

**Evento - V Seminário do Dia Mundial da Raiva
27 a 30 de setembro de 2011
Águas de Lindóia- São Paulo**

**“Agressões por Morcegos Hematófagos em Grupos de
Oração, município de São Paulo, 2007 a 2010”**

**Caracterização das Agressões Causadas por Morcegos,
por meio de Inquérito aplicado a partir das
Notificações de Atendimentos Anti-rábicos no SINAN,
Município de São Paulo, 2007 A 2010**

**Palestra proferida por
Elisabete Aparecida da Silva
Médica veterinária**

**Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo
Coordenação de Vigilância em Saúde
Gerência do Centro de Controle de Zoonoses**



O que originou essa investigação:

- SAC (serviço de atendimento ao cidadão) anônimo recebido pelo Setor de Quirópteros/CCZ com informação de que “ morcegos estavam atacando pessoas na mata do Parque do Carmo ”
- informação de um médico que atendeu um paciente que relatava “ (...) *fui agredida por morcegos em momentos de oração*”, numa área de mata, na cidade de São Paulo



Foto de Miriam Sodré

Ficha de Solicitação

Nº do SAC: 5657221

Data de Cadastro no SAC: 27/07/2006 17:26

Nº da Central de Atendimento
(CA): CA3135371Data de Cadastro na Central de Atendimento
(CA): 27/07/2006 17:24

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: Anônimo *Pq. do Carmo*
 RG: 999
 Telefone: ~~99999999~~ (011) 6748-0010
 E-mail: anonimo@anonimo.com
 Endereço: Anônimo, 100
 Complemento: Anônimo
 Cidade: Anônimo

Entrada *27/07/06* Livro
 Identificação Reclamação
 Mapeado Concluída

LOCAL DA SOLICITAÇÃO

Endereço: PQ CARMO, 50
 Ref.: NI
 Bairro: JARDIM NOSSA SENHORA DO CARMO
 CEP: 08270000
 Pag. Guia: 190-8-N
 Setor e Quadra: 232000

Av. Afonso de Sampaio e Souza, 951

Av. Osvaldo Pucci - Itaquera

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Assunto: Animais / Morcegos
 Especificação: Ocorrências rotineiras
 Orgão Responsável: Centro de Controle de Zoonoses - NAP
 Observações:

OBSERVADO FREQUENTEMENTE: OUTROS (ESPECIFICAR NO CAMPO OBSERVAÇÕES);
 MUNICIPE SOLICITA FISCALIZAÇÃO EM UM PARQUE POIS HOUVE CINCO VITIMAS MORDIDAS
 POR MORCEGOS PRETOS, O MESMO INFORMA QUE É LUGAR DE CULTO NOTURNO DA IGREJA.

Providências:

*Em conversa c/ adm. Cleiton, nel tem conhecimento
 de culto no local, se houver é clandestino.
 mas que seria interessante fazer visita no local
 p/ ver que espécies circundam na área. 07/08/06*

*Administrador vai retornar a
 ligação 31/07/06 14h11*

Levantamento da Situação

- Visita aos locais de oração
- Reuniões com responsáveis pela Áreas de Proteção Ambiental (APA)
- Reuniões ampliadas com serviços de saúde locais e demais órgãos e serviços envolvidos (enfoque interinstitucional)
- Aplicação de questionário aos frequentadores para “entender” o problema e orientação sobre os riscos
- Captura e identificação de espécimes de morcegos-duas áreas – *Desmodus rotundus*

Características dos frequentadores dos “montes” levantados durante as visitas aos locais de oração

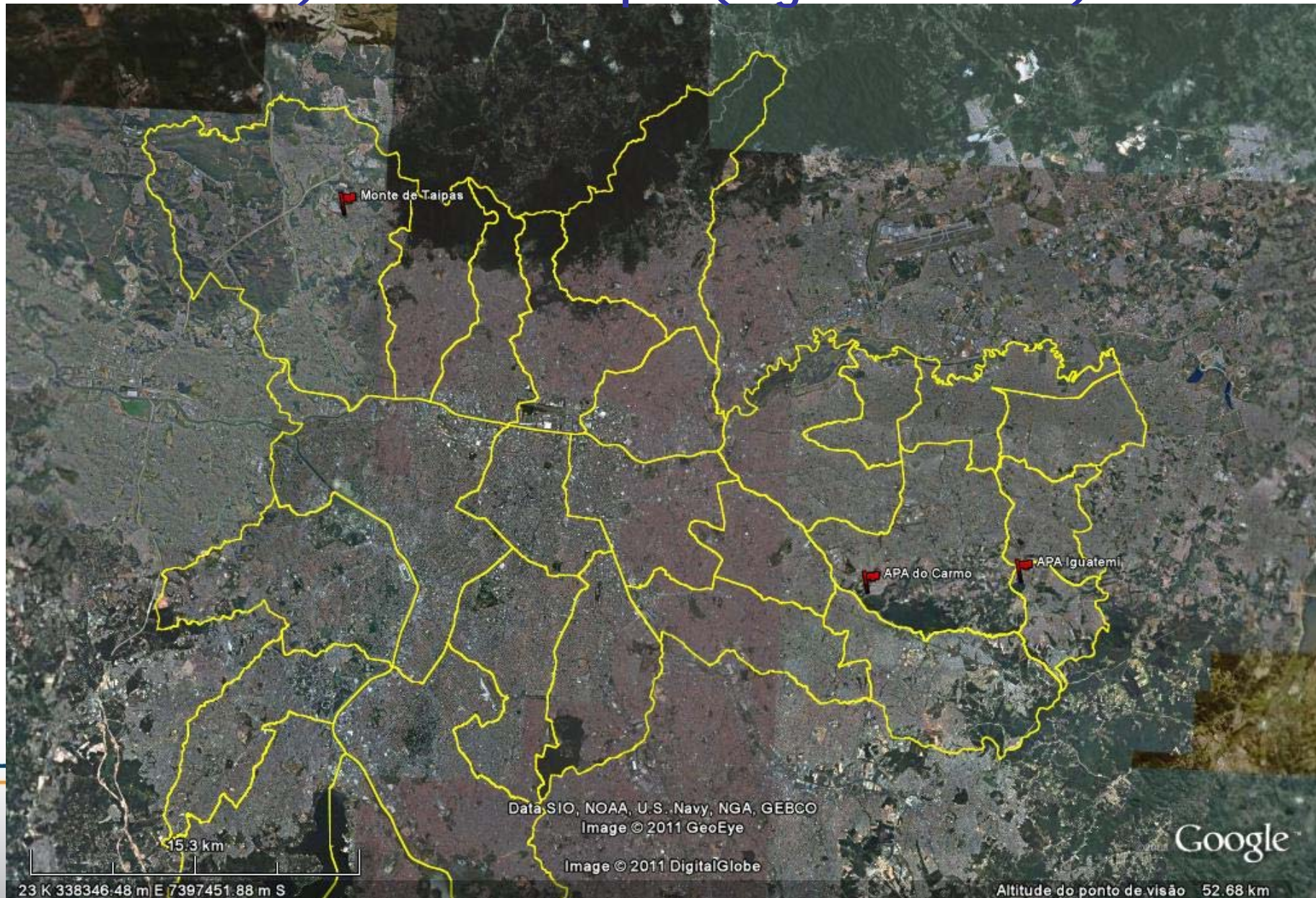
- Religiosos evangélicos que frequentam áreas de mata-“montes sagrados” para a prática de oração (citações bíblicas)
- Diferentes “denominações de igreja”- sem organização formal
- Horário de maior frequência a partir das 22:00 hs
- Hábito de realizar “campanhas” de orações
- Maioria de mulheres adultas
- Relatavam terem percebido sangramento, principalmente nos pés
- Poucos informaram saberem da presença de morcegos no local

- Convite para reunião com os pastores de igrejas cadastradas – 6 pastores compareceram



Fotos de igrejas

Áreas de mata utilizadas para oração na cidade de São Paulo: APA do Carmo e do Iguatemi (região Leste) e Mata de Taipas (região noroeste)



APA do Iguatemi/DA Cid. Tiradentes/SP



Foto de Elisabete A da Silva



APA do Iguatemi/DA Cid. Tiradentes/SP

Entrada da área



Foto de Elisabete A. da Silva

Aplicando pesquisa junto à um frequentador



Foto de Miriam Sodré

APA do Iguatemi/DA Cid. Tiradentes/região leste da cidade



Foto de Miriam Sodré



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SAÚDE

Entrada da Área de Mata na cidade de Embú (Monte da Luz) –limítrofe com SP



Clareiras na mata para oração na APA do Iguatemi/DA Cid. Tiradentes/SP



Foto de Elisabete A. da Silva

Característica frequentador: mulher com saia e sandália Área de Mata – APA Iguatemi/SP



Foto de Miriam Sodré

Mulher em oração na APA do Iguatemi



Foto de Elisabete A. da Silva

APA do Carmo/DA Itaquera/SP



Foto de Adriana Ruckert



Mulher em posição de decúbito, orando no Monte da Luz – Área de Mata na cidade de Embú (limítrofe com SP região oeste)



Foto de Miriam Sodré



Foto de Miriam Sodré

Captura de morcegos na mata de Taipas – DA Perus - Região noroeste da cidade



Foto de Miriam Sodré

Montando a rede

*Morcego **Carollia perspicillata**
na rede de captura*



Foto de Miriam Sodré

Morcego *Desmodus rotundus* capturado em área de mata de Taipas, DA Perus, cidade de São Paulo



Foto de Miriam Sodré

Sinais de degradação da mata: queimadas e lixo – APAs do Carmo e Iguatemi, São Paulo



Foto de Miriam Sodré



Foto de Adriana Ruckert

12 9 2006



Foto de Miriam Sodré



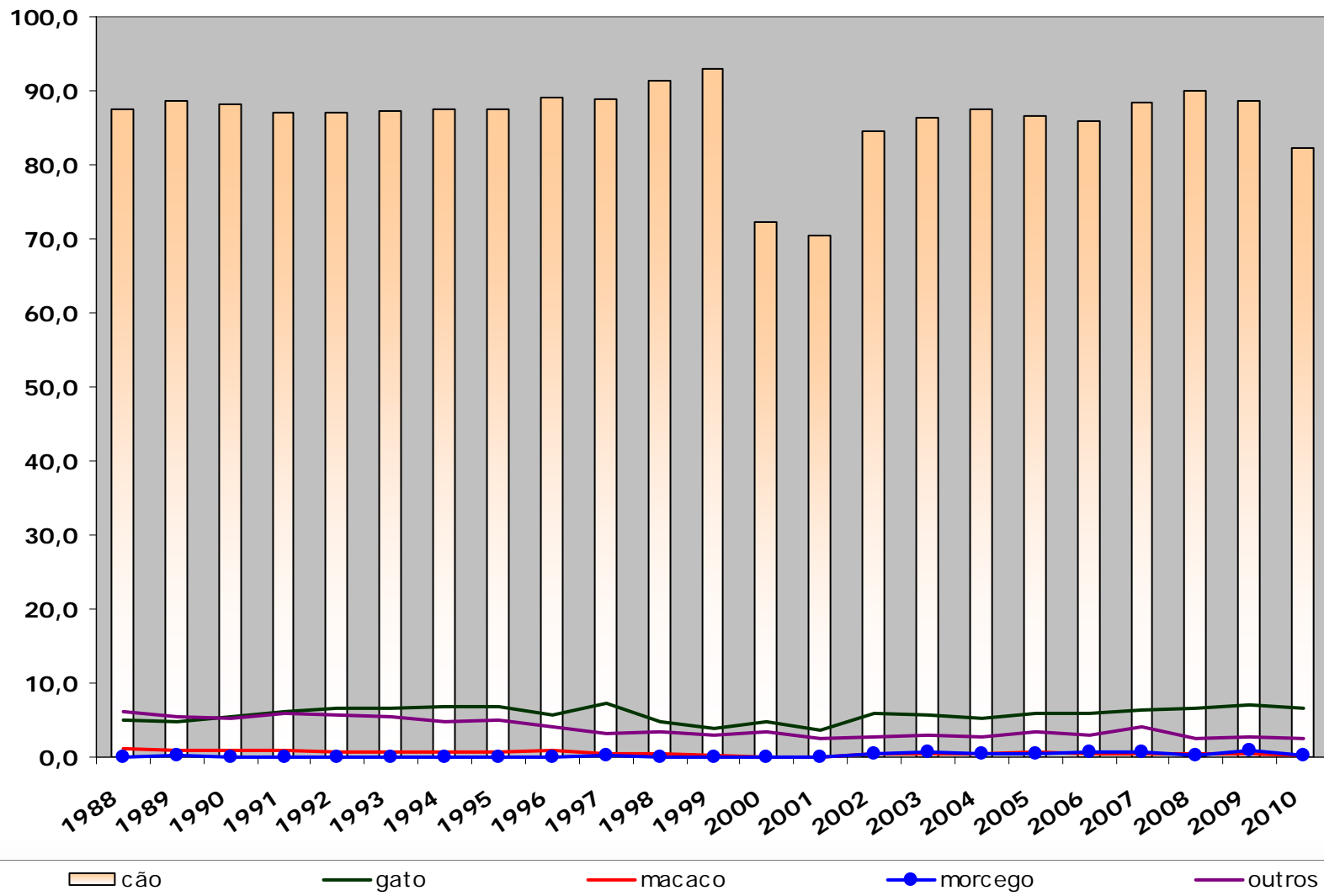
Foto de Adriana Ruckert

**Inquérito a partir das notificações de
atendimentos antirrábicos do SINAN,
por contato com morcego,
no município de São Paulo,
período de 2007 a 2010**

Total de entrevistas: 221



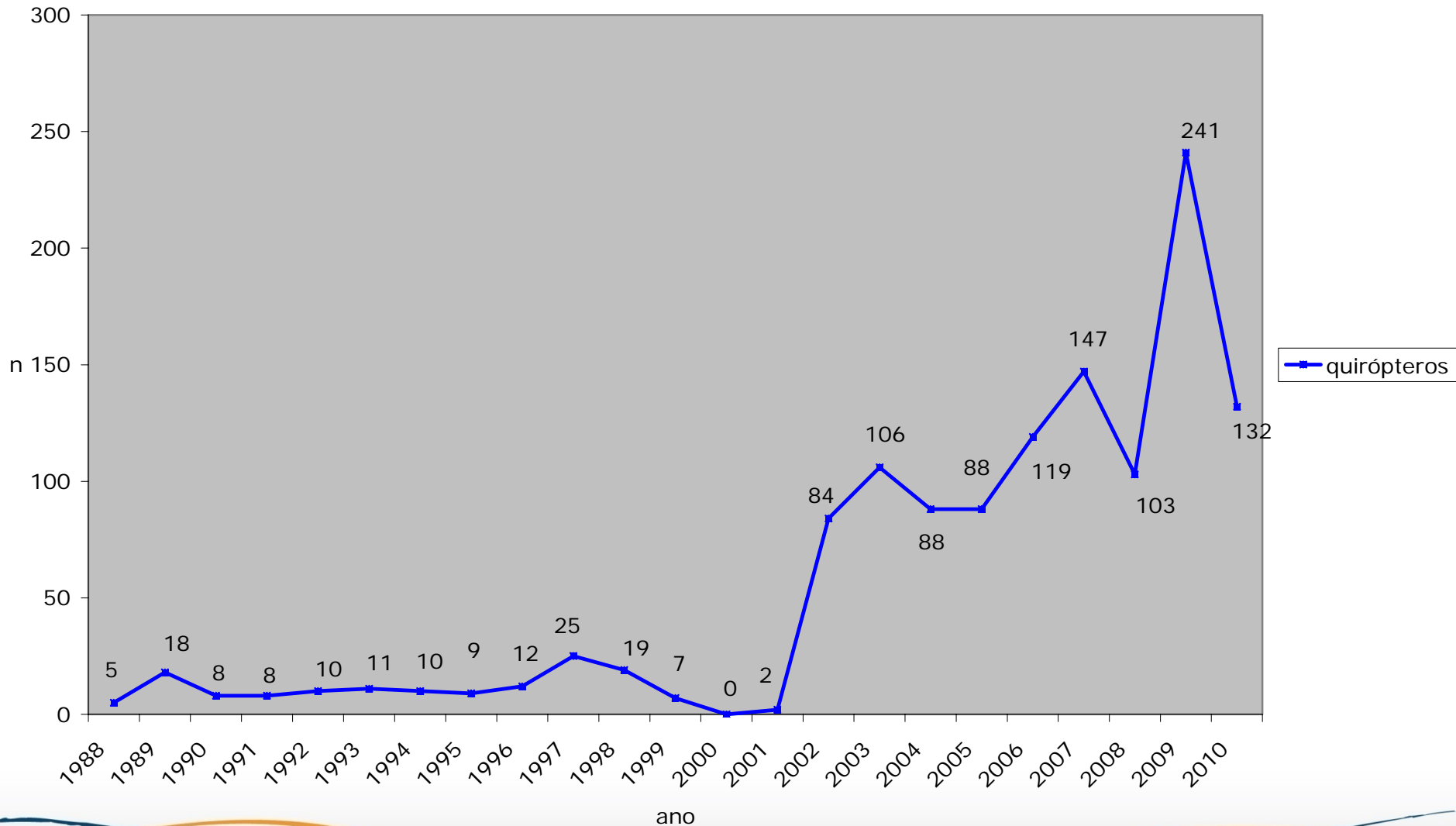
Atendimentos antirrábicos (%), por espécie agressora, no período de 1988 à 2010, no município de São Paulo



Fonte: 1988 à 2002 – Centro de Controle de Zoonose de SP
2002 a 2010 - SINAN



Atendimentos antirrábicos notificados no SINAN, por agressões de morcegos, de 2002 à 2010, São Paulo



Fonte: 1988 à 2001 – Centro de Controle de Zoonose de SP
2002 a 2010 - SINAN



VIGILÂNCIA DAS AGRESSÕES PROVOCADAS POR QUIRÓPTEROS

Nº DO SINAN : _____

1. DADOS DA VÍTIMA

Nome: _____ Idade: ___ anos ___ meses Sexo: M F

Logradouro: _____ nº _____

Bairro: _____ Telefone: _____

2. INFORMAÇÃO SOBRE A AGRESSÃO

2.1 Atendimento médico: qual unidade: _____

Não procurou atendimento

2.2 Data do contato ou agressão: ___/___/___

2.3 Período: hora aproximada _____ manhã tarde noite
 não lembra

2.4 Tipo de contato: Contato indireto _____
Mordedura Arranhadura Manipulação Pisou

colisão/trombada acidentalmente encostou no animal

Outro tipo de contato direto: _____

2.5 Região anatômica da lesão:

perna pé tornozelo calcanhar dedo do pé dedo da mão rosto costas barriga braço cabeça pescoço mão outros (especificar o local): _____

2.6 A vítima recebeu tratamento antirrábico? não sim Data início: ___/___/___

2.7 Tipo de tratamento: vacinação ___ doses soro + vacina ___ doses não sabe Terminou o tratamento Abandonou o tratamento Interrompido por orientação médica

2.8 O endereço onde ocorreu a agressão é o mesmo da vítima? não sim

Caso seja outro especificar: Logradouro: _____ nº _____

Bairro: _____ D.A.: _____ Telefone: _____

Local onde ocorreu a agressão: Dentro de edificação
Quintal Rua Monte* Parque/Área de Lazer

*Se o local for monte, perguntar:

a) Posição da pessoa: ajoelhado em pé deitado

b) Tipo de calçado: _____

c) No local foi informado a respeito dos morcegos e de atendimento médico? não sim

d) Retornou ao local depois do acidente? não sim

e) Se voltou ao local, foi mordido novamente? não sim

f) Se voltou ao local e não foi mais mordido, mudou alguma coisa na vestimenta, calçado, para evitar ser mordido?

Especificar: _____

2.10 Descrever como foi encontrado o morcego e como ocorreu a agressão:

3. INFORMAÇÕES SOBRE CONTATO COM OUTRAS PESSOAS OU ANIMAIS

3.1 ANIMAIS Presença de outros animais no local? sim não

3.1.2 Espécie? canina felina 3.1.3 Vacinados contra raiva? sim não

3.1.4 Data da última vacinação: ___/___/___ 3.1.5 vacina pública (campanha) particular

3.1.6 Algum dos animais teve contato com o morcego? sim não

3.1.7 Tipo de contato: Animal pegou o morcego na boca Animal estava próximo ao morcego

animal estava brincando com o morcego Não sabe Outro tipo de contato _____

3.2 – PESSOAS 3.2.1 Outras pessoas tiveram contato com o animal? sim não

Caso afirmativo: _____ Nome: _____

Idade: ___ anos ___ meses Sexo: M F

Logradouro: _____ nº _____ Bairro: _____ Telefone: _____

4. INVESTIGAÇÃO SOBRE ABRIGOS E FONTES DE ALIMENTO PARA QUIRÓPTEROS.

4.1 Tem conhecimento/observado a presença de morcegos no local da agressão?:

não nas imediações forro/telhado vão de dilatação caixa persiana

porão lareira árvore churrasqueira bebedouro para beija-flor

Outros _____

5. INFORMAÇÕES SOBRE O MORCEGO

5.1 Qual foi o destino do morcego?

Encaminhado para o CCZ Encaminhado para o Instituto Pasteur

Encaminhado para outro local: _____ Fugiu

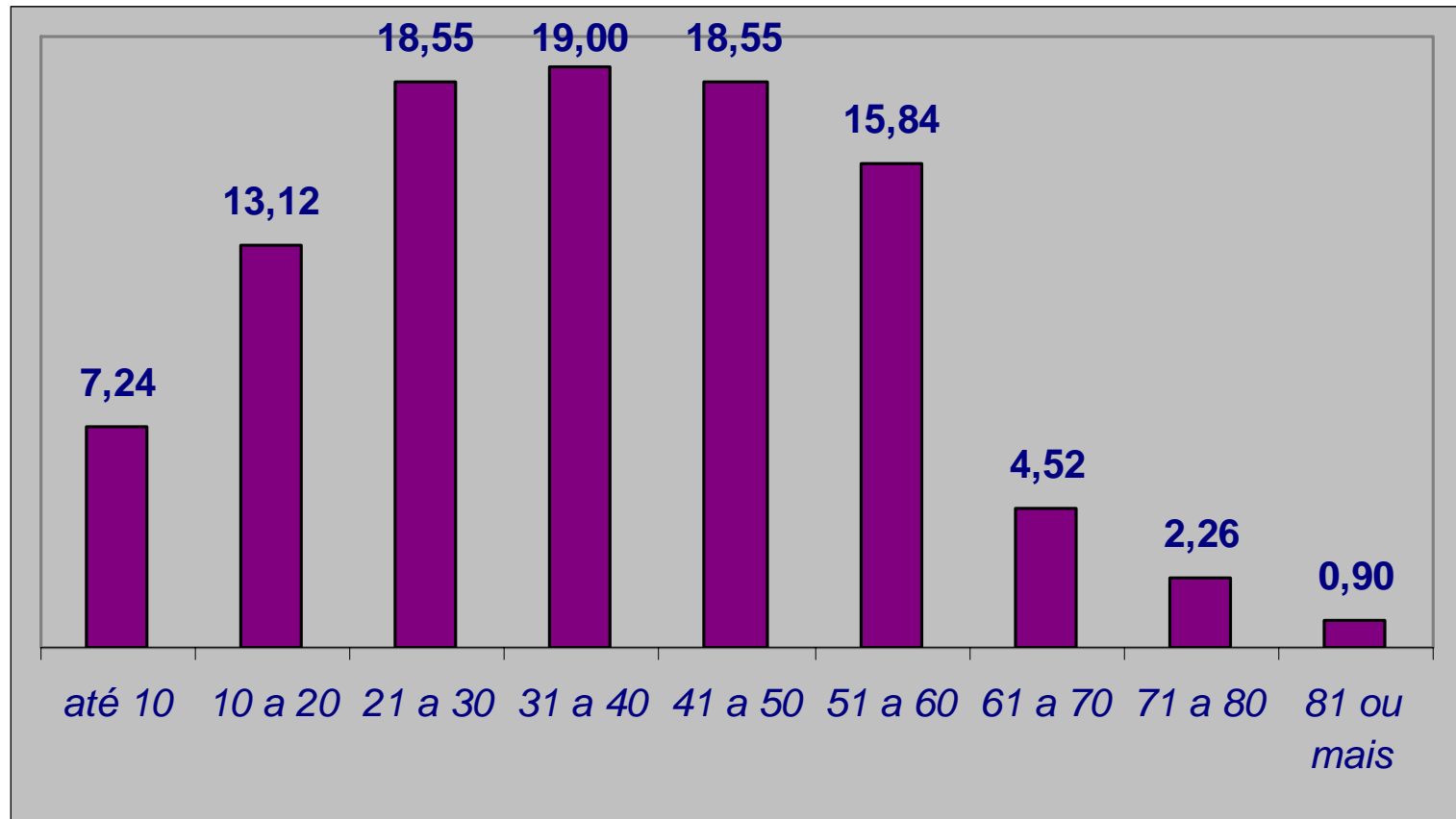
Desprezado- Como? _____ Outros _____

5.2 Diagnóstico de raiva: positivo negativo não sabe não realizado

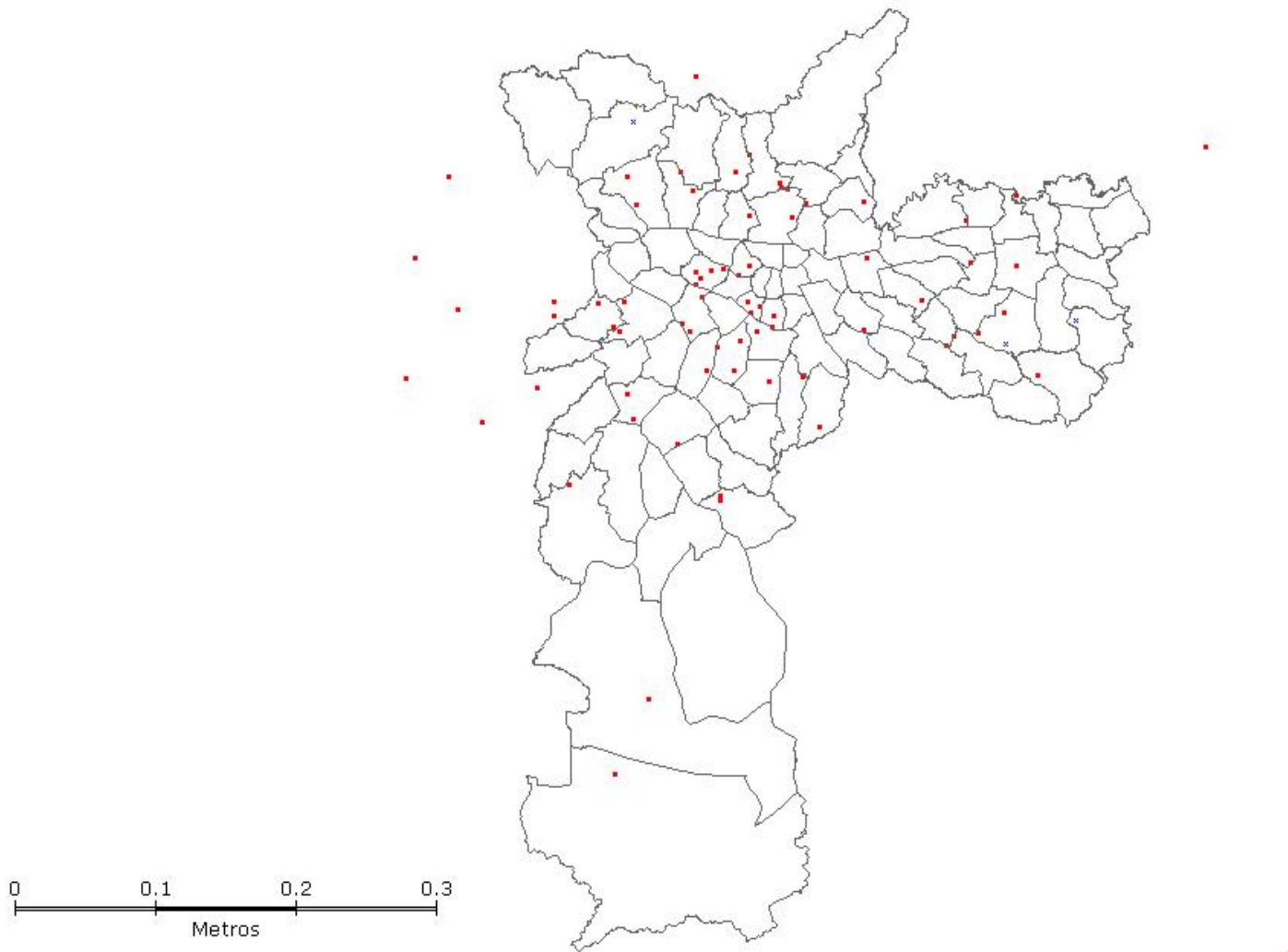
Respondeu ao questionário: vítima outra

_____/_____/_____
Responsável pelo contato: _____


Idade da pessoas que tiveram contato com morcegos, a partir do inquérito das notificações no SINAN, cidade de São Paulo, 2007 a 2010



Mapeamento de agressão por morcegos, São Paulo, 2007 a 2010



Ambiente onde as pessoas tiveram contato com morcegos, cidade de São Paulo, 2007 a 2010

Ambiente da Agressão	%
Dentro de casa	48,90%
Monte de oração	25,30%
Quintal	7,70%
Rua	5,40%
Outro	3,20%
Área de Mata	2,70%
Parque	2,30%
Chácara/sítio	1,40%
Não informado	1,40%
Clube	0,50%
Creche	0,50%
Praia	0,50%
Varanda de apartamento	0,50%
Total	100,00%

Destino do morcego após o contato, São Paulo, 2007 a 2010

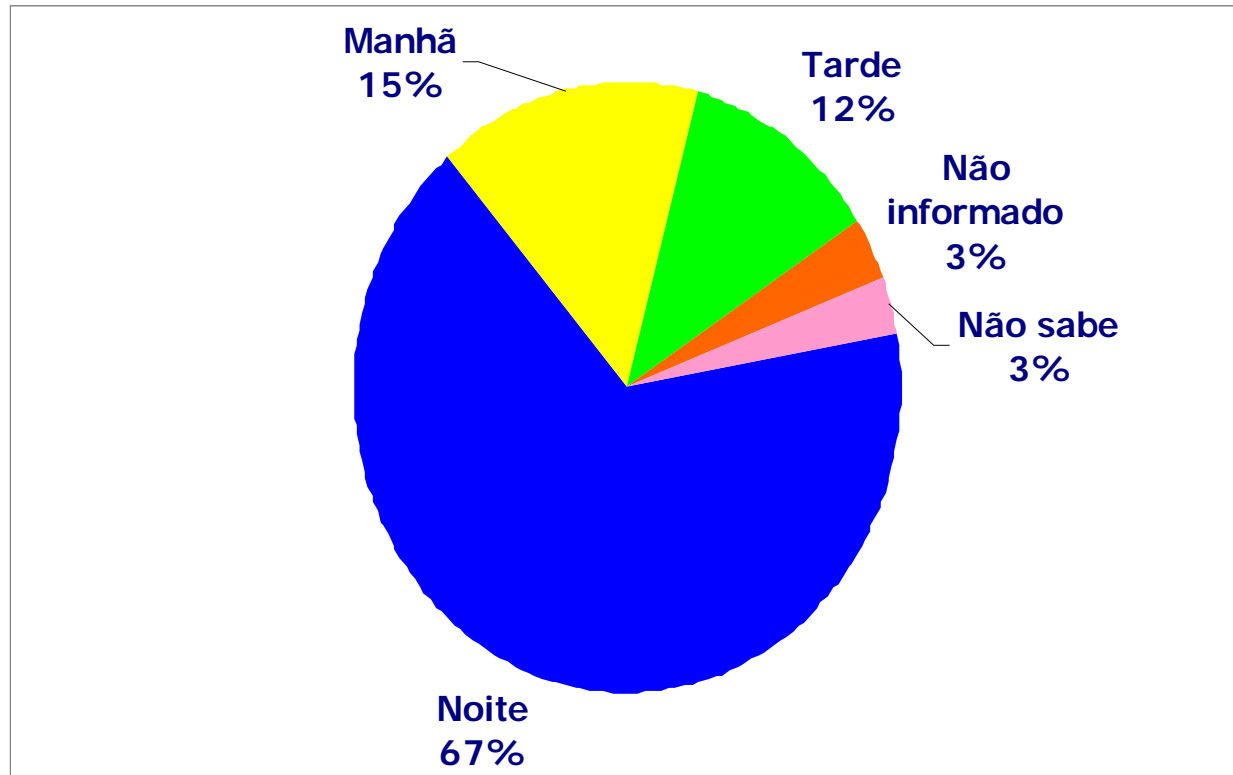
Destino do morcego	%
Fugiu	40,70%
Não viu morcego	23,50%
Encaminhado para laboratório	14,50%
Desprezado no lixo	8,10%
Deixado no local do acidente	5,40%
Levado ao local de atendimento	3,60%
Não informado	1,40%
Outros	0,90%
Cachorro comeu	0,50%
Deixado vivo no local do acidente	0,50%
Entregou para administração do local	0,50%
Não sabe	0,50%
Total	100,00%

Resultado de diagnóstico laboratorial para raiva nos morcegos, cidade de São Paulo, 2007 a 2009.

Diagnóstico	Nº	%
Não foi encaminhado	185	83,70%
Não sabe	12	5,40%
Negativo	22	10,00%
Positivo	2	0,90%
Total	221	100,00%

- 32 pessoas relataram que o morcego foi encaminhado para diagnóstico laboratorial
- 24 souberam o resultado do exame
- 2 positivos: DS Itaquera e DS Cachoeirinha investigados

Período em que ocorreram os contatos com morcegos, a partir do inquérito das notificações no SINAN, cidade de São Paulo, 2007 a 2010



Características de acidentes com morcegos, segundo tipo de contato, São Paulo, 2007 a 2010

Tipo de contato	%
Mordedura	60,20%
Contato Indireto	19,90%
Manipulação	8,10%
Arranhadura	4,50%
Trombada/colisão	3,20%
Pisou	1,80%
Tocou acidentalmente	1,80%
Lambadura	0,50%
Total	100,00%

Profilaxia para raiva segundo tipo de contato com morcego, cidade de São Paulo, 2007 a 2010

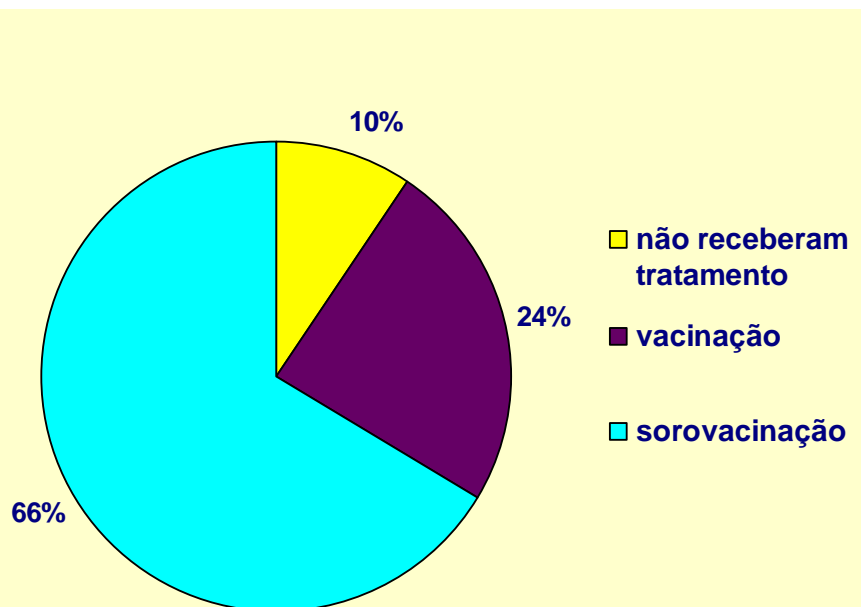
Tipo de contato	Tratamento		TOTAL
	Não	Sim	
Mordedura	6	127	133
Contato Indireto	8	36	44
Manipulação	4	14	18
Arranhadura	0	10	10
Trombada/colisão	1	6	7
Pisou	0	4	4
Tocou acidentalmente	2	2	4
Lambadura	0	1	1
TOTAL	21	200	221

Tratamento:

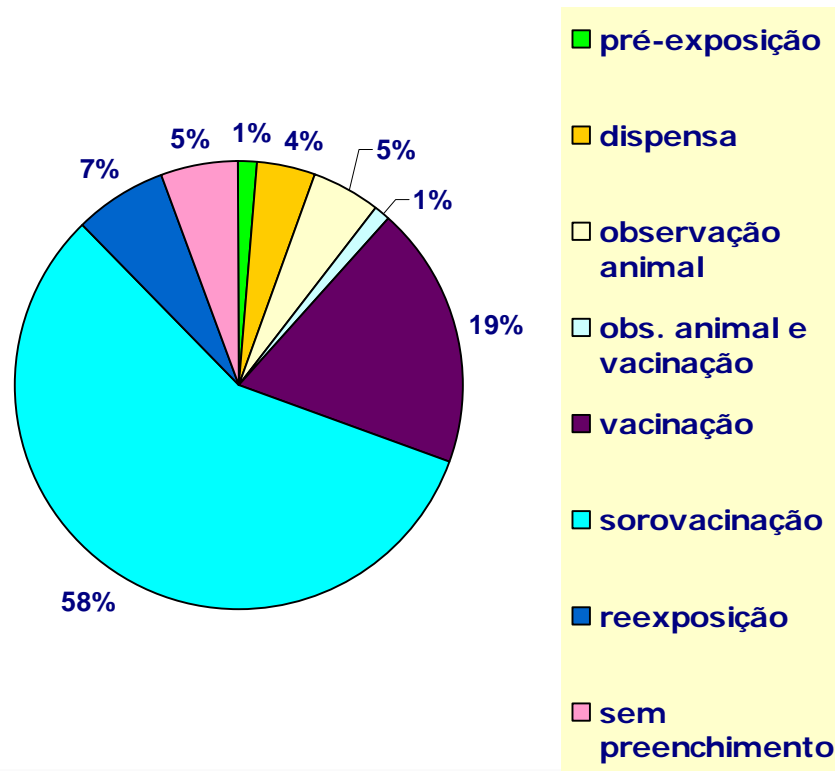
- Houve tratamento para 90,5% pessoas das pessoas
- 9,5% não receberam nenhum tipo de tratamento

Tipo de tratamento profilático aplicado em pessoas que tiveram contato com morcegos, cidade de São Paulo, 2007 a 2010

Informação do inquérito



Informação do SINAN



Situação final do tratamento profilático em pacientes com contato com morcegos, São Paulo, 2007 a 2010

Situação do tratamento	nº	%
Completo	192	86,9
Não recebeu tratamento	21	9,5
Abandonou	6	2,7
Não informado	2	0,9
Total	221	100,0

- 6 pessoas que abandonaram o tratamento não informaram se foram procuradas pelas Unidades de Saúde para saber o motivo da desistência e retomada do tratamento.
- o motivo relatado para a desistência foi a distância para acessar a unidade de saúde

Municípios onde ocorreram casos de contato com morcegos

Município	Nº	%
São Paulo - SP	114	51,60%
Não informado	17	7,70%
Embú - SP	13	5,90%
Porangaba - SP	6	2,70%
Cotia - SP	5	2,30%
Itapecerica da Serra - SP	4	1,80%
Osasco - SP	4	1,80%
Tatuí - SP	4	1,80%
Cesário Lange - SP	3	1,40%
Bertioga - SP	2	0,90%
Caraguatatuba - SP	2	0,90%
Franco da Rocha - SP	2	0,90%
Gravataí - RS	2	0,90%
Guarujá - SP	2	0,90%
Itapipoca - CE	2	0,90%
Águas de Lindóia - SP	1	0,50%
Águas de São Pedro - SP	1	0,50%
Avaré - SP	1	0,50%
Barra do Una - SP	1	0,50%
Barueri - SP	1	0,50%
Bofete - SP	1	0,50%
Boiçucanga - SP	1	0,50%
Caieiras - SP	1	0,50%
Campos do Jordão - SP	1	0,50%
Carapicuíba - SP	1	0,50%
Diadema - SP	1	0,50%
Embú Guaçu - SP	1	0,50%
Ferraz de Vasconcelos - SP	1	0,50%
Ibiúna - SP	1	0,50%

Município	Nº	%
Ilha Comprida - SP	1	0,50%
Ilha Grande - SP	1	0,50%
Itanhaém - SP	1	0,50%
Itapetininga - SP	1	0,50%
Juquitiba - SP	1	0,50%
*Minas Gerais -MG	1	0,50%
Mogi das Cruzes - SP	1	0,50%
Morungaba - SP	1	0,50%
Pedreira - SP	1	0,50%
Penalva - MA	1	0,50%
*República do Congo - África	1	0,50%
Ribeirão Preto - SP	1	0,50%
Rio de Janeiro - RJ	1	0,50%
Salto de Pirapora - SP	1	0,50%
Santa Isabel - SP	1	0,50%
Santana do Parnaíba - SP	1	0,50%
São José do Rio Preto - SP	1	0,50%
São Lourenço da Serra - SP	1	0,50%
Sertãozinho - SP	1	0,50%
Socorro - SP	1	0,50%
Suzano - SP	1	0,50%
Taboão da Serra - SP	1	0,50%
Ubatuba - SP	1	0,50%
Valo Velho - SP	1	0,50%
Vinhedo - SP	1	0,50%
Total	221	100,00%

-  São Paulo
-  Cidades limítrofes
-  Outros Estados

**Resultados dos Inquéritos realizados
em Pessoas que tiveram contato com Morcegos
nos “ Montes de Oração”,
a partir das notificações de atendimento
antirrábicos do SINAN,
município de São Paulo, 2007 a 2010**



Resultados do inquérito para as pessoas que foram agredidas em áreas de oração

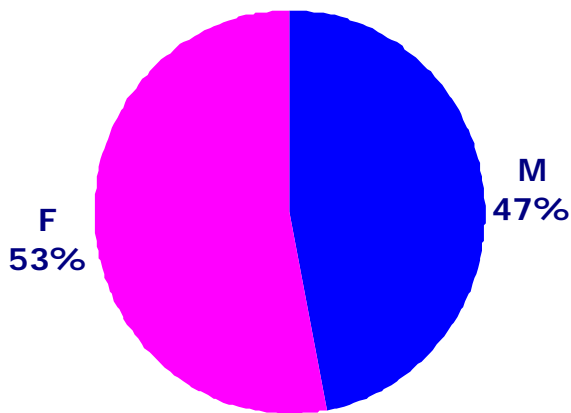
- 56 pessoas entrevistadas:
 - 89,3% das vítimas residia em São Paulo,
 - 5,3% em Taboão da Serra
 - 5,3% em Embu das Artes
- Identificados 12 locais de oração, na Grande São Paulo
- Montes onde ocorreram as agressões:
 - São Paulo- 29 agressões
 - Embu - 14 agressões
 - Itapecerica da Serra -2 agressões
 - Ferraz de Vasconcelos - 1 agressão
 - não informaram a localização do monte - 10 pessoas.
- Contato com morcego ocorreu: período da noite (94,6%)
mulheres (87,5%)

- Faixas etárias mais acometidas entre 31 a 50 anos para mulheres (55,1%) e 41 a 50 anos para homens (42,9%)
- Tipo de contato foi mordedura em 100% dos casos
- Lesões ocorreram principalmente nos pés
- Posição em que a pessoa se encontrava no momento da agressão:
 - mulheres:
 - ajoelhadas (24,5%)
 - em pé (24,5%),
 - homens:
 - ajoelhados (42,9%)
 - deitados (28,6%)
- Pessoas estavam com:
 - calçado sem meia - 32,1%
 - sapato com meia – 16,1%
 - tênis – 1,7%
 - não informaram – 50%

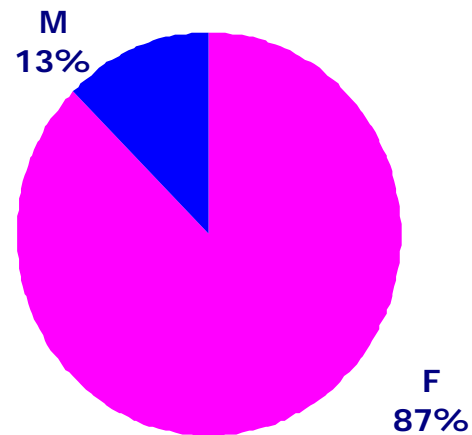
- 53,6% relataram que o animal fugiu e 41,1% não viram o morcego, apenas perceberam a lesão (sangramento)
- 39,3% pessoas relataram terem sido informadas do risco de transmissão da raiva no monte e 48,2% não souberam responder a essa pergunta
- Das pessoas informadas do risco de transmissão da raiva
 - 45,5% não retornaram ao local
 - 10,7% relataram terem trocado o tipo de calçado
 - 8,9% continuavam indo ao monte para orar
- Independente de saberem do risco de transmissão da raiva:
 - 32,1% referiram não mais ir ao monte
 - 26,8 % retornaram ao local após a agressão
- Em 2 casos (mulheres) houve repetição da atividade, com nova agressão (uma relatou não ter sido informada do risco)
- O tratamento foi indicado em 94,6% (três abandonos) e 5,4% dos casos ignorados

Distribuição por sexo das pessoas agredidas por morcego, no total da notificações e nos casos em que vítimas que freqüentavam os " montes de oração", São Paulo, 2007 a 2010

Total geral

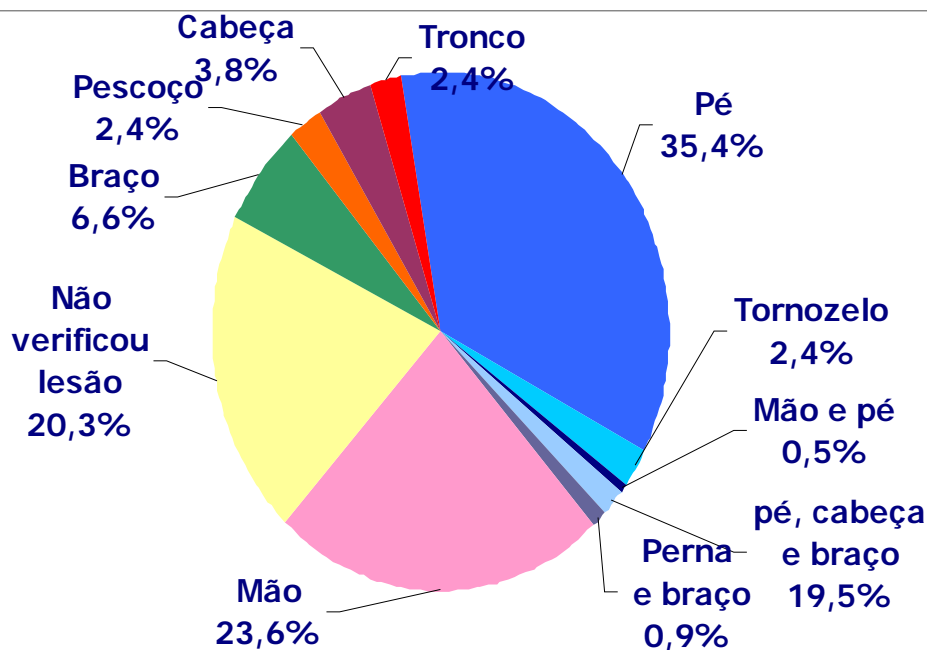


"montes de oração"

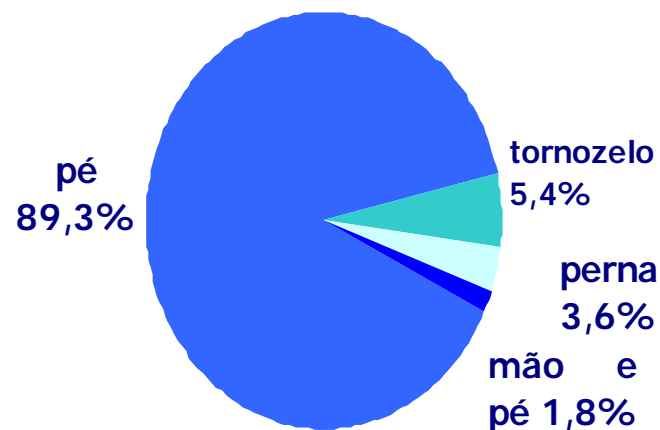


Distribuição por regiões do corpo onde ocorreu a lesão por morcego, no total das notificações e nos casos em que vítimas que freqüentavam os " montes de oração", São Paulo, 2007 a 2010

Total geral



"montes de oração"



CONCLUSÕES

- Risco de transmissão da raiva pela situação particular de pessoas que se expõem em áreas de mata para oração, pela ocorrência de agressão por morcegos hematófagos e pelo fato de que nem todas as vítimas procuram atendimento médico por desconhecimento ou descrença no risco;
- Embora o número de agressões em pessoas que oravam tenha sido observado mais em mulheres, não se pode dizer que seja significativamente maior que dos homens, pois a maioria dos freqüentadores é do sexo feminino;
- Este fato também pode ser explicado pela característica das vestimentas das mulheres evangélicas que habitualmente usam vestidos, saias e calçados abertos, expondo áreas do corpo mais acessíveis ao morcego (pés) facilitando assim a espoliação pelos hematófagos;

CONCLUSÕES

- Entre os frequentadores de “montes de oração” há a crença que mesmo que os morcegos mordam e possam assim transmitir a raiva - “Deus cura” – aliado à falta de informação - número subestimado de notificações;
- Embora as APAs ou áreas de mata estejam inseridas no cenário urbano, elas são habitats naturais para morcegos de vários hábitos alimentares, como também de outros silvestres que estão cumprindo seu papel na natureza;
- Há falhas na indicação de tratamento das vítimas e no encaminhamento dos morcegos para diagnóstico de raiva;
- Necessidade de trabalho educativo/informativo amplo, em meios de comunicação de massa, sobre o risco de transmissão da raiva, formas de proteção das agressões por morcegos e necessidade de procurar atendimento médico - **DESAFIO**;
- Necessidade de capacitações periódicas dos serviços de saúde para o atendimento preconizado e melhorar a vigilância das agressões.

Trabalho realizado pelas equipes:

CCZ/COVISA:

- Setor de Quirópteros: Adriana Ruckert da Rosa
Miriam M. Sodré

- Núcleo de Vigilância: Elisabete Aparecida da Silva
Fernanda Bernardi
Maria Cristina Novo de C. Mendes
Noemia T. Paranhos

GVISAM/COVISA: - Subg. Vigilância Ambiental: Dulce Junqueira
Vivian Ailt Cardoso

Equipes das CRS Leste e SUVIS Itaquera e Cidade Tiradentes



OBRI GADO

Elisabete Aparecida da Silva - m.v.

Vigilância em Zoonoses/CCZ-SP/COVISA

elisabeteas@prefeitura.sp.gov.br

