	99	90	45	28	612
Positivos	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Soros de Roedores (Testados)	1.675	1.360	924	1.270	1.002	1.165	849	496	8.741
Positivos	4	7	2	1	2	0	0	0	16
Soros de Carnívoros (Testados)	14.576	10.177	14.255	14.106	15.670	16.717	18.395	16.884	120.780
Positivos	548	343	206	192	415	146	226	136	2.212
Total de Amostras de Soro	16.368	11.636	15.231	15.458	16.771	17.972	19.289	17.408	130.133
Cepas isoladas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Positificações Bacteriológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amostras Humanas Processadas	4	0	1	5	9	21	0	0	40
Roedores Classificados	5.922	3.806	2.579	2.847	2.396	2.390	1.510	833	22.283
Roedores em Quarentena	4.918	3.425	2.506	2.896	2.275	2.445	1.489	831	20.785
Roedores Testados	51	97	262	345	491	312	304	204	2.066
Roedores (Necropsiados)	387	565	675	258	433	322	118	84	2.842
Pulicídeos Classificados	5343	3097	1298	1.419	1.339	946	886	551	14.879
(Lotes de) Pulgas Testadas	141	111	114	100	182	143	103	55	949
Lotes de Pulgas (Prep. Inoc.)	213	117	114	100	135	0	0	0	679
Bacterioscopias (Realizadas)	28	65	253	352	456	350	352	238	2.094
Cultivos Realizados	170	157	291	352	450	376	312	104	2.212
Testes com Bacteriófagos	170	157	291	352	450	376	287	104	2.187
Inoculações	62	0	0	0	0	0	0	0	0
PROFILAXIA E CONTROLE									
Localidades Trabalhadas	119	245	101	160	186	181	63	23	1.078
Prédios Despulizados	1.601	3.989	1.792	2.269	2.305	1.017	996	290	14.259
Práticas de Antirratização	1.601	3.989	1.792	2.269	2.305	1.017	1.023	299	14.295
Doentes Tratados	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Suspeitos Tratados	58	50	26	43	49	52	26	14	318

APÊNDICE D - Atividades de Laboratório

1. Sorologia

a. Distribuição anual das amostras de roedores, suínos domésticos (cães e gatos) e de casos humanos suspeitos, analisados no período de outubro/87 a dezembro/08. Laboratório Regional de EP - Fortaleza/Ceará (Teste realizado: HA/HI)

Ano	SERRA DE BATURITÉ						CHAPADA DO ARARIPE						SERRA DA IBIRABA						SERRA DA MACHADO				S.URUBURETAMA				S. PEDRA BRANCA				S. das Matas			
	ROEDOR		CARNÍVORO		HUMANO		ROEDOR		CARNÍVORO		HUMANO		ROEDOR		CARNÍVORO		HUMANO		ROEDOR		CARNÍVORO		CARNÍVORO		CARNÍVORO		HUMANO		CARNÍVORO					
	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS	EXAM	POS				
1987	132	0	-	-	17	0	283	0	-	-	-	-	118	0	-	-	39	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1988	468	0	-	-	32	0	704	0	-	-	-	-	333	2	-	-	89	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1989	546	0	1031	1	20	0	456	0	618	0	-	-	451	0	-	-	92	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1990	303	0	2178	1	10	0	294	0	4007	0	-	-	395	0	2095	40	97	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1991	40	0	1930	0	6	0	320	0	3358	2	-	-	344	0	3027	7	81	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1992	157	0	1311	0	2	0	298	0	2227	0	-	-	225	0	3418	8	45	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1993	108	0	706	0	-	-	253	0	2294	0	-	-	147	0	3469	5	26	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1994	128	0	1152	0	-	-	376	0	2941	1	-	-	180	0	3939	1	42	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1995	457	1	1431	1	6	0	402	0	2570	2	-	-	289	1	3946	2	68	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1996	244	0	2277	22	-	-	351	0	2586	25	-	-	179	0	3909	42	76	1	-	-	461	3	-	-	-	-	-	-	-					
1997	162	1	3100	86	4	0	643	7	4214	153	8	0	253	2	1445	175	64	1	-	-	1997	52	-	-	575	18	1	0	-					
1998	200	0	3370	3	10	0	374	1	4021	9	-	-	137	1	7314	46	36	0	-	-	1955	4	-	-	-	-	-	-	-					
1999	135	0	3532	27	5	0	373	0	3529	32	-	-	77	1	8667	86	65	0	29	0	895	17	-	-	-	-	-	-	-					
2000	188	0	3374	10	3	0	563	0	3731	24	2	0	59	0	6176	33	61	0	6	0	424	4	-	-	-	-	-	-	-					
2001	590	0	3669	167	2	0	750	3	3188	148	-	-	73	0	4700	233	56	0	262	1	715	0	-	-	-	-	-	-	-					
2002	514	3	2686	81	-	-	544	1	2064	91	1	0	150	2	4233	131	49	0	152	1	277	18	917	22	-	-	-	-	-					
2003	280	1	3182	35	1	0	412	0	2737	53	1	0	232	1	6900	87	24	0	-	-	808	1	235	9	-	-	-	-	393					
2004	331	0	3003	24	5	0	590	1	4095	70	-	-	349	0	5429	83	38	0	-	-	813	5	587	5	-	-	-	-	179					
2005	143	2	2644	46	3	0	422	0	3198	82	-	-	431	0	5189	96	43	0	-	-	883	50	926	3	2605	137	4	1	225					
2006	105	0	1981	22	3	0	634	0	3567	28	1	0	426	0	8219	73	47	0	-	-	310	10	966	6	1510	7	-	-	164					
2007	97	0	2304	22	1	0	448	0	3735	26	-	-	304	0	9275	136	25	0	-	-	999	18	1025	6	936	17	-	-	121					
2008	28	0	819	11	3	0	211	0	4004	28	-	-	257	0	9191	2	7	11	0	-	-	818	7	927	9	1063	6	-	-	61				
TOTAL	5356	8	45680	559	133	0	9701	13	62684	774	13	0	540910	105851	1376	1174	3	449	2	11355	189	5583	60	66885	885	5	1	1143	30					

b. Positizações sorológicas por ano, foco, município e animal, Ceará, de 1987 a 2008

MUNICÍPIOS por área pestígena	1987			1988			1989			1990			1991			1992			1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R
1	Abaíara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Araripe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Barbalha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Brejo Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Crato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Jardim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Missão Velha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Nova Olinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Porteiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Potengi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Santana do Cariri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ararendá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Carnaubal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Croatá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Graça	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Guarac. do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ibiapina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ipu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ipueiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pires Ferreira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Poranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	São Benedito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tianguá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ubajara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Viçosa do Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	Acarape	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Aracoiaba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Aratuba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Baturité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Capistrano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Guaiúba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Guaramiranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Itapiuna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Maranguape	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mulungu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Pacoti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Palmácia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Redenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	Canindé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Itatira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Itapajé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5	Itapipoca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Uruburetama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6	Pedra Branca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7	Boa Viagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mons. Tabosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Convenções:	1 - Chapada do Araripe			2 - Serra da Ibiapaba			3 - Serra de Baturité			4 - Serra do Machado			5 - Serra de Uruburetama			6 - Serra da Pedra Branca			7 - Serra das Matas																
	Legenda:	C= Cão			G= Gato			R= Roedor																												

MUNICÍPIOS por área pestígena		1999			2000			2001			2002			2003			2004			2005			2006			2007			2008		
		C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R	C	G	R			
1	Abaíara	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Araípe	-	-	-	-	-	-	12	8	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-			
	Barbalha	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	2	-	-	1			
	Brejo Santo	-	2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	9	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	1	-			
	Crato	1	-	-	9	1	-	14	3	3	6	2	-	10	1	-	1	-	-	-	4	-	-	-	-	3	1				
	Jardim	14	-	-	4	-	-	32	4	-	34	-	-	6	2	-	25	3	-	-	1	-	-	10	2	-	3				
	Missão Velha	1	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-				
	Nova Olinda	-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-				
	Porteiras	3	-	-	3	-	-	23	3	-	11	1	1	2	3	-	-	-	50	1	-	-	-	-	-	-	-				
	Potengi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-				
	Santana do Cariri	7	3	-	1	-	-	34	12	-	15	-	8	-	-	38	2	1	-	-	-	17	2	-	3	1	15				
	Ararendá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Carnaubal	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	-	6	1	-	3				
	Croatá	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	9	1	-	1	-	-	3				
	Graça	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Guarac. do Norte	11	10	-	-	-	-	2	2	-	6	1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2	-				
	Ibiapina	-	-	-	1	-	-	92	49	-	19	5	-	-	-	-	-	92	18	-	6	1	-	7	-	7	1				
	Ipu	29	5	1	1	-	-	41	24	-	69	9	-	19	2	1	14	2	40	-	13	1	-	26	3	-	19				
	Ipueiras	-	-	-	18	3	-	7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Pires Ferreira	1	3	-	-	-	-	1	-	-	11	1	-	2	-	-	51	4	-	-	-	-	52	1	-	9	4				
	Poranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	São Benedito	11	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	37	8	-	-	-	1	-	12	1	-	3	-	-	2				
	Tianguá	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	4	1	-	8	-	1	-	7	-	-	2	1				
	Ubajara	7	-	-	-	-	-	12	2	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	2	-	-	7	-	-				
	Viçosa do Ceará	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	18	-	-	18	5	-	10				
	Acarape	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-				
	Aracoiaba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Aratuba	-	-	-	1	-	-	3	2	-	6	-	1	3	-	-	2	1	18	-	-	-	2	1	-	-	-				
	Baturité	3	1	-	-	-	-	2	-	-	6	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-				
	Capistrano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	2	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-				
	Guaiúba	-	-	-	-	-	-	11	6	-	3	3	1	7	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Guaramiranga	6	1	-	4	-	-	30	1	-	3	1	-	3	-	1	6	-	-	-	3	-	-	-	-	4	-				
	Itapiuna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Maranguape	-	-	-	1	-	-	24	21	-	17	2	-	1	-	-	5	1	4	1	-	2	-	-	-	-	-				
	Mulungu	6	1	-	3	-	-	17	7	-	4	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-				
	Pacoti	3	1	-	1	-	-	3	1	-	4	1	-	-	1	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	7	-				
	Palmácia	1	-	-	-	-	-	14	25	-	5	1	-	2	1	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-				
	Redenção	4	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	1	3	2	-	3	-	-	-	8	-	-	14	-	-	-				
	Canindé	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	4	-	-	-	6	-	-	9	-	-	2				
	Itatira	16	-	-	4	-	-	-	-	1	7	1	1	1	-	-	1	-	49	1	-	4	-	9	-	5	-				
	Itapajé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Itapipoca	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5				
	Uruburetama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	4				
	Pedra Branca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	4	-	7	-	-	15	2	-	6				
	Boa Viagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	-				
	Mons. Tabosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	TOTAL	131	31	1	65	6	0	378	170	4	313	30	7	183	23	2	176	16	1	387	28	2	139	7	0	207	19	0	125	11	0
	Convenções:	1 - Chapada do Araripe			2 - Serra da Ipaíba			3 - Serra de Baturité			4 - Serra do Machad			5 - Serra de Uruburetama			6 - Serra da Pedra Bra			7 - Serra das Matas											
	Legenda:	C= Cão			G= Gato			R= Roedor																							

2. Relatório estatístico mensal sobre as atividades de laboratório, por ano de 1991 a 2008

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE CEARÁ		RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO																				ANO: 1991												
PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA							3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA																		
		C / ROEDORES			C/PULCÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS			TESTES REALIZADOS (Nº)				AMOSTRAS TESTADAS DE			AMOSTRAS POSITIVAS DE															
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULCÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/ INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES (LOTES DE) PULCÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPAS/PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULCÍDEOS	DE CASOS HUMANOS		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULCÍDEOS					
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS											DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES		CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES		CÃES	GATOS			
JAN	338	365	1	436	0	8	30	275	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	64	0	589	307	-	-	0	0	0	0	0	1	-	-
FEV	230	205	3	351	0	11	41	583	0	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	14	0	171	54	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
MAR	236	256	3	258	24	28	66	657	0	27	26	0	5	0	0	94	0	0	0	15	89	0	504	283	-	-	0	0	0	2	1	-	-	
ABR	282	258	14	452	0	11	61	766	0	28	0	0	17	0	0	0	0	0	0	11	62	0	687	372	-	-	0	0	0	1	0	-	-	
MAIO	382	428	16	661	0	4	106	683	0	32	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	70	0	352	156	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
JUN	467	486	142	315	0	7	48	506	0	43	0	0	13	0	0	42	0	0	0	6	101	0	489	261	-	-	0	0	0	3	2	-	-	
JUL	620	608	10	225	0	12	57	610	0	20	0	0	10	0	0	0	0	0	0	16	109	0	945	464	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
AGO	552	552	0	409	0	0	41	693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
SET	335	346	7	900	30	14	36	476	0	4	30	0	4	0	0	60	0	0	0	12	106	0	560	236	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
OUT	511	367	5	510		10	96	796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
NOV	203	179	2	440	16	6	22	538	0	38	16	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
DEZ	239	118	3	662	33	6	40	250	0	6	33	0	6	0	0	66	0	0	0	8	29	0	578	243	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
TOTAL	4395	4168	206	5619	103	117	644	6833	0	206	105	0	79	0	0	370	0	0	0	71	644	0	4875	2376	-	-	0	0	0	6	4	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE																																		
RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO																																		
CEARÁ																																		
ANO: 1992																																		
PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA															
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE										
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/ INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES (LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULICÍDEOS	
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS												DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS			DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS		
JAN	182	209	2	444	16	7	36	408	0	1	16	0	0	0	0	34	0	0	0	35	169	0	1148	609	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
FEV	368	406	5	103	0	6	101	586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	69	30	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
MAR	298	211	7	1186	16	5	65	568	0	7	16	0	0	0	0	46	0	0	0	5	129	14	353	218	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
ABR	218	181	1	312	0	9	60	419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	0	293	260	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
MAIO	303	254	7	186	30	3	42	579	0	10	30	0	0	0	0	80	0	0	0	9	70	4	525	368	-	-	0	0	0	1	0	0	-	-
JUN	296	295	5	426	0	4	119	658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	68	13	380	284	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
JUL	626	782	11	1039	22	4	72	591	0	12	22	0	12	0	0	44	0	0	0	3	69	1	272	165	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
AGO	681	670	7	276	0	5	40	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
SET	629	395	13	429	0	2	62	728	0	28	0	0	6	0	0	56	0	0	0	8	101	15	670	387	-	-	0	0	0	4	3	-	-	
OUT	551	537	0	582	25	4	49	706	0	0	25	0	0	0	0	50	0	0	0	5	73	16	563	399	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
NOV	235	502	0	256	0	2	40	555	0	16	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
DEZ	126	95	4	700	0	6	13	399	0	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0	5	57	4	497	341	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
TOTAL	4513	4537	62	5939	109	57	699	6773	0	82	109	0	26	0	0	342	0	0	0	82	761	67	4770	3061	-	-	0	0	0	5	3	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 1994

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS									2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA																		
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)				AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE													
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/ INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS		ROEDORES DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIÓFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS			DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS		ROEDORES DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS			
							DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS			DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS												DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS			DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS			DE CASOS HUMANOS						
JAN	114	148	0	170	15	5	13		364	0	0	15	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	10	93	16	1024	653	-	-	0	0	0	0	0	1	-	-		
FEV	171	167	1	0	0	3	37		623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		
MAR	264	287	5	221	0	5	110		859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
ABR	186	125	3	522	0	2	28		627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	60	2	759	364	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
MAIO	155	243	7	0	0	4	46		793	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
JUN	333	407	6	72	0	5	57		630	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	104	6	482	307	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
JUL	472	502	12	0	0	7	23		579	0	24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	45	10	500	324	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
AGO	766	803	19	534	0	9	45		742	0	30	0	0	16	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
SET	1343	1292	25	585	0	6	75		741	0	24	0	0	6	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	186	119	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
OUT	858	770	24	718	38	3	73		554	0	10	38	0	10	0	0	0	76	0	0	0	16	69	6	925	586	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
NOV	797	877	26	1815	0	3	78		864	0	46	0	0	18	0	0	0	56	0	0	0	13	7	0	143	128	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
DEZ	852	568	9	1000	0	15	107		703	0	20	59	0	4	0	0	0	150	0	0	0	0	63	21	692	513	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
TOTAL	6311	6189	137	5637	53	67	692		8079	0	162	112	0	86	0	0	376	0	0	0	0	55	441	61	4711	2994	-	-	0	0	0	0	1	-	-				

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 1996

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS										2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA															
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)					AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE										
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/ INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS			DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERÍOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS													SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS				SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS			
JAN	238	283	12	95	0	42	51	590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	62	19	707	698	-	-	0	0	0	0	1	1	-	-	
FEV	395	244	5	471	229	10	66	588	0	20	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	3	0	0	41	67	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
MAR	275	209	0	155	0	4	97	660	0	24	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	23	2	113	138	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
ABR	278	226	6	309	15	26	39	499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	14	579	470	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
MAIO	395	390	3	345	0	21	95	677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	67	16	385	349	-	-	0	0	0	0	5	2	-	-	
JUN	353	227	3	603	28	3	83	559	0	0	28	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	1	30	7	390	426	-	-	0	0	0	0	1	1	-	-	
JUL	255	147	4	0	0	14	58	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	92	60	572	545	-	-	0	0	0	0	7	3	-	-	
AGO	505	516	20	524	27	15	89	1023	0	4	27	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	
SET	485	274	10	516	0	20	69	787	0	34	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	30	91	43	615	671	-	-	1	0	0	0	2	2	-	-	
OUT	345	136	14	760	0	11	50	964	0	37	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	15	18	14	317	240	-	-	0	0	0	0	5	2	-	-	
NOV	205	237	6	167	15	8	61	1077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	65	29	823	696	-	-	0	0	0	0	26	1	-	-	
DEZ	215	118	0	1009	0	18	42	731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	42	25	702	672	-	-	0	0	0	0	7	4	-	-	
TOTAL	3944	3007	83	4954	314	192	800	9155	0	119	55	0	0	0	0	324	0	0	0	0	0	182	606	229	5244	4972	-	-	1	0	0	0	54	16	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 1998

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMENES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS								2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA											3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA														
		C / ROEDORES			C/PULCÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)			AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)							AMOSTRAS TESTADAS DE						AMOSTRAS POSITIVAS DE								
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULCÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/ INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES (LOTES DE) PULCÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERÍOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULCÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULCÍDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS												DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS				DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS	DE CASOS HUMANOS		
JAN	212	126	2	73	81	11	41	618	0	0	81	0	0	84	84	0	0	0	0	10	85	18	555	357	-	-	0	0	0	1	1	-	-		
FEV	175	184	3	326	0	6	64	870	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	13	9	208	145	-	-	0	0	0	3	3	-	-		
MAR	215	187	0	114	0	8	71	1549	0	1	15	0	0	1	1	32	0	0	0	0	52	66	629	511	-	-	0	0	0	2	4	-	-		
ABR	124	57	0	83	39	12	47	1699	4	0	39	0	0	46	46	0	0	0	0	19	39	13	1191	813	-	-	0	0	0	8	6	-	-		
MAIO	153	189	1	216	0	9	43	1754	3	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	21	16	707	476	-	-	0	0	0	1	0	-	-		
JUN	203	139	0	1	0	7	49	1740	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	13	29	1138	620	-	-	0	0	0	7	0	-	-		
JUL	242	141	0	0	0	5	36	2008	0	0	17	0	0	41	41	22	0	0	0	0	52	46	1129	690	-	-	0	0	2	11	0	-	-		
AGO	173	210	0	109	0	10	71	1532	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	28	6	1382	921	-	-	0	0	0	2	1	-	-		
SET	283	146	9	229	0	8	62	1423	4	0	0	0	18	4	0	0	0	0	0	14	49	23	1202	796	-	-	0	0	0	6	0	-	-		
OUT	262	196	8	126	23	5	80	1268	0	5	0	0	16	4	56	0	0	0	0	2	71	14	422	214	-	-	0	0	0	0	0	-	-		
NOV	185	152	5	0	0	6	43	965	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	1	9	12	925	563	-	-	0	0	0	0	0	-	-		
DEZ	266	151	0	482	20	3	102	977	0	24	0	0	0	24	24	0	0	0	0	12	95	39	856	537	-	-	0	0	0	2	1	-	-		
TOTAL	2493	1878	28	1759	163	90	709	16403	19	31	152	0	417	217	110	0	0	0	0	119	529	247	10344	6643	-	-	0	0	2	43	16	-	-		

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 1999

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS								2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA															
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL. (Nº DE)			AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE										
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY, PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES														CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES				CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES		
JAN	173	171	0	274	0	4	42	345	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	3	21	332	128	-	-	0	0	0	5	2	-	-		
FEV	107	124	1	217	0	11	26	1084	6	5	9	0	0	20	0	0	0	0	0	0	46	15	295	164	-	-	0	0	0	0	0	-	-		
MAR	159	174	2	82	14	9	24	1982	6	0	0	0	0	6	6	28	0	0	0	0	21	2	856	491	-	-	0	0	0	17	2	-	-		
ABR	119	124	3	163	0	8	70	1549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	916	598	-	-	0	0	0	16	3	-	-		
MAIO	144	163	1	48	0	2	46	1714	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	9	22	811	588	-	-	0	0	0	19	4	-	-		
JUN	272	268	13	116	23	7	35	1720	1	9	23	0	0	14	31	0	0	0	0	5	34	6	833	561	-	-	0	0	0	1	1	-	-		
JUL	245	327	0	143	0	4	18	1321	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	41	15	1432	882	-	-	0	0	0	14	8	-	-		
AGO	316	360	2	0	10	9	47	1078	8	3	0	0	1	9	9	10	0	0	0	0	97	15	1008	467	-	-	0	0	0	29	7	-	-		
SET	470	376	3	480	20	15	66	1849	2	0	20	0	0	2	2	40	0	0	0	0	18	10	567	367	-	-	0	0	0	10	0	-	-		
OUT	615	757	10	346	0	24	61	1337	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	18	18	1120	599	-	-	0	0	1	17	5	-	-		
NOV	525	391	8	658	0	15	61	1449	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	28	37	909	493	-	-	0	0	0	2	1	-	-		
DEZ	412	388	30	21	25	15	68	1349	0	4	25	0	0	0	0	58	0	0	0	0	34	14	1052	539	-	-	0	0	0	0	0	-	-		
TOTAL	3557	3623	73	2548	92	123	564	16777	41	23	77	0	18	81	136	0	0	0	0	104	433	155	10131	5877	-	-	0	0	1	130	33	-	-		

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2000

PROCEDENCIA DOS ESPECIMENS PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA														
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE									
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSALIS	SILVESTRES/CAMPESTRES														CAES	GATOS					DOMÉSTICOS / COMENSALIS	SILVESTRES/CAMPESTRES			
JAN	345	268	0	687	28	9	55	414	0	3	28	0	0	0	0	62	0	0	0	0	6	21	13	705	403	-	-	0	0	0	4	0	-
FEV	282	291	2	58	16	13	7	965	1	4	16	0	0	199	0	0	0	0	0	0	11	36	25	366	150	-	-	0	0	0	0	0	-
MAR	322	351	12	558	0	15	53	1244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	
ABR	302	301	3	10	20	7	98	1036	1	4	20	0	0	285	0	0	0	0	0	0	20	23	10	1030	695	-	-	0	0	0	0	0	-
MAIO	440	579	15	261	0	5	67	1222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	
JUN	872	647	110	324	20	15	95	863	0	2	20	0	0	0	44	0	0	0	0	0	5	151	1292	854	-	-	0	0	0	6	1	-	
JUL	195	167	12	198	9	9	28	852	2	21	9	0	0	364	0	0	0	0	0	0	1	38	5	484	267	-	-	0	0	0	3	0	-
AGO	838	814	46	44	0	11	120	1780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	227	7	1106	821	-	-	0	0	0	11	1	-
SET	638	947	5	953	0	2	85	1008	0	49	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	61	9	347	183	-	-	0	0	0	0	0	-	
OUT	757	311	6	0	25	9	42	1103	0	4	25	0	0	0	0	50	0	0	0	0	180	8	1186	584	-	-	0	0	0	26	4	-	
NOV	463	394	9	659	0	16	92	1517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	24	742	319	-	-	0	0	0	12	0	-	
DEZ	643	586	115	1476	42	13	150	1765	0	29	30	0	0	0	118	0	0	0	0	8	46	4	1364	677	-	-	0	0	0	3	0	-	
TOTAL	6097	5656	335	5228	160	124	892	13769	4	116	148	0	0	7608	372	0	0	0	0	0	131	665	136	8622	4953	-	-	0	0	0	65	6	-

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2001

PROCEDENCIA DOS ESPECIME PROCESSADO:	ATIVIDADES GERAIS ESPECIFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA																
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE											
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICIDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICIDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIÓFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUIMICAS	POSITIVIZAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICIDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICIDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES														CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES				CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES		
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICIDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CAES	GATOS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICIDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIÓFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUIMICAS	POSITIVIZAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISOLADAS	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CAES	GATOS	DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICIDEOS	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSALS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CAES	GATOS	DE MARSUPIAIS
JAN	763	518	132	487	10	6	104	987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	65	70	1128	572	-	-	0	0	0	4	0	-	-	
FEV	691	628	8	15	2	7	127	998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	175	29	342	195	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
MAR	478	429	32	561	20	2	121	1638	0	7	18	0	7	14	14	36	0	0	0	0	12	17	2	690	358	-	-	0	0	0	1	0	-	-	
ABR	347	397	9	558	2	9	118	1509	0	14	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	112	18	1052	484	-	-	0	0	0	5	0	-	-	
MAIO	462	374	6	336	4	12	142	1561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	304	103	861	458	-	-	0	0	0	7	1	-	-	
JUN	593	514	98	165	14	22	145	1133	0	10	8	0	10	18	18	0	0	0	0	0	0	117	34	492	306	-	-	0	0	0	1	0	-	-	
JUL	219	209	0	58	0	3	43	1463	1	6	17	0	0	24	24	0	0	0	0	0	24	104	13	1273	683	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
AGO	773	550	99	845	58	19	135	1581	0	10	33	0	10	43	43	0	0	0	0	0	0	10	1	869	428	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
SET	507	428	0	430	22	6	85	878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	150	29	742	318	-	-	0	0	0	18	1	-	-	
OUT	453	331	0	506	28	20	142	1260	2	0	27	0	0	29	29	0	0	0	0	0	20	91	21	975	548	-	-	0	0	0	11	5	-	-	
NOV	328	287	1	540	27	13	141	1277	1	1	22	0	1	11	11	26	0	0	0	0	0	0	0	412	208	-	-	0	0	0	13	0	-	-	
DEZ	308	253	2	842	26	5	110	681	0	3	16	0	0	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
TOTAL	5922	4918	387	5343	213	124	1413	14966	4	51	141	0	28	170	170	62	0	0	0	0	98	1145	320	8836	4558	-	-	0	0	0	60	7	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2003

PROCEDENCIA DOS ESPECIMENS PROCESSADOS: ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS										2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA														
	C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)					AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE									
	ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P./INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS			DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES (LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
							DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS												SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS				SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS			
	JAN	193	238	11	80	0	11	72	956	0	12	0	0	11	1	1	0	0	0	0	12	70	39	636	303	-	-	0	0	0	43	2	-	-	
FEV	228	229	49	197	19	1	100	1225	0	13	19	0	13	19	19	0	0	0	0	0	28	10	631	279	-	-	0	0	1	14	2	-	-		
MAR	170	140	285	29	5	5	57	1075	0	8	5	0	8	5	5	0	0	0	0	5	146	23	443	358	-	-	0	0	0	0	0	-	-		
ABR	156	165	10	348	0	3	41	1221	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	701	333	-	-	0	0	0	8	1	-	-		
MAIO	241	268	22	73	9	2	112	1157	0	22	9	0	22	13	13	0	0	0	0	6	90	13	1029	661	-	-	0	0	0	1	0	-	-		
JUN	179	136	72	25	0	4	70	1137	0	25	0	0	25	8	8	0	0	0	0	5	18	7	888	473	-	-	0	0	0	7	0	-	-		
JUL	173	175	68	62	12	4	60	1445	1	69	12	0	68	82	82	0	0	0	0	1	71	12	920	548	-	-	0	0	0	10	3	-	-		
AGO	268	279	64	68	14	3	131	1455	0	43	14	0	43	55	55	0	0	0	0	4	64	21	685	428	-	-	0	0	0	5	3	-	-		
SET	312	312	22	67	23	2	77	1550	0	11	23	0	11	34	34	0	0	0	0	3	0	0	875	380	-	-	0	0	0	16	1	-	-		
OUT	296	202	41	140	11	4	150	1497	0	18	11	0	18	29	29	0	0	0	0	9	134	27	1015	614	-	-	0	0	0	54	9	-	-		
NOV	279	311	31	209	21	5	84	989	0	31	21	0	24	45	45	0	0	0	0	2	125	44	825	442	-	-	0	0	1	45	4	-	-		
DEZ	84	51	0	0	0	0	33	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	609	364	-	-	0	0	0	22	0	-	-		
TOTAL	2579	2506	675	1298	114	44	987	13962	1	262	114	0	253	291	291	0	0	0	0	63	746	196	9257	5183	-	-	0	0	2	225	25	-	-		

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2004

PROCEDENCIA DOS ESPECIMENS PROCESSADOS: ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS										2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA														
	C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)					AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE									
	ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P./INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS			DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES (LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS (LOTES DE) PULICÍDEOS		
							DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS												SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS			SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS				
	JAN	96	146	9	25	4	1	30	671	0	9	4	0	9	13	13	0	0	0	0	0	1	4	3	524	293	-	-	0	0	0	0	0	0	-
FEV	199	140	24	158	12	12	101	859	1	32	12	0	33	45	45	0	0	0	0	0	11	9	0	404	206	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
MAR	187	186	59	423	16	7	85	1493	3	59	16	0	59	78	78	0	0	0	0	0	4	179	29	922	449	-	-	0	0	0	6	0	0	-	-
ABR	196	194	34	145	5	12	105	1298	0	34	5	0	34	39	39	0	0	0	0	0	10	0	0	199	99	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
MAIO	156	200	15	157	16	5	64	1252	0	15	16	0	15	31	31	0	0	0	0	0	12	146	8	1368	762	-	-	0	0	0	8	0	0	-	-
JUN	238	243	0	0	0	1	46	1407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	233	85	-	-	0	0	0	5	0	0	-	-
JUL	359	308	91	175	0	2	135	1402	0	85	0	0	85	85	85	0	0	0	0	0	6	25	2	1037	501	-	-	0	0	0	79	5	0	-	-
AGO	318	357	24	27	7	2	146	1537	1	54	7	0	52	31	31	0	0	0	0	0	0	80	29	358	174	-	-	0	0	0	16	1	0	-	-
SET	343	346	0	92	14	6	124	1601	0	9	14	0	9	14	14	0	0	0	0	0	2	193	136	993	444	-	-	0	0	1	5	0	0	-	-
OUT	287	267	2	130	10	10	103	780	0	21	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	7	137	23	1652	848	-	-	0	0	0	23	3	0	-	-
NOV	178	168	0	5	7	4	106	716	0	14	7	0	14	7	7	0	0	0	0	0	13	39	34	865	271	-	-	0	0	0	1	0	0	-	-
DEZ	290	341	0	82	9	13	117	969	0	13	9	0	22	9	9	0	0	0	0	0	13	53	12	526	342	-	-	0	0	0	7	1	0	-	-
TOTAL	2847	2896	258	1419	100	75	1162	13985	5	345	100	0	352	352	352	0	0	0	0	0	79	878	280	9081	4474	-	-	0	0	1	150	10	0	0	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO MENSAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2005

PROCEDENCIA DOS ESPECIMENS PROCESSADOS: ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS										2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA															
	C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)					AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE										
	ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P./INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS			DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
							DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS													SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS				SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS			
	ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P./INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS	DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	
JAN	266	270	2	0	0	7	99	441		0	38	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	13	147	19	220	114	-	-	1	0	0	5	2	-	-	
FEV	246	225	1	203	25	8	109	678		0	40	25	0	39	25	25	0	0	0	0	0	15	0	0	689	345	-	-	0	0	0	21	4	-	-	
MAR	188	189	2	175	17	5	111	1489		0	38	17	0	0	17	17	0	0	0	0	0	9	147	28	678	371	-	-	0	0	0	10	2	-	-	
ABR	262	254	0	75	14	1	118	1298		0	40	14	0	40	14	14	0	0	0	0	0	0	120	10	780	381	-	-	0	0	0	1	1	-	-	
MAIO	229	228	63	166	21	0	125	1020		0	63	21	0	63	87	87	0	0	0	0	0	7	84	68	1299	670	-	-	0	0	0	23	17	-	-	
JUN	81	57	45	29	8	1	51	472		1	45	8	0	44	53	53	0	0	0	0	0	1	67	3	552	368	-	-	0	0	0	47	3	-	-	
JUL	110	100	32	50	50	5	39	833		3	31	9	0	34	43	43	0	0	0	0	0	14	21	1	436	204	-	-	0	0	0	81	1	-	-	
AGO	268	260	85	220	0	1	101	1838		4	76	22	0	80	77	77	0	0	0	0	0	7	105	14	779	160	-	-	0	0	0	97	1	-	-	
SET	247	269	113	200	0	0	72	1997		0	42	31	0	41	45	45	0	0	0	0	0	13	49	64	1603	479	-	-	0	1	1	163	7	-	-	
OUT	200	166	39	72	0	2	79	1509		0	37	13	0	37	34	34	0	0	0	0	0	12	98	33	841	356	-	-	0	0	0	85	0	-	-	
NOV	155	131	25	81	0	0	74	1962		0	20	9	0	20	29	29	0	0	0	0	0	7	7	0	1206	348	-	-	0	0	0	37	1	-	-	
DEZ	144	126	26	68	0	1	54	925		1	21	13	0	22	26	26	0	0	0	0	0	7	0	0	457	182	-	-	0	0	0	2	1	-	-	
TOTAL	2396	2275	433	1339	135	31	1032	14462		9	491	182	0	456	450	450	0	0	0	0	0	105	845	240	9540	3978	-	-	1	1	1	572	40	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2006

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA																
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE											
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS	DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIZAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES														CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES				CAES	GATOS	DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES		
		JAN	252	280	64	136	0	1	139	726	0	56	14	0	55	51	51	0	0	0	0	9	109	26	2407	969	-	-	0	0	0	66	7	-	-
FEV	203	189	33	54	0	1	94	1063	0	33	9	0	33	19	19	0	0	0	0	7	123	58	957	403	-	-	0	0	0	6	2	-	-		
MAR	162	179	41	184	0	0	77	1521	0	38	32	0	41	42	42	0	0	0	0	9	69	2	1086	350	-	-	0	0	0	4	1	-	-		
ABR	148	158	34	31	0	0	75	1224	0	35	6	0	35	12	12	0	0	0	0	4	32	3	683	247	-	-	0	0	0	17	0	-	-		
MAIO	190	182	42	107	0	3	68	733	0	46	19	0	46	64	64	0	0	0	0	8	107	3	1353	446	-	-	0	0	0	23	2	-	-		
JUN	260	242	4	4	0	7	124	761	21	21	2	0	21	19	19	0	0	0	0	7	114	16	527	204	-	-	0	0	0	3	0	-	-		
JUL	65	42	0	3	0	4	18	290	0	12	4	0	15	19	19	0	0	0	0	18	45	3	705	271	-	-	0	0	0	7	0	-	-		
AGO	160	179	6	24	0	6	72	1398	0	6	6	0	6	13	13	0	0	0	0	17	26	1	1284	437	-	-	0	0	0	17	0	-	-		
SET	274	268	25	124	0	7	93	1645	0	2	14	0	25	39	39	0	0	0	0	13	62	33	1152	573	-	-	0	0	0	24	0	-	-		
OUT	199	249	24	43	0	0	97	1623	0	24	15	0	24	39	39	0	0	0	0	5	12	1	1479	529	-	-	0	0	0	6	1	-	-		
NOV	279	229	23	130	0	0	99	1001	0	13	7	0	23	20	20	0	0	0	0	5	201	37	1606	576	-	-	0	0	0	6	0	-	-		
DEZ	198	248	26	106	0	0	101	2388	0	26	15	0	26	39	39	0	0	0	0	3	41	2	775	224	-	-	0	0	0	4	0	-	-		
TOTAL	2390	2445	322	946	0	29	1057	14373	21	312	143	0	350	376	376	0	0	0	0	105	941	185	14014	5229	-	-	0	0	0	183	13	-	-		

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2007

PROCEDENCIA DOS ESPECIMENS PROCESSADOS: ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS										2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA														
	C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)					AMOSTRAS TESTADAS			TESTES REALIZADOS (Nº)							AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE									
	ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERIOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIDADES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS
							DOMÉSTICOS / COMENSALIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS													DOMÉSTICOS / COMENSALIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS				DOMÉSTICOS / COMENSALIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS		
	JAN	174	152	0	2	0	0	84	84	0	23	0	0	23	23	0	0	0	0	0	0	0	155	48	942	182	-	-	0	0	0	0	4	0	-
FEV	127	129	2	146	0	3	51	467	0	24	27	0	22	27	27	0	0	0	0	0	6	23	0	129	52	-	-	0	0	0	0	2	0	-	-
MAR	187	228	0	304	0	1	116	1804	0	49	20	0	49	69	69	0	0	0	0	0	11	44	1	1063	369	-	-	0	0	0	0	6	0	-	-
ABR	165	158	32	248	0	1	92	2930	0	47	17	0	46	64	64	0	0	0	0	0	3	242	21	1628	661	-	-	0	0	0	5	1	-	-	
MAIO	105	104	11	1	0	2	61	2180	0	12	4	0	25	16	16	0	0	0	0	0	3	32	1	1114	537	-	-	0	0	0	5	1	-	-	
JUN	80	92	0	10	0	3	48	1550	0	14	1	0	14	1	1	0	0	0	0	0	10	112	16	1712	873	-	-	0	0	0	21	4	-	-	
JUL	38	15	9	33	0	0	23	1153	0	9	10	0	13	12	10	0	0	0	0	0	1	35	0	1174	563	-	-	0	0	0	3	0	-	-	
AGO	234	221	23	28	0	0	106	1665	0	23	7	0	52	30	30	0	0	0	0	0	2	85	8	334	217	-	-	0	0	0	1	0	-	-	
SET	84	87	11	11	0	0	40	1566	0	8	2	0	11	15	15	0	0	0	0	0	2	67	6	1404	483	-	-	0	0	0	91	3	-	-	
OUT	143	138	12	18	0	0	76	1901	0	48	5	0	48	18	18	0	0	0	0	0	0	30	0	356	93	-	-	0	0	0	3	0	-	-	
NOV	119	112	10	70	0	0	50	580	0	32	6	0	34	25	25	0	0	0	0	0	8	80	32	1711	507	-	-	0	0	0	18	3	-	-	
DEZ	54	53	8	15	0	0	27	372	0	15	4	0	15	12	12	0	0	0	0	0	4	0	0	1390	407	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
TOTAL	1510	1489	118	886	0	10	774	16252	0	304	103	0	352	312	287	0	0	0	0	0	50	905	133	12957	4944	-	-	0	0	0	159	12	-	-	

PROGRAMA DE CONTROLE DA PESTE
CEARÁ

RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL SOBRE AS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

ANO: 2008

PROCEDENCIA DOS ESPÉCIMES PROCESSADOS	ATIVIDADES GERAIS ESPECÍFICAS DO PCP	1 - ATIVIDADES GERAIS							2 - ATIVIDADES DE BACTERIOLOGIA										3 - ATIVIDADES DE SOROLOGIA																	
		C / ROEDORES			C/PULICÍDEOS		PREPARO DE AMOSTRAS DE SANGUE/SORO P/SOROL.(Nº DE)		AMOSTRAS TESTADAS				TESTES REALIZADOS (Nº)						AMOSTRAS TESTADAS DE					AMOSTRAS POSITIVAS DE												
		ROEDORES CLASSIFICADOS	ROEDORES SUBMETIDOS A QUARENTENA	ROEDORES NECROPSIADOS	PULICÍDEOS CLASSIFICADOS	LOTES PREP. P/INOCULAÇÃO	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE CASOS HUMANOS	DE ROEDORES	(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE MARSUPIAIS	BACTERIOSCOPIA	CULTURAS	TESTES COM BACTERÍOFAGOS	INOCULAÇÕES	PROVAS BIOQUÍMICAS	POSITIVIZAÇÕES BACTERIOLÓGICAS	CEPASY.PESTISSOLADAS	DE CASOS HUMANOS			(LOTES DE) PULICÍDEOS	DE CASOS HUMANOS	ROEDORES		CARNÍVOROS		DE MARSUPIAIS	(LOTES DE) PULICÍDEOS			
								DOMÉSTICOS / COMENSAIS	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES	GATOS												ROEDORES	SILVESTRES/CAMPESTRES	CÃES			GATOS								
JAN	11	19	0	0	0	0	9	602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	61	12	538	139	-	-	0	0	0	0	5	0	-	-
FEV	85	80	0	15	0	0	46	1197	0	5	3	0	5	8	8	0	0	0	0	0	0	1	82	23	517	173	-	-	0	0	0	0	4	0	-	-
MAR	112	138	30	111	0	0	58	1160	0	31	6	0	29	21	21	0	0	0	0	0	0	2	45	5	818	304	-	-	0	0	0	0	6	1	-	-
ABR	69	44	36	28	0	1	51	1267	0	35	2	0	42	8	8	0	0	0	0	0	0	0	59	1	903	370	-	-	0	0	0	12	0	-	-	
MAIO	61	79	4	33	0	1	35	1049	0	33	3	0	33	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	554	177	-	-	0	0	0	7	0	-	-	
JUN	147	119	1	136	0	1	84	955	0	59	14	0	58	20	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	436	119	-	-	0	0	0	5	0	-	-	
JUL	47	35	0	16	0	2	22	1531	0	21	2	0	22	2	2	0	0	0	0	0	0	3	145	7	1997	879	-	-	0	0	0	8	1	-	-	
AGO	93	108	12	41	0	0	60	1529	7	20	7	0	28	20	20	0	0	0	0	0	0	1	43	2	540	313	-	-	0	0	0	17	1	-	-	
SET	208	209	1	171	0	0	57	1938	0	0	18	0	21	18	18	0	0	0	0	0	0	0	107	19	1573	587	-	-	0	0	0	0	1	-	-	
OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
NOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
DEZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	-	
TOTAL	833	831	84	551	0	5	422	11228	7	204	55	0	238	104	104	0	0	0	0	0	0	11	542	69	7876	3061	-	-	0	0	0	64	4	-	-	

APÊNDICE E - Entrevista – Informante 1

Em, 28.03.08

Qual a sua experiência em saúde pública? Técnico/profissional

“No serviço público participei de atividades na área médica em Centros de Saúde na antiga Fundação Serviços de Saúde Pública – FSSP, desde 1990 transformada em Fundação Nacional de Saúde - Funasa, entidade que por sua vez representava o modelo em Saúde Pública, notabilizada pela realização e desenvolvimento de Ações e Programas do Ministério da Saúde, priorizando a Saúde Materno-infantil e o controle de Doenças Infecto-Contagiosas, e que investia continuamente em qualificação dos profissionais”.

Qual a sua experiência com a peste?

“Na Funasa, a minha experiência com programas de controle de Endemias Focais, mais especificamente o da Peste, iniciou-se com o ingresso técnico estadual nas ações de Vigilância Epidemiológica e em trabalhos de campo sob a supervisão, análise dos dados epidemiológicos, treinamentos para as atividades de campo relacionadas ao controle da endemia, quer na detecção de riscos ambientais e nas condutas para a prevenção de acidentes e doenças profissionais junto aos setores do

Como era o Programa de Controle da Peste (PCP)?

“No Brasil, a vigilância epidemiológica vigente nos estados do Nordeste (Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Bahia) e do Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro) consistia do trabalho rotineiro das ações que objetivam a:

Prevenção Primária: monitoramento das populações humanas sujeitas à captura de roedores comensais e/ou silvestres e suas pulgas; sensibilização e sorologia de animais sentinelas (cães e gatos) para estudo laboratorial; obtenção de índices; investigações epidemiológicas dirigidas às denúncias de mortalidade de roedores e às positividade sorológicas de espécimes; antirratização e despoluição dos prédios onde ocorreram casos positivos ou suspeitos de Peste;

Prevenção Secundária - Diagnóstico e Tratamento de doentes e seus comunicantes;

Manejo Ambiental - ações de controle higiênico/saúde de roedores e seus ectoparasitos às comunidades suscetíveis, noções de antirratização, do uso restrito e direcionado dos produtos tóxicos (agrotóxicos);

Ações de Informação, Educação e Comunicação - ênfase às atividades programadas e priorizando os Encontros, Oficinas e Grupos de Trabalho com os Secretários Municipais de Saúde envolvendo os profissionais dos Programas de Saúde da Família”.

Como era antes e depois da descentralização?

“A Funasa como única responsável pelo PCP continha uma programação vertical para as federadas em vigilância e, no Ceará, havia 3 gerências regionais que administravam as Áreas Pestíferas. O contingente de servidores de campo de laboratório era dotado de longa experiência, os veículos de locomoção e transporte como os depósitos de inseticidas e os pontos de apoio eram patrimônio da própria instituição. As atividades de campo seguiam modelos que priorizavam a captura, a quarentena e estudo dos espécimes relacionados à zoonose. Já em relação à informação e notificação de agravos ao estado e aos municípios muitas vezes havia a ocorrência de um hiato de tempo entre a detecção de dados da vigilância no nível central e sua disseminação.

Atualmente a co-gestão entre o Ministério da Saúde Secretarias Estadual e Municipais de Saúde envolve uma diversificação administrativa gerências de saúde do estado divididas em 12 células regionais e participação ativa das secretarias municipais, e ambas de formas variáveis contam com trabalhadores contratados apenas por regime de trabalho informal e de alta rotatividade, dificultando a realização de atividades específicas no controle da endemia. Os veículos para o transporte de pessoas e equipamentos muitas vezes contaminados provenientes do campo, de material e potencialmente infectado de espécimes capturadas e dos agrotóxicos não são destinados unicamente ao Programa, tendo disponibilidade incerta porque servem às mais diversas atividades das prefeituras e de modo geral estão sem manutenção. Embora os problemas citados façam parte da descentralização o envolvimento e a responsabilidades três esferas de governo no controle da endemia tem possibilitado uma maior divulgação de dados epidemiológicos aos gestores, profissionais da saúde e população”.

Quais as perspectivas? Do PCP e da doença?

“A improbabilidade de erradicação do biótipo - *Yersinia pestis* - a vetor: pulga contaminada - reservatórios: roedores silvestres e outros carnívoros - integrado a fatores físico-geográficos, que aliados ao habitat localiza em regiões de pequeno potencial agroindustrial no semi-árido (polígono das secas) dominados em “nichos ou focos naturais”, gera fator preponderante para que a zoonose persista na fauna de forma insidiosa e ocasionalmente acometa animais domésticos e pessoas desencadeando epidemias sem periodicidade ou sinais premonitórios facilmente detectáveis. Acreditamos haver necessidade de um incremento das ações de vigilância epidemiológica com enfoque no conhecimento da situação dos reservatórios através da captura de roedores que seja através de monitoração do ambiente selvagem, quer por amostragens frequentes em peridomicílios na zona rural, sem descartar a sorologia e a educação em saúde com a população.”

APÊNDICE F - Entrevista – Informante 2

Em, 24 de outubro de 2008

Experiência com peste

“Acho que poucos médicos que ainda estão vivos têm grande experiência com peste. Eu na realidade vi alguns casos de peste, todas pestes. Na realidade eu não tenho conhecimento que no Ceará tem feito diagnóstico de peste pneumônica. E realmente eram pacientes relativamente bem que responderam, variam aqui internados, eu me lembro de 2 pacientes com bubão axilar, faz tempo, na década de 1980. Acho que foi no final da década de 1980. Nos últimos, vim da Secretaria de 2003 para ninguém teve nada. Houve animais, houve muita preocupação de que nós poderíamos achar que são doenças potenciais, mas não foram 100% eliminadas, mas como nós nunca vimos nunca foi uma doença importante no ser humano no Ceará, então acho que isso nos mantém relativamente tranquilos. Inclusive existe aquela história da leishmaniose que o Zéimão deve ter comentado com você. Nós em 1987 começamos a ver os doentes e eu comecei a fazer punção. Naquela época nós fazíamos cultura, tinha o estudo da Universidade Harvard, diagnosticamos todos os casos como fossem leishmaniose na fase bem inicial. Quando que as pessoas não diagnosticam, primeiro porque ninguém examina o doente. O doente chega com uma lesão no braço. Tem um gânglio, não examina, vê só a lesão. Digo assim, que na realidade os exames são muito superficiais. Hoje você vai num hospital como da UNIMED, você fica triste de ver como os exames são superficiais. O médico conversa um pouco às vezes não toca a mão no doente. E claro, se você conversa pouco e não examina, você não faz o diagnóstico. Então por isso eu acho que essa leishmaniose bubônica foi chamada na época, essa fase pré-úlceras, ela não é diagnosticada porque as pessoas não examinam. Em resumo, acho que o inquérito de peste deve continuar a ser feito, sem como está caminhando isso agora, a gente precisa ter clareza. E eventualmente detectar casos que possam ocorrer. Se eu disser assim, não tem mais casos, não sei, não tenho certeza, eles não aparentemente tem menos casos clínicos, a não ser que tenham casos frustrados, com espontânea. Se tivesse muito, se a doença estivesse presente realmente no ser humano eventualmente os casos apareceriam. Agora, a doença quando a prevalência é muito baixa pode ficar difícil de diagnosticar. Nós tivemos até hoje falando de outra doença que não é descrita no Ceará, a paracoccidiodomicose, mas diagnosticamos confiantemente, digamos com exame direto e

cultura de fungo, a paracoccidiodomicose, dois são da região de Palmácia. E os doentes nunca saíram do Ceará. É uma doença que deve ser, muito pouco, prevalente”.

Perspectivas

“Acho que o sistema de saúde tem muitas falhas, entanto, o controle de doenças endêmicas, por causa da mobilização para o dengue, houve muita redução das atividades. Você vê, por exemplo, leishmaniose visceral, primeiro não existe um programa de controle nas cidades. A relação do homem com o cão cada dia é uma relação mais humana, isso dificulta muito a eliminação do cão. Tem professor na faculdade que quer comprar Glucantime, esconde o cão. Existem também os médicos. Então acho que as doenças antigamente endêmicas e que os programas foram criados ou desativados, sempre existe a probabilidade delas voltarem, então preciso ficar atento, tem que ser continuada, apesar de que eu não posso negar, o sistema de saúde não, agora em relação ao controle de doenças endêmicas houve redução de atividades. Tudo conta da dengue. O surto de doença de Chagas em Redenção mostra que por não estar dentro do domicílio, mas a doença está rondando ainda. Até porque existe a zoonose de animais. Você tem que manter isso até que você diga, não existe mais. Lemorar muito”.

APÊNDICE G - Entrevista – Informante 3

Em, 26/03/08

Experiência com Saúde Pública principalmente peste

“A experiência com saúde pública com peste é quando determinei a faculdade em 1979 e fui trabalhar em Pacoti na década de 1980. E quando cheguei em Pacoti, através da antiga fundação, que seria a Sucam, tive conhecimento que a área era de peste, era área pestígena, a região onde eu estava. Então procurei me inteirar e fiquei atento aos casos que seriam peste bubônica. Fiquei atento aos casos de febre e adenopatia principalmente inguinal sem uma causa determinada, sem ferimento. Nós constatamos no começo da década de 1980 alguns casos de peste no município de Pacoti. Tratamos em nível de ambulatório, diagnóstico feito pela antiga Sucam e também alguns casos em que febre era mais chamativa a gente internava em hospital local que seria o de Pacoti através de telefone a gente se comunicava com a Sucam e dentro de 1h ou 2h, o pessoal da Sucam era muito eficiente, era questão de horas, 1h ou 2h, chegavam à localidade e já colhiam sangue e a gente imediatamente começava o tratamento quando o caso era muito interessante. Foram confirmados alguns casos que a gente tratou com sucesso. Na época, ainda não sei lhe dizer o nome, eu tive um caso que eu transferi para Fortaleza. Foi um caso que chamou a atenção que esse paciente veio a óbito e eu nunca esclareci. Foi mais ou menos 1980 – 1981. Foi mais ou menos na época do surto. O que mais me chamou a atenção era um paciente de uns 40 e poucos anos com adenopatia diferente das outras que via de ele fez febre. Não tinha caso de orofaringe que justificasse aquela adenopatia. Ele fez febre e fez adenopatias cervicais, e eu me lembro que quando o transferi estava com edema violento a nível peitoral assim como se a coisa estivesse se estendendo. E esse paciente veio a óbito e até hoje não soube de que esse paciente morreu. Sempre ficou na minha imaginação se esse óbito foi por peste. Foi um paciente que se agravou rápido. Eu não sei, ele pode ter até uma forma pulmonar. Porque era muita adenopatia cervical bilateral, fez febre. O que me estranhou é que eu nunca tinha visto um caso daqueles da pessoa fazer um edema assim, peitoral dos dois lados, quando foi transferido porque tinha um edema assim. Depois soube que o paciente faleceu e até hoje eu não soube.

Desde aquela época estou aqui e sempre atento. É desde essa época a gente faz o ambulatório de leishmaniose tegumentar que também na região tem muita adenopatia principalmente inguinal, e outras adenopatias. Então a gente sempre pega uma adenopatia, a gente

sempre está fazendo o diferencial, sempre tem a peste sempre. Só que os casos suspeitos de peste geralmente são adenopatias quentes, febre aguda, bem mais aguda que a linfadenopatia da leishmaniose. Enquanto na peste temos linfadenopatia quase sempre adenopatias muito dolorosas, quentes, acompanhada febre de surgimento geralmente agudo, menos de uma semana, na leishmaniose a adenopatia geralmente de 2-3 semanas, adenopatia que não dói muito e que a gente tem de íngua-frias. Se tem febre é muito pouca, bem diferente do caso de peste. E adrede peste as linfadenopatias são quentes. E às vezes se dizia “- passou mertiolate artigo mertiolate. Às vezes, na época do surto a gente chegou a ver umas adenopatias muito grandes, grandes, quentes, e o eritema era tão violento que a gente chegou a perguntar sobre mertiolate? – tão vermelho elas eram. Bem diferente da leishmaniose, a adenopatia sempre geralmente pouco dolorosa e não tem o eritema que tem a peste. E o interessante é que você procurava o local, uma úlcera, alguma ferida, um bicho-de-pé, alguma coisa justificasse aquela adenopatia. Geralmente ninguém tem essa porta de entrada. A gente não conseguia ver porta de entrada que justificasse. Aí vêm partes epidemiológicas: raso de ratos no domicílio ou peridomicílio. Geralmente na epidemiologia tinha alguma coisa, alguma epidemia em rato. Alguma coisa que recentemente ratos foram encontrados mortos sem uso de raticidas. E de lá pra cá a gente está sempre atento. Eu me lembro que já agora de 1990, a Sucam ainda estava muito ativa, um senhor que ia muito localidade de Guaramiranga, me denunciou já suspeitando de peste: “Olhe doutor, está acontecendo o seguinte: há uma mortalidade de rato muito grande na minha casa, no meu sítio, está morrendo muito rato, e eu mesmo fiz a investigação. Nós usamos nenhum veneno nas últimas semanas”. Então eu comuniquei isso pra Sucam, foi ou não na década de 1990. Foi feita uma pesquisa muito boa na localidade nessas áreas não se constatou. A gente tinha quase certeza que estava havendo um surto de peste, mas não se constatou. Nós ficamos muito atentos na época, como os ratos estavam morrendo havia a possibilidade muito grande, se fosse peste, havia possibilidade de ocorrer casos humanos naquela localidade. Então a gente ficou muito atento, não apareceu um caso humano com adenopatia e também na época não foi provado que nesses ratos peste. Não se soube por que os ratos estavam morrendo”.

Perspectivas atuais da doença e do programa

“A gente continua atento, agora não sei se os métodos novos, se eles têm a mesma atenção. Não têm a mesma atenção porque eles não encontram nenhum caso, talvez conheçam

só de livro, e por ter visto de livro e a maioria se dedica a parte da leishmaniose, não sei se eles têm o mesmo nível de atenção principalmente nas localidades onde são considerados focos endêmicos. A qualquer momento pode surgir um caso e a gente sabe que a região aqui do Maciço, principalmente alguns municípios, se precisa sorologia pra peste canina e de gato, gatos e cães. Sempre está havendo positividade, não dá pra dizer, há possibilidade de aparecer casos humanos”.

Situação do PSF

“Era bom que eles estivessem bastante atentos porque nos focos do Maciço de Baturité e outras serras que são focos, focos potenciais, principalmente agora que a gente tem verificado também o seguinte: que a peste a gente sabe que pode se tornar de uma hora pra outra um pouco explosiva, também os primeiros casos podem ser explosivos de forma grave, porque na década de 1980 pra trás, a gente tinha AIDS e hoje pode haver coincidência de uma pessoa que tem imunodeficiência e ela não se comporta como se comportou na década de 1980. Ela pode se transformar rapidamente, pode não se comportar, a bubônica será mais simples como foi na década de 1980. Pode evoluir rapidamente para a forma sistêmica e aparecer surtos.

O foco tem que ser visto com bem cuidado, principalmente agora com a AIDS, sob o ponto de vista da AIDS. A gente nota que a AIDS chegou nas capitais e já tem muita gente no interior fazendo esquema de anti-retrovirais. Tem muita gente usando. Pessoas que não estão doentes, mas estão contaminadas, já estão com o esquema HIV/AIDS”.

Sobre a exumação de cadáveres

“Não fiz exumação, mas tenho relatos de Raimundo Galvão, antigo guarda do antigo DNERu, da antiga Sucam, se aposentou na década de 1980. Ele conta relatos que mesmo morando em Pacoti, ele recebia, naquela época não tinha telefone, ele recebia telegramas da chefia dele. Havia caso suspeito, morte suspeita, por exemplo, em Pedra Branca, bastante distante de Pacoti. Ele recebia a incumbência de fazer a exumação de cadáveres, fazer a digitotomia do dedo mínimo e trazer. E muitos gráficos da época foram dados por morte. Ele conta verdadeiras aventuras: exumação de cadáveres e tinham falecido há 20, 30 dias ou mais. Os familiares quase sempre faziam uma grande, não aprovavam o ato, principalmente no interior do Ceará, e quase sempre fazia exumação com polícia local ao lado. Tinha que ser com força policial pra conseguir exumações. Quase sempre dava diagnóstico de certeza”.

Perspectivas

“Geralmente com imunodeficiência, principalmente ~~DSI~~ tem que ficar atento, saber que qualquer peste bubônica, a gente tem que tratar ~~atualmente~~, cercar de muito cuidado com essa perspectiva de a AIDS rondando um provável ~~caso~~ de peste bubônica, isso traria muito risco principalmente para os profissionais ~~de~~ saúde. A gente tem que estar atento se for um paciente que já esteja usando anti-retrovirais, ~~se~~ aparecer pra você com um quadro suspeito de peste e a gente descobrir que ele ~~está~~ anti-retrovirais, ou então já está mesmo com a AIDS, o perigo é muito maior, ~~principal~~ o risco que corre o profissional que está atrás do diagnóstico. Corre risco ~~todo~~ profissional da saúde que circunda esse paciente.

A experiência diz que temos só controle, até ~~certo~~, mas se descuidar, ela pode ser explosiva. O bacilo continua circulando por aí ~~na~~ natureza, no foco”.

APÊNDICE H - Entrevista – Informante 4

Em, 27.03.08

“Entrei na Sucam no final de 1982. Entrei pelo PCP (Programa de Controle da Esquistossomose), pra trabalhar com peste. Até então tinha conhecimento nenhum sobre a peste. A gente já ouvia falar sobre mortandade de dorres. Sou daqui da região. Entrei no meio do surto (epidemia). Efervescendo peste não é. Em 1983 eu fazia o primeiro atendimento aos pacientes suspeitos. Alguns já passavam pelos médicos, como o Dr. Fraga (Pacoti), ou Dr. Fernando em Palmácia – e eles entravam em contato aqui com o posto da Sucam e a gente ia pra fazer a cobertura dos focos. Primeiro pra averiguar as denúncias, se tinha algum fundamento. Geralmente os pacientes que o Dr. Fraga classificava como suspeito de peste, geralmente eram pacientes que já tinham sido suspeitas. Agora o Dr. Fdo em Palmácia, todo paciente com íngua ele classificava como suspeito de peste. Alguns destes pacientes quando a gente chegava lá, via que não era peste. A região aqui dá muito bubão de LTA. É bem diferente do bubão de LTA, dá pra ver a diferença do bubão de peste. E o Dr. Fdo alguns paciente com LTA, às vezes notificava como suspeito de peste. Pra não criar conflito, iniciava a ficha, colhia a 1ª amostra. A maioria das vezes, quase a totalidade das vezes, quando a gente chegava pra colher a 2ª amostra o paciente já estava com úlcera aberta. Aí a gente já descartava o caso e encaminhava o paciente mesmo médico e ele reavaliava o diagnóstico. Esse período principalmente 1983 e 1988 a gente viu que alguns pacientes, depois foi até confirmado. Depois 1985 e 1986. Paciente ficou muito esporádico paciente com suspeita de peste. Lá na Palmácia o Dr. Fdo não mandando, como falei, alguns com úlcera de LTA. Em 1990 o pessoal foi reduzido para 25%, o restante foi para o combate ao dengue. Aí as equipes foram reduzidas a menos da metade. Eram 4 duplas de captura/semanalmente, foi reduzido para 1 dupla. Pessoal de busca ativa (BA) também. Alguns itinerários que eram feitos mensais, passaram a ser feitos trimestrais. A BA era feita mensal em alguns locais principalmente Pacoti, e aí onde tinham focos que foram caracterizados com roedores positivos, com pacientes confirmados também. Locais lá em que era feita a BA mensais, passaram a ser trimestrais. E depois alguns desses itinerários foram até desativados.

Depois com o surgimento do dengue, todas as atividades de endemias se voltaram para dengue e todas as outras campanhas foram relegadas a um nível inferior. E a peste principalmente por não ter mais casos, principalmente casos humanos, o bacilo continua circulando, mas

como não está tendo casos humanos, foi-se relegando muito difícil hoje o trabalho principalmente depois da descentralização. Aliás, ocorreu isso no governo Collor, com as demissões e os servidores que foram colocados em disponibilidade se reduziu o quadro de servidores e começou-se também a fazer reduções de salários a serem trabalhadas. E logo no início do governo Collor foram muitos servidores que entraram em disponibilidade e outros foram demitidos aqui. E também o pessoal que se aposentando, que já tinha tempo de serviço, teve que se aposentar a força, a maioria. E a maioria dos servidores de peste que estava aqui alguns já estava beirando os 40 anos de serviço. A maioria já tinha mais de 35 anos de serviço. Praticamente o quadro de pessoas bem antigas e essas pessoas foram aposentadas. Então isso interferiu muito no trabalho que passou a ser feito por pessoas neófitas, não tinham tanto conhecimento e engajamento que os antigos tinham. Eles viram pacientes, alguns chegaram até a participar da coleta de cadáveres pra colher material de peste. Eles tinham um compromisso maior... E essa nova que passou a trabalhar, tanto não tinha muito conhecimento da campanha, como via a efervescência de um foco de peste. Não tinha ali a dimensão do que é um paciente com peste. Então eles fazem um trabalho bem diferente daqueles que tinham um engajamento maior na campanha. Eu apesar de não ser tão antigo, já entrei na década de 1980, como eu vi pacientes com peste, cheguei a fazer investigações de pacientes com peste, a gente sabe. E os estudos que a gente faz, procura pesquisar, ver na história o que aconteceu, a importância que tem a peste, quando as epidemias, o que elas deixaram. O rastro que deixaram. E a gente vê que hoje está totalmente despreparado. Se vier uma epidemia de peste hoje a saúde está totalmente despreparada. Principalmente depois da descentralização porque como a maioria das pessoas que hoje está à frente nas gestões de saúde, não tem conhecimento sobre peste e acha que peste é coisa do passado, é coisa só de registro, é só dos livros, que não tem o perigo de ressurgir um foco de peste. E a gente sabe que está em cima de uma bomba que a qualquer hora pode explodir, principalmente a gente sabe como está circulando o bacilo aqui, pelos exames de carnívoros. A gente vê que está circulando em todo o Maciço. Em todos os municípios do Maciço a gente está vendo que tem a circulação do bacilo da peste, então a qualquer momento... principalmente a gente vê também que em 1984, o foco aqui iniciou em 1982, 1984 como foi um inverno ruim de produção principalmente em Pedra Branca, onde nos roçados tinha muita produção aumentou muito o número de roedores e lá aumentou muito o número de casos suspeitos. É a oportunidade de muitas vezes ir a Pedra Branca fazer investigação de casos humanos e a gente via, naquele período lá, epizootias, principalmente em Galia, e outros roedores silvestres. A gente via muitos roedores

mortos. Em Pedra Branca na época lá, em 1984, faziam tipo uma vala nos roçados, porque eram muitos roedores invadindo as roças de lá. A gente via às vezes a Galia, porque é um roedor resistente, mas a gente conseguia elas mortas lá. Não só os mais sensíveis, como Bolomys, o Orizomys, mas até Galia, a gente via em Pedra Branca, em 1984.

A gente viu também hoje que a população de roedores sofreu nesse período uma diminuição muito grande. Eram 4 duplas de captura, hoje só tem uma, e hoje com esse problema de falta de transporte. Hoje a gente não pode fazer dimensão da captura hoje pra captura daquela época. O trabalho está muito mais desativado que ativo. Não dá pra fazer um paralelo, mas a gente vê que nas localidades onde a gente capturava um número x de roedores, hoje é bem menor esse percentual”.

Porque reduziu a captura

“Uma das alegativas é que não tinha peste, a peste estava ativa, e também como eu falei, o período do Collor, a redução de profissionais a maioria foi demissões, disponibilidade e principalmente aposentadoria. No período Collor a gente foi aposentado compulsoriamente. E a maioria do pessoal que trabalhava na peste era um pessoal muito antigo, que já tinha tempo de serviço pra se aposentar.

E hoje a gente vê com a descentralização, aí a coisa está bem pior. Porque eu já ouvi relatos de secretários de saúde dizer que esse trabalho de peste é um dinheiro que se joga fora, que o município teria prioridades, que esses recursos são recursos que fazem falta em outras atividades, que isso é um trabalho sem sentido. As pessoas da SESA/CE, como secretário de saúde do município, com esse discurso. É comzete que vejo isso, mas infelizmente, acho que é o grau de informação dessas pessoas”.

Como funcionavam os laboratórios

“Naquele período a gente funcionava aqui como laboratório de apoio e o material era enviado para Pernambuco, material de sorologia. Vísceras eram enviados para o Laboratório Regional em Ipu. Esse trabalho era feito lá. A gente fazia inoculação só de pulgas, fazia macerado de pulgas, e inoculava. Um trabalho que não tinha sentido porque a gente não via muito resultado nesse trabalho. E mesmo quando aqueles roedores eram inoculados iam pra quarentena e o material daqueles roedores era enviado para o Laboratório Regional. Era muito mais fácil esse material ir pra lá e ser feita cultura lá, do que estar macerando, inoculando, aqueles roedores de quarentena, vários dias na quarentena...

era até um desperdício, talvez. Se fizesse o mesmo onde tinha condição, não perdia tanto tempo”.

Perspectivas da peste

“O Programa de Peste pra ser ativado em sua plenitude só quando surgir outra epidemia aqui. Hoje, é claro que com o recurso, com o acesso a tudo, está bem mais fácil, o PSF, onde o médico está bem mais perto, mas tem também os custos da burocracia. E também hoje, a peste é uma coisa que raramente um profissional principalmente do PSF, tem algum conhecimento sobre o que é peste. Algum tempo atrás foi feito um trabalho com o pessoal do PSF, com os bioquímicos dos laboratórios municipais pra eles terem mais ou menos uma idéia. Mas com a rotatividade de profissionais é muito grande, um profissional que está numa equipe do PSF de um município desses, são poucos que passam mais de 1 ano. Mesmo agora depois desse concurso, ainda tem muitos ínsuas que não fizeram concurso. As equipes mudam. Quando muda o gestor, muda todo o mundo aí também é outro empecilho. Se surgir uma epidemia de peste, mesmo as facilidades de medicamentos e acesso a médicos, acho que vai fazer vítimas, tenho certeza. Porque nós não estamos preparados pra isso. Daqui pra se identificar e saber que é peste, acho que a gente vai ter algumas vítimas. Mesmo como estão se desenrolando as coisas, essa é a minha opinião”.

Sobre o Galia

“Em Pedra Branca (PB) a gente viu Galia morto. É uma coisa... até por ser um roedor resistente. Nesse período, nesse foco na década de 1980, tanto Galia, como roedores domésticos Rattus chegaram a morrer em alguns locais. Teve também os humanos, mas naquela época teve o problema da sorologia. Em algumas não foi feita a sorologia. A questão do profissional médico, principalmente em PB, como era difícil, no início da década de 1980. Principalmente o acesso da população PB ao médico. Em 1983 e 1984 já foi feita sorologia aqui, mas como PB ficava muito distante, e o trabalho de PB era feito pelo pessoal daqui. Algumas denúncias chegavam até outras não. O Distrito Sanitário de Baturité fazia o trabalho tanto de PB como de Baturité depois quando surgiu a denúncia também da região de Uruburetama, uma das equipes foi deslocada pra fazer o trabalho lá.

Na década de 1980, ainda, houve suspeita lá na região em Uruburetama, Itapajé, Irauçuba, a equipe que trabalhava aqui no Maciço parte foi deslocada pra fazer a cobertura em Irauçuba, Itapajé, Uruburetama. Foi aliado, acho, 1 ano ou 2. Aí no período

que surgiram as denúncias foram feitas investigações de captura de roedores e tudo. Depois ficou só o trabalho de BA. Esse trabalho de BA só se chegou a 2 anos. Atualmente não sei nem se Itatira está sendo feito trabalho de BA.

O caso de Tejuçuoca foi bem depois. Foram o Luciano e Pedro Antonio. Foi suspeito de peste, a princípio.

Na década de 1980, não me recordo qual o ano, mas ter sido entre 1985 e 1986, lá em Uruburetama, eu não fui, foi mais epizootia. Não me recordo se teve algum caso humano. Sei que teve várias epizootias na região lá de Uruburetama, Itapajé e uma parte de Irauçuba, naquelas áreas de serras. Itapipoca também tem área de serra. Abrangeu aquela parte que chama Serra do Frade. Pega Itapajé, Irauçuba, Uruburetama e parte de Itapipoca também.

Estou muito tempo fora da peste e ao mesmo tempo não sei. Porque a partir de 1988 eu passei a trabalhar mais com leishmaniose. Mas abandonei por completo o trabalho de peste. Como aqui também não tinha uma pessoa especializada em investigação. Hoje não, está sendo feito pelo PSF. O problema em Pacoti do Raimundo “C Assada” é que ele fez a denúncia de um paciente e eu fui lá e fui checar primeiro no município. Há 2 anos. Até aquela enfermeira que estava na secretaria foi quem fez a investigação. Fez a notificação. Ele fez a ficha de notificação, já tinha colhido material. Mas ele não se conformou porque ele queria a equipe da Sucam fazendo o trabalho como era antigamente. Antes da descentralização na hora que a gente tinha qualquer denúncia de peste, a gente ia imediatamente pra enquadrar o paciente se tinha realmente algum indicio. A equipe chegava pra fazer captura, borrifação, prevenção. E hoje o trabalho não é feito mais dessa maneira. As pessoas antigas que trabalhavam de um jeito hoje não se conformam de novo está sendo feito o trabalho”.

Pergunta: As pessoas mais novas (os agentes de saúde) gostam de peste estão absorvendo isso?

“Acho que não. Primeiro porque eles não têm o contexto, a dimensão do que é a peste. São pessoas que trabalhavam em outras campanhas colocadas lá, mas eles não tem a dimensão do que é a peste. Alguns participaram de treinamentos. Já tem mais ou menos um certo entendimento, mas não tem a dimensão do que é a peste, na minha opinião”.

Opinião

“A gente tem esperança que a peste seja vista como um colchão, pelo menos do jeito que a gente vê. Os gestores tenham uma dimensão maior e vejam pelo menos o perigo que a gente está, pela circulação do bacilo que está aqui no Maciço. Acho que podia-se adequar melhor, preparar mais para uma intervenção caso ocorresse outra epidemia, porque acho que não está muito distante não”.

Como sensibilizar o gestor

“Pelo menos eu tento, mas é muito difícil. A gente tenta, a gente mostra. Fico até feliz quando vejo que estão vindo carnívoros positivos. Aí vou no município, procuro falar com o secretário, mostrar pra ele o perigo que é aqui, o que pode acontecer se realmente começar a atacar os humanos, que está perto de atacar os humanos, pra eles estarem preparados. Eles em princípio parecem assimilar a informação que a gente está dizendo, mas as ações não mudam muita coisa não.

O Maciço de Baturité hoje é um local tanto de turismo de eventos, como turismo histórico, ecológico e de atrativos naturais. Está um fluxo enorme não só de turistas do estado, do país, como também de estrangeiros. A gente recebe muitas excursões de turistas estrangeiros aqui na região. Então se eclodir novamente uma epidemia de peste, o perigo não é só pros nativos daqui não. É também não só pra população em geral, como também de outros países porque hoje a gente tem intercâmbio muito grande com pessoas de outros países. Até que a LTA está deixando de ser doença de pobreza porque ao atingir pessoas influentes, importantes que têm casa de veraneio aqui na região se eclodir um foco de peste aqui, deve também atingir essas pessoas”.

Captura de roedores

“Inversão da captura: No final da década de 1980 já estava observando isso. Hoje encontra no pixuna. Inversão: Antigamente tinha mais RD, agora RS.”

Na década de 1980 já existia isso. O Manuel (MFL) intensificou muito a supervisão de campo aqui porque achava inadmissível a captura de roedores nas casas e RD no campo, que acontecia. Como também pulicídios, ectoparasitos e espécies típicas de RD em RS e vice-versa. Principalmente a poligenese em RD e chegava a encontrar *Yersinia* em RS.

A princípio o Manuel era muito resistente, ele achava que isso era problema quando ia despulizar, colocando dentro de casa. Aí se teve cuidado na despulização de não colocar o

roedor na casa pra evitar. Na opinião dele o que estava acontecendo é que aquelas pulgas, que esse contato, estava sendo na hora que os roedores chegavam do campo nas casas.

Foi em 1980 que o Manuel passou pra dengue, aí mais quis saber de peste. Logo que ele veio pro Distrito, foi quando o Zé W. foi fazer pós-graduação em 1988 ou 1989. Primeiro assumiu o José Maria Barrocas. Nessa época o Manoel coordenador da dengue, depois assumiu o Distrito. Ele deve ter assumido a dengue 1987, 1988, por aí...”

Pergunta: Por que desde 85 não temos nenhum caso confirmado, é subnotificação?
 “Acho que não, poderia até ser, porque todos os casos desse período foi colhido material. Confirmado nenhum. Mas diminuiu muito que no período que teve esses casos o número de suspeitos era muito grande. A gente ia em muitas suspeitas porque naquela época o numero de profissionais em alguns locais, como disse, o trabalho de BA era mensal. Com um mês o servidor estava voltando pelo mesmo mês que ele já tinha passado. Aí depois também foi mudado o percentual. Passou-se a trabalhar 30% das localidades. Depois que foi feito um trabalho para se trabalhar 25%, mas que a seguinte não se passasse na mesma casa que já tinha passado. Isso na BA, que a primeira foi feita na totalidade das localidades, depois passou a ser feito só 1/3, depois passou a ser feito ¼ dos domicílios. Naquele período também eram feitas palestras em escolas. O profissional de BA quando ele chegava à localidade que tinha escola, ele ia nas turmas e fazia palestras pra alunos e professores. Uma vez fui fazer uma IDR de Montenegro numa localidade de área pestígena, quando cheguei lá a professora estava habituada com as visitas da saúde de BA, pediu pra eu fazer uma palestra pros alunos, explicar o trabalho, a importância do trabalho que eu estava fazendo ali. Mas ela fez aquilo ali porque já era uma prática que era feita antigamente. Acho que hoje, não tenho conhecimento de como é feito o trabalho de BA acho que essa prática não é mais feita. Atualmente o registro é feito porque ele fala pra professora, mas o pessoal mais antigo dava uma verdadeira aula. Como o Raimundo hoje lá no Pacoti, eles faziam: pegavam a professora, os alunos, colocavam a importância do trabalho. Então é diferente de chegar e dizer que a peste é transmitida pela pulga. É bem sucinta hoje a educação sanitária feita pelo agente de saúde. Antigamente era mais detalhada, como é uma coisa também que não está acontecendo as pessoas não têm interesse. Alguns reclamam. Vi o servidor que faz BA aqui reclamar que era como ele chegar e colocar aquelas coisas, as pessoas não ouviam o que eles estavam dizendo. Mas também a atenção depende de como está sendo feita a abordagem. Se você fizer uma abordagem boa ela vai prender a atenção do

espectador, mas se fala coisas sem nexos, não tem a segurança do que está dizendo, com certeza as pessoas não vão se antenar do que está fazendo”.

E o PSF ?

“É um benefício se for bem trabalhado, por estar próximo, se não fizer a abordagem, não se inteirar, aí não vai ter benefício nenhum. É estar lá, mas não vão estar fazendo nada. É diferente deles estarem lá atuando, e estarem a fazer o enfoque na questão da peste. Como ainda está o trabalho de peste, ainda não totalmente municipalizado, está regional. E quando for descentralizado pelo município, aí não vai. Porque essa estrutura o município com certeza não vai montar. Tanto a sorologia como a captura ainda é a equipe antiga. Eles estão tentando hoje, como eles estavam fazendo no município, quando chegava a sorologia, principalmente a sorologia, eles inseriam um servidor do quadro do município. Mas hoje não está sendo mais feito. Até bem pouco tempo quando estava só o Pedro, como ele estava só, quando chegava aí inseria um servidor do município. Agora com dupla (Odélio, Luciano) eles alegam que têm disponibilidade de pessoal, além de a viatura disponível é cabine simples, só vão os dois. Quem for, vai na chuva, levando chuva. As perspectivas são as piores possíveis, na minha ótica. Acho que quando desce para o município, aí pronto, morre. A regional não está tendo a devida responsabilidade

“Aqui estamos há duas décadas sem casos humanos. Temos o bacilo circulando, mas pra eles não tem peste, só vai ter peste quando tiver um caso humano. A peste é coisa antiga”.

Se alguma vez acompanhou a eliminação de roedores utilizando gás: “só ouvi relatos, há muito tempo. Os roedores mais antigos tinham que ir procurar tocas, ninhos de ratos nos telhados. Antigamente era feita desratização, não acompanhei. Quando comecei no serviço de peste já não se fazia desratização”.

Sobre inseticidas: “a gente não está preparado só se usa piretróide e a gente sabe que os piretróides não têm a resposta no controle dos mosquitos. A gente vê porque hoje casa com muitas pulgas, as pessoas chegam pedindo medicamento e já tem uma proliferação de pulgas muito grande e o único inseticida disponível é o piretróide e a gente vê que não tem a eficácia do carbamato, um inseticida com eficácia residual. Acho que é só isso”.

APÊNDICE I - Entrevista – Informante 5

Em, 25 de Outubro de 2008

Experiência com Peste

“A minha experiência com o controle da peste começou aproximadamente em 1981, quando entrei na época na então Sucam (Superintendência de Campanhas de Saúde Pública). Então em 1981 quando entrei na Sucam o programa da peste estava tanto quanto desativado, estava numa época em que a cobertura não correspondia ao que ocorreu na década de 1950, 1940, estava um pouco desativada. Quando foi logo, não lembro bem em 1982, no máximo 1983, ocorreu uma reunião em Garanhuns pra exatamente reativar. Eu não lembro, não tenho lembranças se teve algum evento, algum surto, alguma, um surto, um episódio. Pelo menos aqui no Ceará não houve um surto de peste importante. Não sei se houve na Bahia, não me lembro mais. O fato é que reuniram todo o pessoal que trabalhava com peste, pessoal antigo. Em 1981 tem um fato importante porque a Sucam teve uma grande renovação nessa época dos seus quadros, houve concurso público para o quadro de sanitaria. Esse concurso foi feito exatamente porque a geração antiga, aquela geração que entrou em 50, eram remanescentes. O pessoal que trabalhava com o controle da peste era remanescente do antigo DNERu (Departamento Nacional de Endemias Rurais). O programa de peste da Sucam era do órgão chamado DNERu. No tempo do DNERu existia o DNERu e a Campanha de Erradicação da Malária (CEM). Estes dois órgãos quando foram juntados deram origem à Sucam. O pessoal da peste era remanescente do DNERu, e esse pessoal entrou na década de 1940, sei lá. Sei que na época em 1981 quando eu entrei, foi um fato importante de renovação da Sucam, já falei que houve um concurso público, um grande concurso para o quadro de sanitaria, essa geração que trabalhava com peste do ex-DNERu, eles já estavam em vias de se aposentar. Alguns já tinham se aposentado, alguns tinham dinheiro. E os poucos que estavam em atividade tinham tempo de se aposentar. No DNERu não houve renovação ao longo do tempo, houve uma grande contratação num período. Esse pessoal entrou em 1946, pra ter 35 anos de serviço, na década de 1940, perto da 2ª Guerra mundial. Na verdade esse pessoal que trabalhava com peste na Bahia (Rubens Bacelar), o que escreveu o livro laboratório, Dr. Luis Leite, no Ceará, dessa época de Pernambuco, não tinha ninguém lá desse. Alzira e Célio vieram depois. Da Bahia, de Feira de Santana (nome), de Minas Gerais, não tinha mais ninguém, do Rio de Janeiro, também não tinha ninguém.

Bem, basicamente foi isso. Nessa reunião de 82 que tinha lá novo? O que tinha de novo era que tinha gente nova, um monte de gente nova, que entrou na época. Eu era um deles. Teve essa reunião de peste lá, Garanhuns. O centro dessa reunião foram o Célio e Alzira, porque o pessoal da peste não tinha praticamente mais ninguém. Na verdade em 82 começou um novo,

uma tentativa. Na época existia um departamento época, Decen (Departamento de Erradicação e Controle de Endemias). O presidente da Sucam época era o Dr. Fiúza, e o chefe do Decen era o Dr. Pedro Tauil que até hoje está na UNB. Foi o Dr. Pedro Tauil que teve a iniciativa nessa época de começar, melhorar, reativar, dar um impulso novo em organizar o programa da peste. Quem coordenava a peste nessa época em Brasília era João Batista, que tinha entrado antes de mim uns seis ou sete anos, eu tinha sete anos de formação João Batista entrou logo depois. João Batista é dois anos mais velho que eu, inclusive veio e foi trabalhar direto no Ipu. Na verdade ele foi pra Sobral, mas lá de Sobral ele panhou muito as coisas de Ipu. Depois veio pra Fortaleza, daqui foi pra Brasília. Então o chefe campanha na época era o Dr. João Batista, dentro do Decen, e o diretor do Decen era o Dr. Pedro Tauil, que todo mundo conhece. Basicamente essa reunião o que fez foi revisar tudo que se fez na peste no passado, recuperar algumas informações que estavam um pouco perdidas, por exemplo, naquela época, como o programa foi se deteriorando, no sentido de meios, menos gente. Na verdade, acho que a grande razão da desativação do programa foi o pessoal se aposentou. Todo mundo tinha problema, o pessoal novo que entrou, nessa época entrou muita gente nova na Sucam, no programa de esquistossomose, tinham entrado recentemente um a dois anos atrás, muita gente no Ceará, 200 pessoas. No programa de Chagas, também muita gente nessa época. Quando eu cheguei em 1981 o pessoal de Chagas já tinha sido admitido. E o pessoal de esquistossomose tinha sido admitido. E peste tinha pouca gente trabalhando, até por isso, que eu estou falando, todo o pessoal mais antigo já tinha se aposentado. O fato é que a partir de 81 começou a reorganização, organizava o laboratório, treinava pessoal de laboratório, treinamento para pessoal de campo. E o programa voltou, mas ele não voltou a atuar nas áreas, ele não voltou a dar uma cobertura total nas antigas áreas de peste. Mesmo nessa reativação acho que foram contratadas poucas pessoas, a maioria das pessoas tiradas de outros programas, né? E mesmo com pouca gente que tinha na época, tipo 20 pessoas trabalhando em Crato, no Distrito de Crato, mais ou menos 20 pessoas no Ipu. Era mais ou menos assim: você tinha duas equipes de captura, era mais ou menos assim, eram quatro pessoas cada uma, você tinha mais ou menos cinco, seis pessoas trabalhando em busca ativa (BA). Na época não tinha coleta de sangue de roedor e sangue de carnívoros, então basicamente que se tinha eram de 10 a 15 pessoas em cada distrito e com esse número de pessoas obviamente não tinha condições de dar uma cobertura ao que tinha sido a antiga área de peste. Aliás, é uma coisa importante, essa história do que tinha sido a antiga área de peste. Porque o que a área de peste, se sabe mais ou menos, se conhecia, embora não existissem coisas escritas, documentos muito bem feitos, mas existia uma área que era considerada endêmica de peste que eram as áreas da Chapada do Araripe, a Serra da Ibiapaba e a Serra de Baturité, existiam municípios onde historicamente tinham

ocorrido casos de peste. Essas áreas Araripe, Ibiapaba e Baturité eram áreas do ponto de vista ecológico, bastante homogêneas, muito homogêneas. Áreas ecologicamente homogêneas, no passado, talvez no começo do século passado. Era muito claro, muito fácil de entender porque a área de Baturité todinha que era uma área deve ter uma circunferência de uns 30 km, qualquer coisa desse tipo, se você imaginava a distância entre Capistrano, por exemplo, e Palmácia deve dar 40 km. Da subida de Baturité até a serra de Aratuba deve dar uns 20, então era uma elipse mais ou menos de uns 40x20km, essa área não conheci, mas com toda certeza no começo do século era uma área muito homogênea do ponto de vista ecológico. De forma que a transmissão da peste era possível em qualquer lugar. A mesma coisa devia acontecer no pé da chapada do Araripe e com a Ibiapaba. Mas nessa época em 1980, essas áreas não eram mais homogêneas eram áreas desmatadas, extensamente desmatadas, completamente diferentes e esse processo de desmatamento continuou ocorrendo até hoje nessas regiões. E hoje a Ibiapaba não deve ter nem 10% do que era a mata original. Essas áreas de peste da serra do Araripe talvez não tenham nem isso mais, falando grosseiramente. Por exemplo, na Chapada do Araripe, é bom lembrar que aquela reserva da Chapada do Araripe, existe essa reserva na Chapada do Araripe, chamada Reserva do Araripe, que é um tipo de vegetação parecido com cerrado. Você tem aquelas árvores grandes separadas umas das outras. Não é uma mata fechada na Serra do Araripe. Existe uma coisa parecida com cerrado. Aquelas árvores distantes umas das outras com vegetação rasteira pelo meio. As áreas de peste não eram essas áreas de peste eram mais nas encostas onde você tinha uma vegetação parecida com aquela da Ibiapaba, vegetação densa, área fechada. Existe uma área em cima da serra que é uma reserva florestal preservada, aquele ali não era o ecótopo típico de peste não. O ecótopo de peste naquela época era o ecótopo parecido com esse de Baturité, nas encostas que tinha vegetação densa, onde o roedor sobrevive bem. Então, naquela época existia um problema que era esse problema de deficiência? O que se tinha eram as áreas históricas de transmissão de peste, mas existia naquela época a sensação ou impressão não tinham grandes levantamentos feitos na época. Existia a impressão que a área endêmica de peste não era mais aquela área histórica, a área de origem é o que tinha encolhido, diminuído. Então mesmo depois da reorganização do programa, a criação dos laboratórios, etc. Bem, tem um fato importante no controle da peste, um fato histórico extremamente importante é que como era a vigilância da peste antigamente, nos primórdios a vigilância da peste nos primórdios (no tempo do DNERu, antes da Sucam) era através da detecção de casos suspeitos de peste que se dava mais pela BA. A BA era que dava conta disso, você tinha as atividades relacionadas à densidade, à abundância de vetores e de reservatórios. Aquelas capturas sistemáticas de roedores, os roedores eram levados pra quarentena, aqueles que ficavam na quarentena eram submetidos a exames bacteriológicos, e essas técnicas têm sido usadas há muito tempo, desde que a transmissão está baixa.

A transmissão de peste “in loco” ela nunca se acabou. Ela teve peste há 10 anos atrás em determinada localidade do Ceará, em qualquer lugar Baturité, por exemplo. Imagina aí uma localidade no município de Aratuba onde teve peste 10, 15, 20 anos. Se de repente aparece um caso de peste lá, eu raciocino, quer dizer, algo que a peste continua lá. O bacilo da peste, por qualquer motivo nós não percebemos a circulação. O fato é que nessas épocas de transmissão baixa essas técnicas de captura, caso de captura de roedores, de quarentena, exame de animal que morre em quarentena, coleta de pulgas, essas técnicas são absolutamente insensíveis para detectar atividade de peste. É verdade, isso aí tem probabilidades que você vai ver. Passam-se anos e anos fazendo captura e não se vê nada, quando é um tal dia um caso humano aparece, um roedor positivo. Então, nessa época existia já esse consenso, que a área de peste então em 82, 83 não era mais aratuba. E teve um fato novo, como ia falando, que foi a sorologia de roedores. Eu não sei exatamente quando é que a sorologia foi introduzida, mas foi a partir de uns trabalhos do CDC junto com Alzira. Primeiro foi descoberta a fração antigênica (F1) que melhorou terrivelmente as técnicas a sensibilidade, especificidade, a reprodutibilidade. A sorologia na verdade foi o grande avanço da peste da década de 80, antes um pouco. A possibilidade de você fazer sorologia melhor pra detectar. Aí sim, houve na verdade um grande avanço. Porque essas técnicas, com coleta são muito mais sensíveis do que enquanto você vai para um local, passa a semana capturando, leva esses animais pra quarentena, e tem todo um processo de bacteriologia não é simples. Sorologia é um método muito mais simples, mais rápido. Por exemplo, se quiser fazer bacteriologia, imagina aí uma equipe de coleta de sangue, coleta 500 sangues por mês, vamos supor... Uma equipe lá. Se capturar 1000 roedores por mês aí faço sorologia de 1000 roedores, não é um volume tão grande de trabalho. Seria impossível fazer bacteriologia de 1000 roedores num mês. Bacteriologia é impossível. Precisa de uma estrutura imensa pra fazer um monte de coisas, pra não ter nada no final. A sorologia, na verdade, melhorou muito essa capacidade e sensibilidade de detectar transmissão. A nova fase da peste, se pode considerar uma fase nova, levar pro início da história, a sorologia foi quem permitiu esse negócio. Mas mesmo assim em termos de debate científico, opiniões, na acepção da palavra, o que eu acho, o que eu penso, houve disputa dentro da peste, todo mundo reconhecia que a sorologia era um instrumento valioso e há uma insistência de se continuar fazendo captura de roedores, quer bacteriologia. Eu me lembro muito bem que nessa época eu não entendia bem dessa história, estava entrando no programa, mas eu me lembro que nessa discussão que houve na reunião de Aratuba, não me lembro exatamente quem foi que levantou, né, essa questão, mas foi levantada, da pertinência da captura, da bacteriologia, os testes com bacteriófago. Eu me lembro que foi lá essa discussão. A sorologia só não dava conta. E eu me lembro muito bem um argumento que ficou no ar, é que devia-se manter

as capturas pelo menos pra poder manter gente de fora quando tivesse um surto. Porque também se investia no preciosismo que era aquele. Ade contas você só pode fazer o diagnóstico da peste se você isolar a bactéria. Não pode fazer o diagnóstico de peste só com sorologia. Tem que isolar a bactéria. Isso é um erro, porque hoje nós sabemos se você conhecer a sensibilidade, a especificidade, determinada, bem determinada, você não precisa de bacteriologia. A bacteriologia você precisa pra tirar uma dúvida. Eu acredito em humano. Em humano você precisa. O diagnóstico de peste humano se fazer todos os esforços pra se isolar a bactéria. Mas em vigilância epidemiológica completamente descabível o propósito de você estar fazendo teste bacteriológico se você tem um teste que é sensível e que é específico. Eu não sei exatamente, se você me perguntar, qual é a sensibilidade e qual é a especificidade do teste que faz hoje pra sorologia, nem se foi determinada hoje. Deve ter sido, eu não conheço. [Hemaglutinação (HA) e Inibição da hemaglutinação] (O fato é que se a sensibilidade for boa e a especificidade for alta, isso já dá uma certeza de 90%, sei lá... Não é bem o caso, mas o fato é que essa nova fase foi toda estruturada em cinserologia de roedores, grande negócio pra se fazer, e aí daí pra frente não tivemos nenhuma preocupação se ia coletar, se ia capturar 100 roedores ou mais, se era 500 ou 1000, porque tirar sangue era coisa fácil, mas mesmo assim se continuou com as quarentenas, fazendo-se necropsias animais que morriam, mandando-se material pra se fazer, em meio de preservação pra bacteriologia em laboratório acima da escala, etc. Aí quando foi logo depois, não lembro quanto tempo foi, um tempo depois, logo depois, teve um grande surto em Baturité, de 82 e logo depois, foi próximo disso. Quando foi feita a sorologia de carnívoros a primeira vez foram cento e tantos casos em Baturité. Nesse ano, na instalação do surto em Baturité, foi instalação muito rápida, dentro de pouco tempo, no 2º semestre. Apareceram os primeiros casos no município de Maranguape, na parte da serra que é virada pra Canindé, na BR, estrada federal que tá no sul do Piauí, Inhamuns, que passa em Crateús. Tem uma parte da serra de Baturité que é perto daquela BR, no pé dessa estrada. A uns 30 km naquela BR tem um lugar que se chama Itapipissu e é muito conhecido porque tem vaquejada grande. Essa BR passa mesmo no pé da serra de Baturité, pelo lado de cá. Então ali em cima (Município de Maranguape) tem um lugar chamado Pedra D'Água, que foi onde foi detectado esse grande surto de Baturité. Esse surto que pegou a serra inteira. Todos os municípios da serra tiveram casos positivos, tiveram roedor infectado, teve caso humano. Tudo que você puder imaginar. Não teve um município que não fosse afetado. Começou ali pela Palmácia, pelo Pacoti, daqui a pouco estava em Itapipissu, daqui a pouco estava em Aratuba. Na verdade todas as áreas de peste do Ceará antigas da serra de Baturité tiveram qualquer evidencia. O que aconteceu, a parte de bacteriologia, nós tivemos tempo de fazer. Nem tempo. O que se encontrava de roedor morto na estrada, dentro das áreas, onde chegava. Se fosse pra ter isolado de

roedores era pra ter isolado milhares, milhares. Não houve nem condição pra isso. Agora esses dados (mostrados) estão estranhos, a Ibiapaba é o caso que Baturité. Nós coletamos em Baturité, suspeitos humanos, mais de 500 amostras por dia. O fato é que foi um grande surto que pegou a serra inteira, ninguém deu chance. Foi praticamente aplicado inseticida na serra inteira nessa época. A campanha de peste tinha até 20, 25 pessoas, por conta do surto, de repente já tinham mais de 100 pessoas aplicando inseticida. Foi aplicado inseticida na localidade que tivesse qualquer evidencia, suspeito humano morto. O fato é que foi feito um grande trabalho de borrifação no primeiro ano que foi 82, depois continuou nos anos seguintes. Essa turma chegou lá e continuou nesses quatro anos, bem aconteceu nessa época, teve umas coisas interessantes que acho que não aconteceu mais depois. É que nesse local onde começou a peste neste local chamado Pedra D'Água, na verdade a localidade tem ainda uma vegetação muito preservada, localidade que não vai carruagem só vai de jumento ou a pé. Naquela época não tinha como chegar de carro, tinha que deixar o carro e pegar um jumento e subir. Mas nessa época foram observados casos de peste em áreas desmatadas. Por exemplo, tem um lugar lá perto, chamado, acho que é Pilões, que nessa época localidade em si mesma já não tinha praticamente nada de mata original. Agora logo em 1000 você já encontrava mata preservada. Porque Baturité tem uma particularidade, acho que existe um lugar que a peste vai ficar preservada, por muito tempo ainda talvez mais que Ibiapaba, é a serra de Baturité. Porque Baturité tem uma particularidade que a Ibiapaba não tem, que o Cariri já nem tem mais, porque o Cariri não tem praticamente mais nada. Há pouco tempo conversando com uma pessoa lá do Crato, na verdade aquelas áreas antigas de peste no Cariri foram completamente desmatadas pra plantar, é área abandonada que nem planta tem. A Serra do Araripe tem uma coisa muito interessante, engraçada que é muito parecida com a Amazônia, é que você vendo a mata original, a impressão que você tem é que é muito fértil, pé de feijão imensos, mas na verdade é uma terra extremamente pobre. A turma lá do Cariri diz mesmo que a chapada ali, as encostas, se você desmatar, só planta mandioca duas vezes. Tem um que dá em terra mais pobre é mandioca. Nas areias ali em Pacajus dá mandioca que é uma maravilha. Mandioca dá em terra pobre. Mas diz que lá na chapada, mandioca só dá dois anos lá, depois são terras pobres, na verdade. E quando você desmata, logo, logo a terra não dá mais nada e abandona.

Tudo bem, a Serra de Baturité teve um fenômeno que é único aqui pela proximidade da Serra de Baturité com Fortaleza. Desde os primórdios existiu a terra na Serra de Baturité que são de pessoas ricas aqui de Fortaleza, de classe média, que tem sítios de 40, 50 hectares. E essas áreas nunca foram mexidas porque o cara quer conservar a mata, não precisa desmatar pra plantar bananeira nem nada, porque querem mesmo é pra fazer. Existem propriedades muito antigas na Serra de Baturité, por exemplo, o pai do Taesati tem uma propriedade lá, que hoje o

Tasso é o dono. Isso nunca foi mexido pra nada. Em 1980 dos anos, ultimamente mesmo, esse processo de gente comprar terra na Serra de Baturité continua existindo. Hoje acho que está num “boom” de novo por causa daquelas coisas de turista tem por lá, hotéis. E quem compra uma terra, uma pessoa de Fortaleza que compra uma área pra preservar mesmo. Pra deixar do jeito que está lá. Mandar desmatar pra plantar banana lá, disse.

Eu me lembro que eu trabalhava em Baturité tinha uma área lá, na subida ali, perto do Sitio Tijuca, trabalhei muito com captura de flebotomptíla. Há um local que a gente fazia muita captura lá, a gente sempre fazia captura lá. Aí um comerciante de Baturité, acho que foi um cigano, comprou esse sítio. Quando foi assim mais ou menos um mês depois estava tudo abaixo. Tinha desmatado completamente. Comprou pra plantar banana, não foi pra ficar olhando. Baturité eu acho que há uma possibilidade de Baturité agora com essa consciência de conservar o meio ambiente, etc, acho que o processo de desmatamento de Baturité está mais ou menos parado, estático. O que existe de mata primária em Baturité, não sei o que ainda tem hoje, se tem 10, se tem 15%. Na época que terminei a minha tese de doutorado, pedi a uma pessoa pra se encarregar disso, coletar informações, está escrevendo uma tese, e acho que naquela época, 10 anos atrás, 8 anos, sei lá, parece que ainda tinha 30% de mata preservada na Serra de Baturité. E eu tenho impressão que isso de certa forma parou. Você não tem em lugar nenhum, nem na Ibiapaba, nem no Cariri, você tem áreas dessa mata primária preservada. Tem um lugarzinho em Baturité entre Pacoti e Guaramiranga que tem quilômetros e quilômetros de mata preservada. Mata completamente preservada. Só tem um lugarzinho. E aí sim existe peste, se está mantida. Se existem mecanismos que se sabe que a gente sabe que existe, que é o problema da peste entre roedores, então nesse caso Baturité é a área no Ceará que vai e merece ter uma vigilância muito maior que nas outras áreas. Então essa foi a lição que sobrou desse surto, foi extremamente rápida, mas o surto em Baturité deixou outras lições: primeiro, é que a doença é extremamente benigna. Não houve, só um possível óbito. Só teve um caso num lugar chamado Serra do Vento no município de Redenção. Quando vem de Baturité, é uma ladeira muito ruim, naquela época não subia nem carro. Lembro que teve uma família inteira, quatro. Essas coletas fui eu que fiz. Foi uma família inteira amostra de todo mundo. Dessas 2 ou 3 amostras positivas, mais de um positivo. E teve uma criança que adoeceu antes, doença febril, e tudo leva a crer que foi o primeiro caso. Essa criança se internou, veio pra Redenção com esse quadro febril, não melhorava, trouxeram para o Hospital Batista e essa criança morreu. Faleceu no Hospital Batista. E não foi esclarecido. Há uma possibilidade de não ter sido porque a distância desse caso pros outros casos foi grande, um mês me lembro mais. Só tinha essa coisa, a menina adoeceu. Quando eu cheguei lá que vi o resto da família, estavam todos na fase de tirar sangue mesmo. Tinha gente com íngua. Essa menina me lembro, tinha uma certa distância,

um mês. Fiquei tanto na dúvida se era ou se não era recuperado no Hospital Batista a gente não encontrou o prontuário dela. Fui lá e não deu pra entrar pra pegar o prontuário, terminei não vendo o prontuário da criança. E foi muito difícil. Era suspeita, não fiz exumação...

As possibilidades da permanência da peste em diferentes tipos de ambiente que existe, a minha visão é essa. Claro que os tipos que mereciam ser feitos, foi discutido há algum tempo. Até, conversei várias vezes com o João Batista sobre esse estudo que precisa. Se existe uma coisa importante com relação à peste no Brasil, particularmente no Ceará, é exatamente tentar redesenhar novamente esse mapa. O mapa da peste.

Em 82 nesse surto de Baturité teve uma inovação, coisa nova, uma nova ferramenta foi introduzida dentro do programa que foi a sorologia de carnívoros. Esse é o último momento do PCP. A sorologia de carnívoros obviamente é muito mais fácil você coletar sangue de cães e gatos do que fazer captura de roedor pra tirar sangue, é simples de operação, muito mais fácil, mas provavelmente essa ferramenta não deve ter a mesma acurácia que tem uma sorologia de roedores. Óbvio que não vai ter. A acurácia dela... O que significa acurácia, significa a soma de sensibilidade e de especificidade. A síntese dessas duas propriedades é chamada acurácia. Acurácia significa que quando é, é, quando não é, não é. Acurácia não é isso. Na sorologia de carnívoros não é tão precisa, não é tão grande, mas pela facilidade e pelo número de amostras a examinar pode até compensar essa falta de acurácia. Quando eu tenho mais chance, muito mais possibilidade de fazer um grande número de exames em carnívoros, essa falta de acurácia compensa pelas coberturas, etc. Então esse é o último momento do programa. Essa possibilidade de você detectar essa atividade da transmissão, da circulação da peste. Tem umas questões importantes em relação à sorologia de carnívoros, talvez eu esteja desafiado, a última vez que discuti esse negócio estava sem resposta ainda, era você saber quantos anos, um animal, um carnívoro fica com anticorpo experimentalmente. É saber qual é a proporção em carnívoros, em gatos e cachorros se alimentando em animais infectados, ele vai desenvolver anticorpos que você possa detectar. É uma questão que tem que ser experimental. Não sei se já foi feito. Segundo, durante quanto tempo essa sorologia permanece positiva. Um cachorro que está infectado se alimenta de um roedor infectado, então desenvolve anticorpos, por conta disso. Quanto tempo ele vai ficar positivo? Se ele ficar por muito tempo, menos valor esse achado tem pra dizer, olha tá circulando a peste, então tomar uma ação. Ou seja, a vigilância nesse caso aí, dos cachorros, vai servir pra dizer, olha, tá circulando bacilo. Outra coisa, tem um fator que tem que somar a isso é o tempo que passa da coleta e da realização do exame. Se você coleta um sangue de um cachorro e vai examinar em 3 meses, essa fica mais complicada. Eu tenho minhas dúvidas, quando eu digo dúvidas é que eu sei que a sorologia de carnívoros sirva pra desencadear ações. Sei que a de roedor serve pra desencadear ações. A bacteriologia de

roedores é melhor ainda. Na bacteriologia se você tem um roedor infectado, essa infecção ocorreu recentemente. Autoriza a correr no lugar, tá tendo peste aqui, vamos fazer alguma coisa". A sorologia do roedor provavelmente já não é próxima, e parece-me que nos carnívoros é mais distante ainda, ou seja, a sorologia de roedores e de carnívoros, me parece, não estou dizendo que é, tem uma série de provas que se fazem, se tem essa resposta, não sei. Talvez a sorologia de roedores e de carnívoros tenha algum valor pra dizer, está circulando, do que pra dizer, está ocorrendo transmissão, corra lá e faça alguma coisa. Por que? Porque em última instância a experiência está se vendo em outros lugares e outras experiências que está cheia de relatos dessa natureza. Toda literatura de peste houve surto de peste, ocorre uma coisa qualquer que não sabemos bem, acho que tem artigos escritos por, não lembro o autor, diz o seguinte: o surto de peste ocorre porque há uma mudança nas expressões antigênicas da *Yersinia*. Está tendo transmissão numa área, de forma que no equilíbrio, a bactéria não morre, *Yersinia* se transmite, se perpetua, o reservatório não morre, transmissão habitual. Do ponto de vista evolutivo, não faz sentido o animal (reservatório) morrer de repente com aquela infecção. Se isso predominasse ao longo do tempo, ou os roedores acabam ou a peste tinha ido junto. Do ponto de vista evolutivo, o que interessa pra gente e o reservatório, mais pro parasita, é que ele se perpetue, se transmita e não cause nenhuma morte no reservatório. Então porque que de repente em determinada área após anos, e anos se acumulando ali, deve ter um mínimo de óbitos que ninguém percebe, ninguém vê, mas quando de repente a virulência dessa bactéria aumenta de repente. E tanto aumenta a infectividade quanto a letalidade dela. Aumenta a força de transmissão, aumenta a letalidade. Então isso é muito com aquele mecanismo. Só um parêntese: houve um surto grande de cólera aqui em Fortaleza e acabou-se, o que se fez naquela época foi tratar os doentes pra não morrer. Prevenção nenhuma foi feita contra o vibrião, né? Por sinal existe atualmente, uns 4 a 5 anos atrás lá em Andara Secretaria da Saúde, andou interessada nesse negócio e até pensou em fazer uma tese sobre. Ela andou isolando de crianças, isolou de alguém. Fez uns testes e detectou que tinha *Vibrio* novamente. Tinha casos em Fortaleza. Tinha situação de *Vibrio cholera* em Fortaleza. Então por que acabou? Porque acabou que houve uma mutação que fez com que se espalhasse a mutação foi responsável pelo espalhamento dele, né, mas logo em seguida essa cepa desapareceu e hoje o que você tem não é o mesmo *Vibrio cholera*. Não é o mesmo vibrião do ponto de vista da espécie, vibrião mesmo, mas do ponto de vista da expressão do antígeno é o mesmo.

E têm outros exemplos, vários exemplos. As grandes epidemias de cólera todas elas foram por cepas novas. A outra epidemia já foi por outra cepa, o Peru já foi outra cepa. O que é a cepa é a mesma bactéria com expressão antigênica diferente. Existe um artigo que ele discute esse negócio. Na peste é a mesma coisa. Há uma mudança na expressão genética da *Yersinia* que muda

a virulência, tanto a infectividade, como a virulência, tanto ele se espalha mais, como ele mata mais. Logo em seguida pela mesma razão aqui. Então, pela experiência de Baturité, o que nós aprendemos com Baturité: é que quando ocorre um surto como aquele de Baturité, primeiro, é que mesmo naquelas condições a letalidade foi baixa suspeita de um óbito (Aquela criança que morreu). Foi um óbito só, em centenas de suspeitos clinicamente. Segunda coisa, a difusão da doença foi como uma pólvora, ninguém controla. Ninguém conseguiu acompanhar, estava sempre chegando atrasado, mas por outro lado também, eu até duvido que alguma coisa que se fez serviu pra alguma coisa. Por exemplo, houve um caso lá em Aratuba. Na próxima semana chegava lá em Aratuba e borrijava a rede, embora não tinha outro caso, mas lá na frente tinha outros casos. É muito difícil avaliar. Você tem que estar preparado, tem que insistir muito, gente pronta, pra poder responder a uma situação daquela. Tem que ter gente pronta. Se for possível, de repente você tem 200 pessoas treinadas pra dar resposta em cima da hora não dá tempo. Essa é uma lição que ficou daquela época. Você tem que ter um contingente de pessoas prontas pra darem respostas rápidas, porque aquilo que ocorreu em Baturité em 82, nós vamos ver de novo. Não tem porque não aparecer. Duvido que vá acontecer no Cariri. Pode achar até um rato positivo. Mas surto de peste não acredito absolutamente que vá. Pode ter um roedor infectado, mas é difícil a peste se extinguir, uma bactéria desaparece de uma região, a não ser que seja uma devastação bem violenta. A devastação do Cariri é maior que a Ibiapaba, por sua vez é maior que Baturité, que é o “hanking”, mas tem um lugar lá, numa mata. Um grande surto não tem mais. A população de roedor não é suficiente. Lá tem muito roedor. É só colocar armadilha que você vê. Pega um ano de inverno e coloca armadilha num lugar pra você ver. Tem lugar que se você botar ratoeira vai achar aquela clássica de dois roedores por armadilha, numa semana.

Lições: a mortalidade foi baixa. A mortalidade depende muito desse interplay que eu falei, acontece algo com o parasita que permite aumentar a atividade dele, e aumenta a letalidade. O aumento da letalidade é que dá a visibilidade de um surto. Você vê o rato morto, “olha, tá tendo peste”. O aumento da transmissibilidade nem dá visibilidade. O que dá visibilidade é o aumento da letalidade. E parece que quando acontece isso, a cepa chegando ao homem, ela também é mais patogênica. Nada garante que se tiver outro surto em Baturité no futuro a mortalidade vai ser tão baixa, porque é outro parasita. O jogo é o mesmo. Há situações tais, que acontece algo com o agente, naquele ano foi letalidade baixa. Noutro ano pode ter letalidade alta. Outra coisa, lição, na verdade nós naquela época, e olhe bem que estava toda Sucam que ainda tinha a estrutura muito organizada, mobilizada, na verdade, num momento tinha 200 pessoas trabalhando lá. Mas não foi suficiente porque eu não sei. E ninguém sabe se não tivesse feito nada.

Tem que ter alguma coisa pronta, né? Disponível pra acionada, né? Tem que manter uma vigilância mínima, tá certo? A vigilância tem que ser mantida. Não sei, aquela velha discussão, às vezes vai, às vezes não chega a lugar nenhum. É a vigilância até que nível, que profundidade ela deve ir, que cobertura. Eu particularmente acho que o melhor indicador de transmissão nessas épocas que não tem nada é a BA. Tem que ter BA até saber que está tendo epizootia. O que antecipa tudo é a epizootia. Se eu tiver mecanismos para saber que em determinado local está ocorrendo uma epizootia lá. Eu acesso o site de vigilância epidemiológica mais importante na véspera que não tem surto. Se começa a ter transmissão que é uma coisa interessante, o ciclo de LTA na serra de Baturité, que eu conheço bem, passa 5 anos sem ter nada, quando volta... Isso se repete. Quando passa aquele período tem uns 2, 3 anos sem casos, né? Isso em áreas, não é na serra. Tem num canto, noutro não. Os surtos são localizados em áreas. Tem época que é tem em Aratuba, tem época que é tem em Pacoti. Peste não é bem assim, demora mais. Os ciclos são malucos.

O fato é que nesses períodos que não tem nada? A ferramenta, na minha opinião, a ferramenta primordial, é a capacidade de detectar epizootia. Era isso o que o guarda de peste fazia no passado. Você pensava que aquele trabalho não era nada, porque os guardas às vezes passavam lá pela estrada e perguntavam à população sabia o que ele estava fazendo. Vi muito, lá da estrada mesmo eles perguntavam, às vezes iam nem na casa “como é, tem rato morto?”. Chegava à bodega, conversava ali com o adegali, ia lá no campo os cabras cortando cana no verão “e aí, como está, como estão as coisas bem, viu algum rato morto?”. Bem, hoje você, hoje é inadmissível, o sistema de saúde não admite mais prevenção isolada, porque tem o PSF. Hoje em dia o PSF virou remédio pra tudo ou solução pra tudo, né? Então, se o PSF realmente funcionasse adequadamente não tem porque agente de saúde ficar perto da população ali que não tome conhecimento de um fato. Mas eu acho que é indiferente um guarda que vai a casa perguntar se tem rato, se tem de epizootia ou essa notícia chegar através do PSF. O PSF na verdade ele está muito próximo. Na época que tinha transmissão, tinha BA até semanal, tinha BA até mensal, tinha BA trimestral. A mais longa é a trimestral. Ou seja, também se você imaginar uma BA trimestral pra passar a 2 meses atrás, não tinha sentido. Mas na verdade quando você esperava a ser mais freqüente, você botava mensal ou botava semanal. Nesse surto que nós estamos falando em Baturité, que não me lembro mais, nós tínhamos, nem me lembro mais, umas 50, 60 pessoas fazendo BA semanal. Tudo mundo sabia que estava tendo peste. A serra inteira sabia que estava tendo peste, que estava tendo doente. Até os rádios davam notícias. É diferente de uma situação. Mas eu acho que a ferramenta mais sensível quando a transmissão está baixa é tomar conhecimento que está tendo epizootia. Antigamente só existia um meio que era a BA, hoje em dia admite-se que com a presença do PSF

você tenha muito maior capilaridade, muito maior presença, claro. A população que der importância a isso, ele tem como avisar. Tem como avisar, muito mais eficiente do que tinha no passado. Por exemplo, naqueles tempos lá em Curitiba 82 que não faz tanto tempo, né? 20, 30 anos, existiam localidades de peste no município de Aratuba que eram localidades que não ia absolutamente ninguém lá. A única pessoa que andava o guarda da Sucam mesmo. Eu me lembro de uma localidade que tem em Aratuba próximo de Canindé ali, você andando lá você via que claramente ninguém ia lá”.

Perspectivas

“As perspectivas, primeiro, me parece que nesse mundo campeonato, nós temos que de uma certa forma começar do zero, né? Por que? Porque o que foi preservado, a única coisa que foi preservada dessa história todinha, foi a referência que era o Aggeu Magalhães. Acho essa está intacta, continua lá, pensando nas coisas, conhecendo quais são os problemas que ainda faltam ser complementados, etc. E por parte do estado? O que aconteceu, não precisa dizer, você sabe mais do que eu, né? É que os programas de certa forma, eles não foram deliberadamente desativados. A desativação da Funasa descentralização da Funasa ocorreu num momento, que foi o momento de toda importância que levou com que as outras coisas ficassem escondidas, apagadas. Houve problematização muito específica de quem estava tomando de conta. Eu vou dar um exemplo a você um pouquinho de peste que sobreviveu, sem querer lançar confete em cima da sua pessoa, né? Além desse pouquinho porque você ficou lá cuidando disso. Da mesma forma, por exemplo, que o programa de Chagas não desativou completo porque tinha a Cláudia [Mendonça] que corre paralela e ficou roendo o ossinho dela, né? E você tem um mínimo de programa. Eu acho estado que o programa se acabou por completo. Aí aquela história, onde as pessoas importantes, as estruturas são importantes, mas às vezes as pessoas, às vezes o que falta é cuidar pegando, cuidando daquilo. Agora, não estou querendo jogar a culpa em ninguém, mas é fato esse processo de descentralização foi assimétrico por isso. Tenho certeza se lá no município estado não tivesse a Claudia, o Programa de Chagas não estava no que está. Com certeza não tivesse você lá, esse mínimo de coisa, imagine o programa de peste se não tivesse ninguém encarregado das análises. Tu achas se lá no Crato iam colher sangue pra mandar Pernambuco? Não ia. Então, mas por incrível que pareça, eu acho, não sabe? Eu acho que vai acontecer, no meu exercício de visionismo, vamos ter que esperar que ocorra um surto, mas espero que esse surto não tenha alta letalidade pra não morrer muita gente, pra chamar atenção do problema, pra poder reestruturar. Só pra citar um exemplo do que estou falando, há dois anos atrás, quando começou, quando aumentou a incidência de calazar em Fortaleza. O Odimé convidou pra dar assessoria ao

município pra poder estruturar o programa de calazar em Fortaleza. Me convidou pra lá. E eu fiz um plano de trabalho, fiz um curso pra reciclar pessoal no centro de zoonoses, tanto na parte de diagnóstico, como noções de epidemiologia, de controle? Essa parte foi uma parte excelente, fizemos um curso no sentido mesmo, sobre o calazar sobre todos os aspectos do calazar, com muitos detalhes, um curso em profundidade, pra não é gente fazer um plano de trabalho. E eu me lembro muito bem que eu disse um dia pro Odorico, Odorico, isso que estou fazendo aqui talvez não vai servir pra esse surto não? Porque eu sabia, como sempre acontece, 3 anos de calazar, e depois sumia como sempre foi, esperava tivesse calazar uns 2 ou 3 anos, né? Então eu disse um dia pra ele, “olha, Odorico, não vá porque as incidências de calazar por causa desse curso vão cair, porque não vão cair mesmo. Então organizando um serviço, estruturando um serviço, porque no momento não existe”. O município de Fortaleza nunca trabalhou com calazar. O Centro de (Controle de) Zoonoses (CCZ) a vida só fez uma coisa que foi pegar cachorro solto no meio da rua, a título de ser suspeito de calazar, e participar daquelas campanhas de vacinação anual, aliás eles participavam como convidados, era o estado, com mão de obra. O CCZ sempre foi muito parado. Então não era de esperar que um centro de zoonoses que só fez isso, de repente está fazendo controle de calazar na cidade do tamanho de Fortaleza. Na cidade não, na área endêmica que tem 400.000 pessoas. Então pra cá foi com o propósito de estruturar um serviço. Se você estiver pensando qual o impacto agora, não sei se vai ter não. Muito bem, não estou preocupado com isso não. Porque também não adianta eu agora querer combater calazar que está aí, você ia ter que chamar guarda da SUCAM desses que estão espalhados por aí, pra trazer pra cá, né? Porque eles estão aí, você não precisa entender porque estou falando...

A minha visão naquela época era aproveitar esse surto pra estruturar um serviço. Existia um mote que eram os casos, imprensa, esse era um mote pra dizer, ter recursos, contratar gente, ter viaturas... Então eu acho que vai acontecer com esse surto. Vamos esperar um surto pra poder chamar a atenção do problema, né? E nessa hora é pra estruturar o serviço com viaturas... Porque no momento é isso, porque na descentralização de endemias foi num momento em que o dengue roubou a cena, no momento só se pensava em dengue, tudo foi desativado pra socorrer dengue, né? E acho que isso. O que vai ocorrer vamos ter certamente surtos no futuro pelo menos em Bateria serra da Ibiapaba. Esse de 82, por exemplo, lá na serra do Lajedo, só pra exemplificar começou o surto, a geração nova que tava lá, ninguém sabia que era peste. Só quem sabia era peste eram os velhos. Tinha um sujeito lá que eu não lembro o nome dele, o seu nome ficou muito amigo dele, me hospedava na casa dele.

Mas a geração nova, só pra você ter uma idéia...

Como foi que descobriram esse negócio, tinha um funcionário chamado Mozart, que era do antigo DNERu, que morava em Maranguape, tinha trabalhado na peste lá na década de 1950. Esse Mozart todo domingo ia lá pra feira de Itapebus, frutas e verduras, estava na bodega que era de um amigo dele... Fazia as compras dele quando ia lá na bodega, tomava umas duas pra ir s'embora, tava lá no balcão tomando as coisas quando ouviu um sujeito novo, falando pro outro no pé do balcão "rapaz, que diabo é aquilo, as canas que estou cortando é cheio de rato morto". E ele só fez perguntar pro cara "como é a história?" – "Ali na Pedra D'Água nós estamos cortando as canas lá agora, rapaz é cheio de rato morto, nos canavial". – "Rapaz você não sabe o que é isso?" "Não." – "Isso é peste". Foi essa. Quando foi na segunda-feira ele ligou pra Sucam, na época, pra comunicar – "Olha, lá na Pedra D'Água, município de Maranguape tem um surto assim, assim...". Disse mais ou menos e era, a gente nem sabia direito. Fomos pela BR, por Maranguape. Fomos pela BR, já tinha passado longe, e os caras "não, não é aqui, é lá pra trás". Lá num lugarzinho que tem perto de Cárin, conhecido. Aí nós voltamos pra poder subir a serra lá. Então isso significa o que? Esse surto foi tantos anos depois, 30 anos, que as gerações novas, que é quem estavam no campo na época, não sabiam mais nem de que se tratava. A BA tinha sido desativada há muito tempo. Ninguém sabia mais de nada. Estava morrendo rato e ninguém sabia o que era. Os antigos sabiam o que era. Um senhor morava lá nos Pilões, fiquei muito tempo lá hospedado na casa dele. Não doutor, eu me lembro desse negócio quando eu era menino, eu ouvia muito essa história de peste do rato, sei o que é". É tanto que lá pertinho dos Pilões, desse lugar aí, tem um sítio que se chama Serra do Rato. Então essa é a perspectiva da peste. Você tem alguma coisa, tá por um momento. É muito difícil chegar pra um gestor municipal, agora e querer que ele invista equipamentos e não numa situação. Têm outras prioridades, porque na verdade acho que são coisas que você não acredita que vai acontecer. Agora acho que hoje existe uma vantagem, condição favorável, é que as distâncias estão próximas, a informação circula rápido, então a detecção do negócio pode ser feita de forma muito mais precoce. Eu me lembro que nesses tempos tinha uns lugares acolá perto da serra de Aratuba, no Mulungu, que era lugares que só que lá, você andava tipo duas horas a pé, pra chegar numa localidade que não ia carro, só ia a pé. Quer dizer, num lugar daquele ali pra você tomar conhecimento que tem peste num lugar daquele não era fácil não. Já deve ter caminho chegando pertinho. E, sei lá... Mas eu acho que a perspectiva é essa mesma. Perspectivas de ter que manter a vigilância, tem que manter uma estrutura funcionando, mínima que seja, né? Pra quando tiver uma coisa você vê com alguém capaz, tem uma resposta pronta. Era isso, tem mais uma pergunta específica?"

APÊNDICE J - Entrevista – Informante 6

Em, 13 de novembro de 2007

Solicitamos falar sobre a sua história de vida e de saúde pública, principalmente peste

“Com 59 anos de exercício Profissional (a completar 16/12/07), nunca suspendi o meu trabalho. O meu trabalho na saúde pública começou na Divisão de Organização Sanitária (DOS). Era um órgão do Ministério da Saúde (MS) e éramos verbas 3, e recebíamos lá com uma folha muito grande de serviço prestado.”

Solicitamos que falasse sobre a peste, como entrou no serviço de peste

“Entre na saúde pública na DOS – órgão de maior importância etc. e nesse tempo trabalhava em tracoma, fiz um curso com o Dr. Hermínio Comte sobre tracoma, tanto no Rio de Janeiro, como em Londrina, Jacarezinho, SP. Passava dias fazendo curso de tracoma e de lá eu vim trabalhar num posto que já estava aqui no Ipu, de tracoma. Era tracoma, peste e boubá. A boubá nunca funcionou porque não havia razão de estar com a boubá internada, ferida. Então daí houve já nesse tempo do DNERu abrangendo a peste também. Aqui já funcionava um departamento de peste em cada particular, um serviço muito bem feito, muito criterioso. E bem que tiveram aqui dois médicos conhecido meus Dr. Sátiro, Dr. Pedro Serafim Romão que trabalharam aqui arduamente na peste, na região todinha e a peste era diferente do trabalho. E depois então houve o DNERu e juntou peste com tracoma aqui nesse período. E nós ficamos cuidando da peste também. Aí nós tivemos um silêncio de uns dez anos, de peste, casos esporádicos e depois então houve um epidemia, uma endemia de peste. Nós tivemos aqui eu não sei se cento e tantos casos de peste. Não lembro a data, mas o ministro era Almeida Machado. Quando completou o regime diferenciado de desenvolvimento do Brasil, ele veio ao Ipu ver os casos de peste. Veio no trem azul, trem de luxo, especializado. Ele viu uns 10 ou 15 casos de peste que nós selecionamos e deixamos aqui. Internou aqui a internidade e levava lá. Ele viu tudo. E veio com a comitiva do SESP, Fundação SESP e lá no prédio das endemias nossas que era do DNERu na época, eles cuidaram de traçar um esquema de proteção, de ataque e ao mesmo tempo de prevenção da peste. Nós estávamos tratando com DDT, com aquelas pulverizações, como matando ratos, pegando... anos atrás o biotério que funcionava lá, nós tínhamos o pessoal do Exu (novo Exu) lá de Pernambuco, que vieram aqui Dr. Laucilio, Dr.

Célio, instruíram, ajeitaram o nosso Laboratório. Nós fazíamos coletas de tudo, era um movimento intenso, mas muito intenso. O pessoal da Oficina Pan-Americana vieram vários deles aqui vinham em comitiva, que tiveram aqui somente uma vez o Dr. Zamir, o Paracampos, todo aquele pessoal vivia aqui. Eles iam aqui 4, 5, 6 de uma vez e muitas vezes, e a peste aparecendo e os resultados clínicos porque nós é que atendíamos todas as notificações e fichamos todos os doentes esotéricos do laboratório não confirmavam e clinicamente era a mesma sintomatologia. Nós tínhamos uma mortandade de ratos enorme. Eu mesmo andei aí nesse sertão todinho pesquisando e de vez em quando as galerias cheias de ratos mortos das casas, 8 a 10 ratos mortos. Uma coisa enorme, crise muito séria, e o ministro ficou impressionado com que o viu e quisera então mudar o combate preventivo da peste e mudaram então os inseticidas. Eu não me recordo quem mudou pra um, pra outro e mudaram a maneira de trabalhar. Era uma zona de exclusão ao redor. Diminuíram para tantos metros e uma série de inovações para poder trabalhar. E nós fizemos aqui um trabalho muito bonito daqui do Ipu no rumo da serra, até onde São Felix já perto de Guaraciaba cimentando todas as casas, o piso e ao redor da casa, tudo e dentro da casa. Do Ipu até perto de Guaraciaba. Não me recordo a época, mas nesse tempo eu fiz um trabalho num congresso que houve em Fortaleza de Medicina Tropical. Fiz esse trabalho "Aspectos clínicos da peste bubônica na serra da Ibiapaba". Fiz esse trabalho escrito não sei se ainda tenho fácil de encontrar. Aí eu dava tudo. Primeiro de tudo começou a surgir esse movimento aqui aparecendo peste que eu não tinha prática imediata, que eu era médico de tracoma, mas estava atendendo energias de maneira geral e de calazar. Nós tivemos nesta época a incidência do calazar aqui, começou aqui no Ipu. Só com Dr. Thomaz Aragão que é meu primo, meu irmão e nós mandávamos pra lá os casos de calazar. Tivemos aqui nesse hospital uma enfermaria chamada enfermaria do calazar, onde doentes de calazar, internando aqui. E esses doentes de calazar todos eles eram tratados, medicados e eu mandava uma guia desse exame para o Alencar Araripe, ou para o Eduardo Alencar. Todas as fichas daqui eu mandava pra ele uma cópia que ele pedia. E daquelas mais graves iam para Sobral. Aí veio o Deene, lá do Rio e S. Paulo, fizeram um trabalho lá em Sobral muito importante com Dr. Thomaz Aragão. Fizeram um pavilhão do calazar também em Sobral. Descobriram que a raposa era também um dos hospedeiros do calazar e assim por diante. Então tem muita coisa bonita nesse tempo, agora muito trabalho, muito trabalho... A nossa notificação de peste aqui era com 24 horas, onde tinha caso de íngua...zeváfias exumações aqui, aí na serra, desenterrando doente pra examinar, pra olhar a boca. E as fichas eram todas numeradas. Depois houve um consenso lá encima para que nós fizemos o diagnóstico da peste,

Perspectivas da peste

“A peste, hoje, estamos num período mais ou menos estável. É difícil aparecer um caso, mas não sei como está sendo a notificação desses casos. Não temos contato com a administração municipal. Encaminho o paciente para a Sucam.

Recentemente houve uma conferência sobre leishmaniose e ofídios com um veterinário, dissertação muito boa sobre leishmaniose. Não tive o pacote (absurdos médicos) pra ver se podia entrar no assunto. Era enfermeira e eu não podia abrir a boca. E eu virei para o Secretário de Saúde, e pedi que queria ver se depois dessa reunião aí você convidava o doutor que deu a palestra, a bioquímica do laboratório, e mais os médicos da prefeitura, eu queria ter uma palestra terapêutica com vocês a respeito de leishmaniose. Depois que todos saíram é que abri a boca e comecei a falar. Contei o que estava acontecendo. Contei o laudo do Dalgimar que não reconheço. Até tem uma parte interessante que diz que o Dr. Dalgimar é uma criança conhecido como um dos maiores patologista que tem em Fortaleza, agora é um homem desse tamanho, muito feio mais muito competente. (Aí uma senhora que estava do lado de fora não acho ele feio, então eu disse você tem os olhos muito bons!). Aí o que vai ser a secretaria é quem tem a vez. Eu não sou nada, eu não sou da saúde pública, estou apenas ouvindo. Aí adentrou a bioquímica, eu tinha entendido ela dizer que tinha 200 lâminas, mas Dr. Luiz Gonzaga acha que ela disse que tinha 700 lâminas guardadas, aí então ficava que tiraria 200 ou 100 e mandava para o Lacen. O órgão oficialmente reexaminava e mandava o resultado. Aí nós soubemos que veio uma comissão do Lacen aqui e ficou horrorizada com o número de exames feitos e então disse para Dr. Luiz Gonzaga: nós examinamos 66 lâminas com diagnósticos fracamente positivos e as outras nenhuma tem, agora veja quantos doentes que vieram aqui de tomar 200 a 300 ampolas, você já pensou?

A peste não pode erradicada, mas está muito difícil. Não sei dizer o que estão fazendo do trabalho. Refiro-me aos casos clínicos: Temos poucos casos clínicos, muito poucos. Mas como lhe disse, passamos uns 10 anos sem aparecer, do veio...”

Quando interrogado se tinha alguma coisa a acrescentar, disse:

“Só uma saudade assim meio esquisita, que não é a saudade do trabalho, é saudade daquele ambiente que a gente viva trabalhando, lutando. Aí se especializou muito, perdeu muito conjunto. O Doutor Pedro Romero era muito organizado, tinha enormes... Tinha muita coisa do tempo da peste. Eu nunca mais fui lá... Vou lá votar (no prédio). Agora lá é minha seção eleitoral”.

ANEXOS

ANEXO A - Termo de Aprovação do Comitê de Ética

