



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE ÚNICA

**ESTRATÉGIA DE VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA ANIMAL NA CIDADE
DO RECIFE NO PERÍODO DE PANDEMIA DO COVID-19**

Jurandir Alves de Almeida Júnior

Orientador: Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

Recife-PE

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE ÚNICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ESTRATÉGIA DE VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA ANIMAL NA CIDADE DO RECIFE NO PERÍODO DE PANDEMIA DO COVID-19

Aluno: Jurandir Alves de Almeida Júnior
Orientador: Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

A apresentação deste Trabalho de Conclusão de Curso é exigência do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Única da Universidade Federal Rural de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre Profissional

Recife, Brasil.2021

- A447e Almeida Júnior, Jurandir Alves de Almeida Júnior
ESTRATÉGIA DE VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA ANIMAL NA CIDADE DO RECIFE NO PERÍODO DE
PANDEMIA DO COVID-19: Projeto de intervenção / Jurandir Alves de Almeida Júnior Almeida Júnior. - 2021.
42 f. : il.
- Orientadora: Daniel Friguglietti Brandespim.
Inclui referências e anexo(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Mestrado Profissional em Saúde
Única, Recife, 2021.
1. vacinação antirrábica animal. 2. covid -19. 3. estratégia. I. Brandespim, Daniel Friguglietti, orient. II. Título

CDD 614

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim,
Programa de Pós-graduação em Mestrado Profissional em Saúde Única
Universidade Federal Rural de Pernambuco/Instituição de Vínculo
Orientador

Prof. Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia Filho
Programa de Pós-graduação em Mestrado Profissional em Saúde Única
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dra. Mariana Gomes Ferreira Machado de Siqueira
Prefeitura d Recife – Secretaria de Saúde – GVACZ
Coordenadora da Vigilância Ambiental do Recife

Recife, ____/____/____

MENSAGEM

Daí vem à vida, com sua incrível capacidade de resignificar as coisas, mudando suas certezas e te deixando mais dependente de suas intervenções.

Autor: Douglas Liandi

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar que sempre me conduziu com as devidas lições de amor, fraternidade e compaixão hoje e sempre.

Aos meus pais, Jeanete da Silva Almeida e Jurandir Almeida (in memória), que sempre me incentivaram para meu crescimento profissional.

A minha esposa Renata Guimarães Vieira, que seguiu essa trajetória sempre me motivando e me ajudando nas dificuldades.

Ao meu filho Leonardo Almeida e as minhas enteadas Bia e Carol pelo estímulo e apoio.

Aos Professores do curso, em especial Prof. Daniel Brandespim e Prof. Luiz Maia pela paciência e compreensão.

As minhas colegas de trabalho Nathalia, Mariana e Élide pela colaboração e pelos momentos de discussão.

Aos Residentes de Saúde Pública, em especial Júlio Cesar Pereira da Silva Júnior e Davi dos Santos Rodrigues que ajudaram na construção do boletim.

Aos colegas e amigos que construí na minha trajetória a frente da Gerência de Vigilância de Zoonoses e Controle de Endemias que direta ou indiretamente me incentivaram para a conclusão desse trabalho.

Aos profissionais dos distritos sanitários que ajudaram na organização da campanha.

Aos colaboradores do Programa de Saúde Ambiental do Recife, em especial aos ASACES e Supervisores, que ajudaram na execução da proposta.

A Secretaria de Saúde do Recife, em nome de Dr. Jailson Correa, Joana Freire e Juliana Oriá que viabilizaram a minha participação no mestrado profissional em Saúde Única.

RESUMO

Estratégia de vacinação antirrábica animal na cidade do Recife no período da pandemia do Covid-19

A raiva é ainda hoje considerada grave problema de saúde pública, doença zoonótica que se caracteriza por encefalite progressiva de caráter fatal. Para o Brasil, o controle da raiva urbana é primordial, pois controlá-la na forma silvestre é quase impossível, sendo a campanha de vacinação a principal forma de controle na cadeia de transmissão. Esse projeto de intervenção teve como objetivo principal definir a estratégia da vacinação antirrábica animal na cidade do Recife, no período da pandemia do Covid-19, entendendo a raiva como doença de circulação viral presente no município e a necessidade de seguir todos os protocolos de segurança para o Covid-19. De acordo com a nota informativa /SES-PE Nº 01/2020 sobre a campanha de vacinação antirrábica de cães e gatos, que estratifica os municípios por grupos de prioridade de acordo com a ocorrência de casos de raiva animal nos últimos 4 anos, estando o Recife contemplado para o desenvolvimento da campanha antirrábica animal, onde a vacinação deveria ser realizada apenas em locais onde ocorreram casos confirmados de raiva independente da espécie. Então o desenho da estratégia do município levou em consideração os princípios da equidade e universalidade contemplando as áreas mais vulneráveis para ocorrência de transmissão, a acessibilidade da população, o perfil epidemiológico, população animal e as características ambientais do território, bem como pautado nas recomendações técnicas trazidas durante o cenário de pandemia. O planejamento da campanha trouxe cinco estratégias, considerando também as necessidades dos territórios de cada distrito sanitário e seguindo cronograma estabelecido, vacinação casa à casa em áreas prioritárias, postos fixos no território, postos de referência na sede dos Distritos Sanitários (DS), vacinação in loco de casos específicos, vacinação em demanda por Drive Thru em dois locais fixos localizados no DS VI e VII respectivamente. O período da campanha foi de 24 de outubro até dia 31 de dezembro de 2020, totalizando mais de 92.800 animais – entre caninos e felinos – imunizados no decorrer da implementação das estratégias.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Cobertura vacinal nas Campanhas de Vacinação Animal na Cidade do Recife, nos anos de 2000 à 2019.....	25
Figura 2 – Animais vacinados na vacinação antirrábica 2020.....	27
Figura 3 – Total de animais vacinados por Distrito Sanitário.....	27
Figura 4 – Total de animais vacinados por estratégia em cada Distrito sanitário.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – NOTA INFORMATIVA NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº	
01/2020.....	19

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados alcançados nas Campanhas de Vacinação Animal do Recife, nos anos de 2018 e 2019.....	26
Tabela 2 – Estratégia de vacinação antirrábica animal por Distrito sanitário	27

SUMÁRIO

Página

1. Introdução.....	12
2. Referencial Teórico	
2.1 Saúde Unica.....	13
2.2 Programa de Saúde Ambiental.....	15
2.2 Raiva.....	16
3. Objetivos.....	21
4. Método.....	22
5. Resultados.....	24
6. Considerações Finais.....	30
7. Referências Bibliográficas.....	31

1 – INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença zoonótica que se caracteriza por encefalite progressiva de caráter fatal, encontrada mundialmente, com exceção da Antártica. Seu agente etiológico é um RNA vírus (genótipo 1), da família Rhabdoviridae, gênero Lyssavirus, que acomete todos os mamíferos, sendo os carnívoros os mais atingidos (BRASIL, 2009). Ainda hoje considerada grave problema de saúde pública, entretanto, sua importância é relativa, segundo o local estudado, observando-se situações diametralmente opostas. Para o Brasil, o controle da raiva urbana é primordial, pois controlá-la na forma silvestre é quase impossível, dada à intensa circulação nessa forma de transmissão (SCHNEIDER *et al.*, 2007).

A principal via de eliminação do vírus da raiva é a saliva, e a mordedura de animais infectados é a forma mais comum de transmissão da doença. Como o cão possui maior proximidade e interação com seres humanos, favorecendo situações de agravos, torna-se a principal espécie transmissora (INSTITUTO PASTEUR, 2000).

De acordo com dados, fornecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que 55.000 óbitos humanos sejam registrados, anualmente, no mundo, sendo 99% deles na Ásia e África, e em menor escala, na América Latina, e o cão, ainda, o seu principal transmissor (WHO, 2008).

Mesmo com o cenário de estabilidade e redução no número de casos de raiva humana e de raiva em cães e gatos, são necessárias a reavaliação das ações e orientações, principalmente, em relação às condutas e indicações de profilaxia, para que correspondam ao cenário epidemiológico da raiva e atendendo aos novos desafios, incluindo o ciclo silvestre da raiva, para a vigilância e controle da raiva humana no Brasil.

Em Pernambuco, nos anos de 2017 a 2020 (SES/PE, 2020) ocorreram 42 casos de raiva, sendo 86 % em animais silvestres. Em 2017, Recife teve um caso de raiva humana diagnosticada em uma moradora de 36 anos de idade, o animal suspeito foi um felino com a variante de cepa 3 de origem silvestre proveniente de um morcego hematófago. Desde 2004, não havia registro de raiva canina ou felina no Recife. O último caso da doença em humanos na capital tinha sido notificado em 1998. Em Pernambuco, o registro anterior foi de um garoto, diagnosticado com a doença em 2008.

Em virtude da atual situação de emergência do novo Coronavírus instalada no país, o Ministério da Saúde recomenda atenção às medidas a serem observadas nas atividades para a realização da campanha de vacinação antirrábica canina e felina. Com o decreto de emergência em saúde pública no Recife, muitas atividades do Programa de Saúde Ambiental tiveram que se adaptar as recomendações sanitárias, adequando suas ações ao novo momento, como também desenvolver estratégias que intervisse na cadeia de transmissão do coronavírus.

A Nota Informativa /SES-PE Nº 01/2020 sobre a campanha de vacinação antirrábica de cães e gatos, estratifica os municípios por grupos de prioridade de acordo com a ocorrência de casos de raiva animal nos últimos 4 anos, estando o Recife contemplado para o desenvolvimento da campanha antirrábica animal.

Diante dessa situação local, somada a existência de casos de raiva animal em Estados vizinhos, havia a necessidade de desenvolver estratégias no município para intervir na cadeia de transmissão. O desenho da estratégia foi baseado nas áreas mais vulneráveis para ocorrência de transmissão, considerando acessibilidade da população, o perfil epidemiológico, população animal e as características ambientais do território.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Saúde Única

A Saúde Única é um termo cientificamente estabelecido e validado que criou também um movimento com suas origens na gestão de ameaças de doenças para seres humanos e animais (ZINSSTAG *et al*, 2012).

Na era pré-moderna podemos fazer uma análise das interseções entre a saúde humana e animal, onde observa-se quão profundamente a saúde animal foi incorporada dentro medicina humana e a importância do ambiente para as ideias e práticas de saúde (HARDY, 2003).

Já no final do século XVIII até a virada do século XX, com a valorização da profissão da Medicina Veterinária, observa-se a relação evolutiva entre as profissões veterinárias e médicas e como ideias e práticas científicas foram estudadas elos, entre humanos, animais e o meio ambiente (HARDY, 2002).

Neste período também foi caracterizado por considerável ambiguidade as relações percebidas entre seres humanos e animais na saúde e doença. Isto foi

particularmente evidenciado no estudo de animais na investigação médica, que passou por uma importante mudança epistemológica em torno da virada do século (LOGAN, 2002).

A institucionalização deste conceito por grandes agências internacionais como Organização para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Internacional de Epizootias (OIE), que possuem objetivos como: o controle de doenças emergentes, re-emergentes e negligenciadas; propostas da ocupação dos ecossistemas; redução das mudanças climáticas; influenciar o presente/futuro da produção e disponibilidade de alimentos seguros para humanidade, fortalece coerentemente a bandeira “One Health” no mundo.

A medicina veterinária, pela inserção transversal no contexto da segurança alimentar, integridade dos ecossistemas, ocupação humana, biodiversidade e vínculo humano animal tem discutido o tema “One Health” mundialmente, reforçando a necessidade de colaboração entre profissionais de diferentes áreas para a construção de políticas de combate a grandes crises mundiais associadas a doenças zoonóticas emergentes, segurança alimentar e mudanças de ecossistemas que podem levar a pandemias ou mortalidade (humana ou animal) (GIBBS, 2014).

As zoonoses, doenças infecciosas de animais que podem ser naturalmente transmitidas aos seres humanos, representam 60% das doenças infecciosas humanas e 75% das novas doenças infecciosas emergentes (MWANGI *et al.*, 2016). Muitas destas doenças tem origem na interface ecossistema-animal-humano. O crescimento das populações humanas e animais, a ocupação humana, a modificação dos ecossistemas, as alterações climáticas, dentre outros fatores, alteram a dinâmica dos vetores e o contato com reservatórios animais. Além disso, a globalização permite a movimentação rápida de pessoas, animais, plantas e produtos agropecuários entre países e continentes (MWANGI *et al.*, 2016).

Este cenário complexo, favorece a emergência e reemergência de zoonoses como Raiva, Tuberculose, Febre Q, Leishmaniose visceral, Brucelose, tripanossomíases, dentre outras, inclusive com risco de pandemia como ocorre com a influenza aviária (H1N1, H5N1) (WELBURN *et al.*, 2015)

2.2 Programa de Saúde Ambiental

O território do Recife é subdividido, desde 1988, em 94 bairros, mediante Decreto Lei nº 14.452/88. Para efeito de planejamento e gestão, os bairros são agrupados em seis regiões político-administrativas (RPA) e oito distritos sanitários (DS), assim denominados pela Secretaria de Saúde, sendo cada uma destas subdivididas em três microrregiões (MR), que agregam bairros com maiores semelhanças territoriais.

O Programa de Saúde Ambiental (PSA) do Recife é uma estratégia inovadora para atuar frente aos problemas de saúde ligados ao ambiente, tendo como ator principal o Agente de Saúde Ambiental e Controle de Endemias (ASACE). O PSA atua de forma universal, equânime, intersetorial, integral e descentralizada. Por assim ser, o ASACE assume responsabilidade sanitária do território que é vinculado exercendo atividades de vigilância epidemiológica, controle e educação, dirigidos para fauna, água e solo.

Foi idealizado a partir das condições de riscos ambientais que afetava diretamente a saúde da população, onde cerca de 12,4% dos habitantes viviam sem água encanada e 2,5% sem instalações sanitárias (IBGE, 2010). Essas desigualdades produzem um espaço geográfico onde o ambiente, condições de vida, fauna urbana e saúde, estabelecem complexas interações. É nesse espaço construído que muitas doenças têm encontrado condições para a sua permanência.

Isto demonstra que a cidade não convive harmoniosamente com o ambiente em que foi construída, proporcionando desta forma o adoecimento e a ocorrência de acidentes, que tem como consequência óbitos na população. Os indicadores de saúde apontavam alta incidência de dengue, prevalência média de microfilaremia de 1,3%, casos de cólera em 62% de seus bairros, além de alta incidência e letalidade, no período chuvoso, por leptospirose e número elevado de casos de raiva animal (RECIFE, 2002).

Para enfrentar estes problemas a Secretaria de Saúde do Recife atuava de forma centralizada, desenvolvendo programas verticalizados e com cobertura não universal, agentes com território variável e sem levar em consideração os riscos apresentados por cada bairro da cidade (ALBUQUERQUE, 2005).

No Recife, diante dos indicadores das doenças, dos quais os determinantes e condicionantes estavam ligados ao meio ambiente, os gestores decidiram então pela ruptura com as antigas práticas centralizadora, verticalizada e vinculada estritamente ao controle de endemias desenvolvidas pelo Centro de Vigilância Ambiental. Em 2001, a Secretaria de Saúde do Recife elaborou e implementou o Programa de Saúde Ambiental (PSA) tendo como guia a Agenda 21 e o Programa Marco de Atenção ao Ambiente da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) (LYRA, 2009).

2.3 Raiva

A raiva é uma antroponose viral que cursa com encefalite aguda, transmitida por mamíferos e com letalidade próxima de 100% (BRASIL, 2009). Pode-se considerar como fatores de risco para sua ocorrência a presença de cães não domiciliados, baixa cobertura vacinal canina presença de casos de raiva em caninos, felinos ou morcegos e as alterações ambientais (BRASIL, 2009).

Devido à importância da raiva, esta vem exigindo atenção dos governantes e gestores em saúde para o seu controle, desde os tempos remotos. No entanto, com o desenvolvimento de uma vacina antirrábica por Louis Pasteur, o perfil de ocorrência da doença vem se modificando cada vez mais nos países em que foram adotadas medidas de controle mais rigorosas voltadas para os reservatórios domésticos (MORATO, 2011).

Assim, um programa de controle da raiva deve ter como pilares prioritários, em sequência de prioridade, a vigilância epidemiológica, a imunização e o controle da população canina.

A vigilância epidemiológica da doença tem como objetivos: investigar todos os casos suspeitos de raiva (em qualquer espécie), determinando fonte de infecção; busca ativa de pessoas com risco de exposição ao vírus da raiva; determinação de áreas de risco para a doença; monitoramento da raiva animal visando evitar a doença em humanos; efetuar o bloqueio dos focos que porventura apareçam; realizar campanhas de vacinação antirrábica em felinos e caninos; propor medidas de prevenção e controle da doença e realizar ações educativas (Brasil, 2016).

Nesse contexto, os dados epidemiológicos são fundamentais para os profissionais de saúde, para que se tome a decisão oportuna de profilaxias pré e pós exposição animal, assim como bloqueios de foco e o controle nas populações animais (GONZALEZ *et al.*, 2006)

A raiva é uma doença de extrema importância para saúde pública devido a sua letalidade de aproximadamente 100%, sendo doença passível de eliminação em seu ciclo urbano (transmitido por cão e gato) e pela existência de medidas eficientes de prevenção, como a vacinação humana e animal, a disponibilização de soro antirrábico humano, a realização de bloqueios de foco, entre outras medidas de prevenção, como por exemplo, ações educativas sobre a posse responsável e controle de natalidade de população animal (BRASIL, 2019).

No Brasil, o Ministério da Saúde tem como um dos importantes alicerces do programa de vigilância da raiva, a campanha anual de vacinação contra raiva em cães e gatos. O início dessas campanhas se deu com a criação do Programa Nacional de Profilaxia da Raiva (PNPR) em 1973. A implantação do PNPR fez com que o número de casos de raiva em cães e gatos no Brasil sofresse redução significativa, porém, a distribuição dos casos humanos permanece heterogênea, com incidência maior nas regiões Norte e Nordeste do país. (MORETTI, 2013)

Na série histórica de 1999 a 2017, o Brasil saiu de 1.200 cães positivos para raiva em 1999 (incluindo em sua maioria as variantes 1 e 2, típicas desses animais), para 09 casos de raiva canina em 2017, todos identificados como variantes de animais silvestres (GONÇALVES *et al.*, 2018)

Mesmo com o cenário de estabilidade e redução no número de casos de raiva humana e de raiva em cães e gatos, a reavaliação das ações e orientações, principalmente, em relação às condutas e indicações de profilaxia são necessárias, para que correspondam ao cenário epidemiológico da raiva e, atendendo aos novos desafios, incluindo o ciclo silvestre da raiva, para a vigilância e controle da raiva humana no Brasil (GONÇALVES *et al.*, 2018)

No Brasil, a raiva é considerada doença endêmica, com distribuição epidemiológica bastante heterogênea, diretamente relacionada às condições socioeconômicas e culturais, com incidência em alguns estados da região Sudeste e da região Centro-Oeste, com predominância dos casos nas regiões Norte e Nordeste,

áreas de raiva não controlada e ausência de casos na região Sul, considerada área de raiva controlada (ITO, 2008).

Os casos que vêm ocorrendo nas últimas décadas demonstraram que a raiva não está sob controle, apesar da existência de tecnologia e profilaxia eficientes. Os dados divulgados pela Fundação Nacional da Saúde, do Ministério da Saúde, e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que, no Brasil, ocorrem cerca de 40% dos casos de raiva humana da América Latina e cerca de 80% destes são transmitidos por cães.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Imunologia (SBI) (2017), cobertura vacinal pode ser entendida como a proporção de uma determinada população que encontra-se vacinada contra uma doença. O Ministério da Saúde preconiza que 80% dos cães de cada município sejam vacinados contra a raiva (BRASIL, 2009). Importante destacar que esse percentual não é de 100% devido à chamada Imunidade Coletiva que está relacionada à resistência existente em uma dada população contra uma determinada doença quando uma grande proporção dos membros dessa população é imune à doença em questão.

Já as campanhas anuais de vacinação de cães e gatos no Brasil associadas as demais medidas de controle, como à profilaxia antirrábica humana para pessoas expostas ao risco de contrair raiva, resultam em significativa redução de casos de raiva humana. Em cães, consequentemente, também ocorreu redução de casos com interrupção na circulação das variantes 1 e 2 do vírus da raiva, consideradas de maior potencial de disseminação entre cães e gatos nas áreas urbanas (BATISTA *et al.*, 2007).

Dentro das ações de controle e erradicação da raiva encontra-se o envio de amostras para o diagnóstico laboratorial, determinação das áreas de risco, bloqueio vacinal em áreas de foco, ações educativas, divulgação de medidas preventivas e campanhas de vacinação antirrábica (GRISI-FILHO *et al.*, 2008)

Ledesma (2020) realizou uma revisão sistemática dos casos de raiva humana no Brasil entre 2001 e 2018, identificou 159 casos notificados de raiva humana no período de 2001 a 2018. A série temporal da raiva humana no período estudado começa com um declínio entre 2001 e 2002 seguido de um grande au-

mento dos casos de raiva com transmissão rural e diminuição dos casos de transmissão urbana. De 2003 a 2005, houve um grande aumento nos casos de transmissão rural da doença. Em 2017 e 2018 foram adotadas medidas de vacinação de blocos para controlar o surto.

Conforme NOTA INFORMATIVA NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº 01/2020, no Estado de Pernambuco, nos anos de 2017 a 2020 (dados atualizados até julho) ocorreram 42 casos de raiva animal, sendo 86 % em animais silvestres, de acordo com os dados do Quadro 1. A ausência de casos positivos em algumas localidades pode revelar a ocorrência de áreas silenciosas e potencialmente de risco para a transmissão da doença, haja visto não haver envio de amostras para pesquisa da circulação viral.

Quadro 1- NOTA INFORMATIVA NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº 01/2020

  SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde Núcleo de Vigilância e Respostas às Emergências em Saúde Pública					
TABELA - CASOS DE RAIVA EM PERNAMBUCO, DE 2017 À 2020					
GERES	MUNICÍPIOS	ANO			
		2017	2018	2019	2020 *
I	Chã Grande	1 Raposa	1 MNH	-	-
	Olinda	-	-	1 MNH	-
	Recife	1 MNH, 1 MH, 1 Humano, 1 Felino **	1 MNH	3 MNH	-
	Vitória	-	2 MNH	-	-
II	Carpina	-	1 Canino	-	-
IV	Caruaru	-	1 MNH	-	-
	Gravatá	2 Raposas	1 MNH	-	-
V	Calçado	-	-	1 MNH	-
VII	Mirandiba	-	1 Primata	-	-
	Salgueiro	-	1 MNH	1 MNH	-
	Terra Nova	1 Raposa	-	1 Raposa	-
	Verdejante	-	-	-	1 Sagui
IX	Araipina	-	-	1 Canino	-
	Bodocó	-	-	1 Raposa, 2 Saguis	-
	Exu	1 Raposa	-	-	-
	Granito	-	-	1 Canino, 1 Raposa	-
	Ouricuri	-	1 Raposa	-	-
	Santa Filomena	-	1 Sagui	-	-
X	São José do Egito	1 Raposa	-	-	-
XI	Betânia	1 Canino	-	-	-
	Carnaubeira da Penha	-	-	1 Sagui	-
	Floresta	1 Raposa	-	-	-
	São José do Belmonte	1 Raposa	1 Sagui	1 Raposa, 1 Sagui	-
TOTAL	-	13	12	16	1

FONTE: LACEN / SES -PE
 MNH (Morcego não hematófago)
 MH (Morcego hematófago)
 * Dados sujeitos a alterações
 ** Critério clínico-epidemiológico

No ano de 2018, foram registrados 11 casos de raiva humana no Brasil, e um desses casos ocorreu em Recife, após agressão de um gato de rua infectado com a variante 3, demonstrando a importância dos animais domésticos como transmissores secundários da raiva.

Nos últimos anos, o Brasil teve uma redução nos casos notificados de raiva, sendo este possivelmente o resultado de ações exitosas por parte da vigilância de controle da raiva canina e felina. No entanto em algumas regiões do país, a raiva ainda causa uma grande preocupação, tendo em vista que 17 casos foram confirmados sendo, seis em 2017 e onze em 2018, todos associados com morcegos, reforçando a hipótese da mudança do perfil de transmissão do vírus rábico no Brasil e apontando para a possibilidade de um crescente número de casos associados a quirópteros no país (COLEMAN & DYE, 1996).

Devido à hipótese de que existe o risco da ocorrência de novos casos, considerando a ocorrência de oito casos confirmados de raiva em espécies diferentes no município do Recife no período de 2017 a 2020 e conforme a Nota Informativa/SES –PE/ 01-2020, o município enquadra-se como prioritário para a campanha de vacinação antirrábica de cães e gatos.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), coberturas vacinais antirrábicas caninas elevadas durante uma série de anos contribuem para o controle da raiva humana (INSTITUTO PASTEUR, 1999). Cabe salientar que as atividades a serem desenvolvidas pelos serviços de vigilância de zoonoses devem considerar a situação epidemiológica de cada região e estado, quanto à presença da variante circulante, para determinar as medidas de controle a serem tomadas (BRASIL, 2016). Além disso, é necessário considerar outros fatores como os recursos humanos e financeiros, disponibilidade de insumos, densidade populacional e a estrutura político-administrativa vigente (LADESMA, 2020).

Em atenção à importância da vacinação, tanto para a saúde animal como para a saúde humana, a aquisição e envio dos imunobiológicos é totalmente custeado pelo Ministério da Saúde, sendo a única vacina animal realizada gratuitamente. Estas campanhas acontecem normalmente uma vez a cada ano e o principal objetivo em Campanhas de Vacinação em Massa é viabilizar a cobertura mínima de 80% dos animais imunizados no território de cada município (BRASIL, 2019).

A Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses do Recife por meio dos Agentes de Saúde Ambiental e Controle de Endemias (ASACE), desenvolve

ações voltadas para a vigilância da raiva animal, tais como identificação das espécies de quirópteros que habitam o município, atividades de rotina de vacinação antirrábica de cães e gatos, campanhas de vacinação em massa de cães e gatos e educação em saúde no território.

Entretanto, em virtude da atual situação de emergência do novo Coronavírus, instalada no país em Março de 2020, o Ministério da Saúde recomendou atenção às medidas a serem observadas nas atividades para a realização da campanha de vacinação antirrábica canina e felina, que tem por objetivo reduzir os riscos de transmissão da COVID 19.

Diante dessa situação emergencial tornou-se necessário planejar uma a proposta de intervenção com estratégias de vacinação antirrábica, considerando os dados epidemiológicos e ambientais, garantindo acesso seguro à população e aos animais e que atingisse cobertura satisfatória de barreira imunológica ao vírus da raiva, sem contudo provocar aglomerações das pessoas em postos de vacinação, como ocorria rotineiramente, antes da situação de emergência ocorrida pela pandemia da Covid19.

3. Objetivos

3.1 Geral

Desenvolver estratégias para a realização da campanha de vacinação antirrábica animal no período da pandemia da Covid-19.

3.2 Específicos

1. Identificar áreas de risco para ocorrência de raiva animal;
2. Definir estratégias de vacinação que atingisse o maior número de animais relacionadas a medidas de biossegurança referente à pandemia;

4. Metodologia

4.1 Local da intervenção

A proposta foi desenvolvida nos oito distritos sanitários da prefeitura da cidade do Recife, os quais apresentam características geográficas, sócio demográficas e ambientais, distintas entre si, representando as diferentes realidades do município do Recife.

A cidade está localizada na região Nordeste do país, com população estimada em 1.599.513 habitantes (IBGE, 2013), área de 217,01 km², possuindo bolsões de pobreza cujo nível de renda salarial fica abaixo da média de outras metrópoles brasileiras. Cerca de 12,4% dos habitantes vivem sem água encanada e 2,5% sem instalações sanitárias (IBGE, 2010). Essas desigualdades produzem um espaço geográfico onde ambiente, condições de vida, fauna urbana e saúde estabelecem complexas interações. É nesse espaço construído que muitas doenças têm encontrado condições para a sua permanência.

4.2 Identificação de áreas de intervenção

As áreas de risco foram determinadas por meio da detecção do vírus rábico em qualquer espécie animal nos últimos 4 anos e a presença do morcegos hematófagos encontrado em capturas no monitoramento do vírus, como também as condições de risco ambiental favoráveis a presença do vírus, essa característica estava presente nos bairros para a Estratégia 01 (E1).

Foram consideradas locais para instalação de postos fixo em áreas grandes e abertas que tivesse um número grande de animais, respeitando as exigências da pandemia para evitar aglomerações, essa característica estava presente nos bairros da estratégia 02 (E2), como também a existência de postos de referência nas sedes dos DS, considerando estratégia 03 (E3).

Outro fato de risco importante à proliferação do vírus rábico, foi a vacinação in loco em locais de acumulação de animais, definido como estratégia 04 (E4). Para garantir mais acesso a população levar seus animais para serem vacinados e favorecer o distanciamento social, o município contou com a lógica do Drive Thru, sendo considerada a estratégia 05 (E5) realizada em vias de grande fluxo nos DSVI e DSVII.

4.3 - Capacitação das equipes

Para a implantação e execução das estratégias adotadas estiveram envolvidos mais de 1.200 voluntários (estudantes de Medicina Veterinária das Universidades do Recife), como também os Agentes de Saúde Ambiental e Controle de Endemias (ASACE) de todos os distritos sanitários do município, que foram capacitados por meio de vídeo aula, nas temáticas: aspectos epidemiológicos da doença, conservação da vacina, aspectos imunológicos da vacina nos animais, biossegurança para os envolvidos, métodos de contenção segura de cães e gatos.

As vídeo aulas foram ministradas por autoridades da área temática, com professores da Universidade Rural de Pernambuco, servidores públicos do Estado e da Prefeitura do Recife, como também um profissional da rede privada. Os voluntários foram inscritos via google forms e direcionados para os Distritos Sanitários de acordo com a necessidade.

4.4– Planejamento das Estratégias

Considerando o cenário da pandemia de COVID-19 vivenciada no corrente ano e seguindo as recomendações contidas na Nota Informativa NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº 01/2020, os postos fixos foram distribuídos em locais estratégicos, arejados e todos os cuidados necessários, no que diz respeito às recomendações dos órgãos oficiais de saúde foram adotados, como o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), distanciamento social e limitação do número de pessoas no local, de forma a evitar aglomerações.

Pautado nas recomendações técnicas trazidas durante o cenário de pandemia para o planejamento foi considerado o mapeamento do território do Programa de Saúde Ambiental, utilizando os dados epidemiológicos e ambientais, como também as necessidades dos territórios de cada distrito sanitário e seguindo cronograma estabelecido, foi realizado o planejamento da campanha que trouxe cinco estratégias.

Estratégia 01 (E1) – Vacinação casa à casa, realizada em um dia de sábado estabelecido para cada distrito sanitário. A imunização foi realizada pela equipe Distrital a partir da visita das casas com presença de caninos e/ou felinos.

Estratégia 02 (E2) – Postos fixos no território. Estratégia realizada durante o período de uma semana no horário de 08h às 17h, em postos fixos localizados em pontos do território elegidos pela equipe distrital.

Estratégia 03 (E3) – Posto de referência, na sede do Distrito Sanitário (DS). vacinação dos animais ocorrida na sede do DS durante o período da campanha.

Estratégia 04 (E4) – Vacinação in loco de casos específicos. Realizada em locais de acumulação de animais.

Estratégia 05 (E5) – Vacinação em demanda por Drive Thru. Estratégia pioneira no município, contou com a lógica de drive thru, onde os animais foram vacinados nos carros de seus tutores. Aconteceu em um sábado, em dois locais fixos localizados no DS VI e VII respectivamente.

As estratégias de 01 a 04 foram realizadas em todos os distritos sanitários (DS) do Recife, já a estratégia 05 foi realizada nos Distritos VI e VII, porém em vias de grande circulação na cidade. O tipo da estratégia foi definida de acordo com a característica local e a presença do risco. As estratégias de cada bairro estão descritas no Relatório Técnico (Anexo II).

5 – Resultados

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, coberturas vacinais de antirrábicas caninas elevadas durante uma série de anos contribuem para o controle da raiva humana. Cabe salientar que as atividades a serem desenvolvidas pelos serviços de vigilância de zoonoses devem considerar a situação epidemiológica de cada região e estado, quanto à presença da variante circulante, para determinar as medidas de controle a serem tomadas. Além disso, é necessário considerar outros fatores como os recursos humanos e financeiros, disponibilidade de insumos, densidade populacional, situação epidemiológica e a estrutura político-administrativa vigente.

Em atenção à importância da vacinação, tanto para a saúde animal como para a saúde humana, a aquisição e envio dos imunobiológicos é totalmente custeado pelo Ministério da Saúde, sendo a única vacina animal realizada gratuitamente. Estas campanhas acontecem normalmente uma vez a cada ano e o principal objetivo em Campanhas de Vacinação em Massa é viabilizar a cobertura mínima de 80% dos animais imunizados no território de cada município.

A Coordenação Estadual do Programa de Controle da Raiva de Pernambuco estabelece e disponibiliza aos municípios, a cada campanha de vacinação anual, as estimativas populacionais de cães e gatos. A partir da estimativa populacional, ao final de cada campanha anual, são calculados os percentuais de coberturas vacinais para cães e gatos, obtidos a partir da razão entre o número de cães e de gatos vacinados em cada ano e a população estimada de cada espécie para o mesmo ano multiplicado por 100.

Em relação à análise dos dados de cobertura vacinal canina, na série histórica no período de 2009 a 2019, no município do Recife, os dados revelaram que a cobertura vacinal geral apresentou uma média de 84%, enquanto a média aproximada de cobertura vacinal canina e felina, foram respectivamente, 74% e 93%, observando-se uma cobertura vacinal superior a 70%, mantendo-se constante ao longo do período de 2009 a 2019 (Figura 1).

Figura 1 - Cobertura vacinal nas Campanhas de Vacinação Animal na Cidade do Recife, nos anos de 2009 a 2019.



No ano de 2018, a campanha de vacinação antirrábica do Recife contou com 386 postos de vacinação e foram vacinados 190.552 animais, dos quais 71% eram cães e 29% gatos. A meta proposta para vacinação em 2018 era de 130.692 cães, sendo que após a campanha verificou-se um efetivo de 135.288 cães vacinados, o que corresponde a 83% de cobertura vacinal. O total de gatos vacinados em 2018 e 2019, foram respectivamente de 55.264 e 51.499 animais,

sendo que para a espécie, o Ministério da Saúde não apresenta parâmetros e indicadores para o cálculo da cobertura vacinal, como o faz para cães (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultados alcançados nas Campanhas de Vacinação Animal do Recife, nos anos de 2018 e 2019

	Ano	
	2018	2019
Número de Postos de vacinação	386	410
Número de cães vacinados	135.288	118.903
% de cães vacinados	83%	72%
Número de gatos vacinados	55.264	51.499
TOTAL DE ANIMAIS VACINADOS	190.553	170.402

Fonte: UVACZ/PCR, 2019

Ainda, na tabela 1 é possível observar que no ano de 2019, apesar do acréscimo de 6% no número de postos de vacinação ativos em relação ao ano anterior, foram vacinados 170.402 animais, uma redução de 11% em relação ao ano anterior (2018), visto que a meta estabelecida para a campanha de vacinação em 2019 era de 132.534 cães e a cobertura vacinal foi de 72%, valor este inferior ao ano de 2018.

Esses resultados encontrados em anos anteriores, não estabelecem um comparativo com a campanha de vacinação antirrábica realizada em 2020, tendo em vista as condições epidemiológicas e restritivas estabelecidas pela pandemia do covid -19. Entretanto, as estratégias utilizadas foram realizadas de forma direcionada de acordo com a realidade de cada distrito sanitário, considerando princípios da equidade e universalidade, contemplando as áreas mais vulneráveis para ocorrência de transmissão, acessibilidade da população, o perfil epidemiológico, população animal e as características ambientais do território pautado nas recomendações técnicas trazidas durante o cenário de pandemia (Figura 2).

Figura 2 – animais vacinados na vacinação antirrábica 2020



É necessário considerar algumas questões: A população canina e felina estimada para vacinação foi referente às áreas de risco indicadas em Nota Informativa NUVRESP/SEVS/SES-PE N. 01/2020 (Anexo I) conforme a Figura 3, não sendo estabelecida meta para alcance da vacinação.

Figura 3 – Total de animais vacinados por Distrito Sanitário

ANIMAIS VACINADOS POR DISTRITO SANITÁRIO			
Distrito Sanitário	Caninos	Felinos	Total
DS I	3682	2744	6426
DS II	11209	5452	16661
DS III	3012	1563	4575
DS IV	10315	5239	15554
DS V	13028	6836	19864
DS VI	6835	4150	10985
DS VII	7840	2858	10698
DS VIII	5441	2602	8043
Total Geral	61362	31444	92806

Considerando a Nota Informativa NUVRESP/SEVS/SES-PE N. 01/2020 (Anexo I), a Estratégia 01 foi estabelecida para cumprir a determinação do Estado, que caracterizava o município pertencer ao grupo 1 e a vacinação deveria ocorrer onde foram detectados a presença do vírus rábico em espécies no período de 4

anos. Entretanto o município do Recife faz o monitoramento da raiva com a captura de quirópteros, sendo levado em consideração para a estratégia 01 a presença de morcegos hematófagos em algumas áreas, como também as condições ambientais que favoreçam a presença do vírus.

Tabela 2 – Estratégia de vacinação antirrábica animal por Distrito sanitário

TIPO DE ESTRATÉGIA UTILIZADA POR DISTRITO SANITÁRIO

Estratégias	DSI	DSII	DSIII	DSIV	DSV	DSVI	DSVII	DSVIII
E1 – Casa a Casa	X	X	X	X	X	X	X	X
E2- Postos Fixos	X	X	X	X	X	X	X	X
E3 – Posto de Referência	X	X	X	X	X	X	X	X
E4- Vacinação in loco	X	X	X	X	X	X	X	X
E5 – Drive Thru						X	X	

Todas as estratégias estabelecidas foram utilizadas nos 8 distritos sanitários (Tabela 2), exceto o Drive Thru que foi realizado nas localidades do DSVII e DSVI, porém essa estratégia foi realizadas em vias de grande circulação do município, acreditando que os animais vacinados compreendiam vários distritos sanitários. Os detalhes por distrito, espécie e estratégia utilizada estão no Relatório Técnico elaborado sobre a forma de boletim epidemiológico, de acordo com o anexo 2.

No decorrer da campanha, foi construído boletim online para o acompanhamento dos resultados de cada estratégia estabelecida com o apoio dos estudantes de Residência em Saúde Pública da UFRPE. Para a construção do boletim foi utilizado o Datastudio do Google (<https://datastudio.google.com/s/poZfU3bfaLA>), como banco de dados foram utilizadas as variáveis de tipo do animal, distrito sanitário, doses aplicadas e tipo de estratégia (figura 4).

Figura 4 – Total de animais vacinados por estratégia em cada Distrito sanitário

ANIMAIS VACINADOS, POR ESPÉCIE E POR ESTRATÉGIA							
EM CADA DISTRITO SANITÁRIO							
TERRITÓRIO	ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	TOTAL
DS I	CANINOS	778	2319	82	503	N/R	3682
	FELINOS	622	1637	13	472	N/R	2744
	SUBTOTAL	1400	3956	95	975	N/R	6426
DS II	CANINOS	953	7639	160	2457	N/R	11209
	FELINOS	608	2982	85	1777	N/R	5452
	SUBTOTAL	1561	10621	245	4234	N/R	16661
DS III	CANINOS	464	1816	247	485	N/R	3012
	FELINOS	211	808	132	412	N/R	1563
	SUBTOTAL	675	2624	379	897	N/R	4575
DS IV	CANINOS	1214	5548	545	3008	N/R	10315
	FELINOS	709	2473	253	1804	N/R	5239
	SUBTOTAL	1923	8021	798	4812	N/R	15554
DS V	CANINOS	2731	7374	6	2917	N/R	13028
	FELINOS	1645	2986	6	2199	N/R	6836
	SUBTOTAL	4376	10360	12	5116	N/R	19864
DS VI	CANINOS	2137	2048	1000	1195	455	6835
	FELINOS	1433	1113	480	1008	116	4150
	SUBTOTAL	3570	3161	1480	2203	571	10985
DS VII	CANINOS	2120	4332	159	757	472	7840
	FELINOS	1035	1324	54	301	144	2858
	SUBTOTAL	3155	5656	213	1058	616	10698
DS VIII	CANINOS	1732	3321	388	N/I	N/R	5441
	FELINOS	863	1543	196	N/I	N/R	2602
	SUBTOTAL	2595	4864	584	N/I	N/R	8043
RECIFE	CANINOS	12129	34397	2587	11322	927	61362
	FELINOS	7126	14866	1219	7973	260	31444
	SUBTOTAL	19255	49263	3806	19295	1187	92806

N/I = Não informada
N/R = Não realizada

A vacinação foi realizada com segurança agregando novas formas de trabalho, com várias estratégias, desde o treinamento online dos participantes até a execução das atividades programadas. Foi verificado aumento em relação aos participantes na campanha antirrábica, nas categorias de voluntários, Agentes de

Saúde Ambiental e Combate de Endemias (ASACE), Médicos Veterinários e outros profissionais.

Com o conhecimento do território pelos ASACES somado a utilização de ferramentas de georreferenciamento a aplicabilidade de algumas estratégias foram facilitadas, como também em parceria com o programa de residência foi desenvolvido relatório técnico por meio do boletim on line (Anexo II) para acompanhamento dos resultados.

6 – Considerações finais

Diante do estado de emergência do Covid-19 a implantação na mudança de estratégia da vacinação antirrábica animal foi importante pois garantiu a universalidade e a equidade, onde em vários locais do município foram ofertados a vacinação para a população animal.

Os resultados, apesar de não alcançarem as metas tradicionais estabelecidas de cobertura, foram levadas em consideração áreas onde existiu a presença de resultado positivo do vírus rábico em qualquer espécie animal, com a estratégia porta a porta, bem como ambientes favoráveis aos diversos elementos envolvidos na cadeia de transmissão, utilizando outros formatos de ações.

Também vale ressaltar que por está em período eleitoral a divulgação da campanha foi restrita, como também outras atividades do Programa de Saúde Ambiental competiam com a estratégia, já que alguns agentes de saúde ambiental estavam no enfrentamento ao Covid-19 no processo da sanitização.

O Projeto de intervenção foi de caráter inovador, envolvendo vários atores e várias estratégias, garantindo segurança à população, sendo eficiente por ter sido adaptado as condições de restrição impostas pela pandemia, com baixa utilização dos recursos e cumprindo com os objetivos programados.

Como produto final a construção do boletim online com os resultados obtidos.

7 – Referências Bibliográficas

- Albuquerque KM. **Saúde e ambiente no nível local: avaliação das ações do Agente de Saúde Ambiental (ASA), na cidade do Recife - PE** [dissertação]. Recife (PE): Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
- BATISTA H.B.C.R., FRANCO A.C. & ROEHE P.M. Raiva: uma breve revisão. *Acta Scientiae Veterinariae*. 35: 125-144.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Caderno 13: Raiva. 7 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
- COLEMAN P.G. & DYE C. Immunization coverage required to prevent outbreaks of dog rabies. *Vaccine*. 1996 fev;14(3):185-6.
- GENARO, G. Gato doméstico: futuro desafio para o controle da raiva em áreas
- GIBBS, E. P. J. The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *Veterinary Record*, v. 174, p. 85-91, 2014.
- GONÇALVES, S. N.; T SOARES, S. P.; SANTOS, C. D. Panorama epidemiológico da raiva humana no Brasil com foco na região sul do país. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. vol. 8, núm. 3, pp. 268-275; julio-septiembre, 2018.
- GONZALEZ, F. V.; QUINONEZ, R. O.; ARAIZA, J. A. C.; SANCHEZ, C. A. D.; RUBIO, D. L. Acciones de vigilancia epidemiologica que permiten al estado de Baja Califórnia (Mexico) mantenerse por 24 años sin casos de rabia urbana 2001-2006. In: Reunión Internacional de Raiva nas Américas, XVII., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, p.184.2006.
- GRISI-FILHO JHH, AMAKU M, DIAS RA, MONTENEGRO NETTO H, PARRANHOS NT, MENDES MCNC, et al. Uso de sistemas de informação geográfi-

ca em campanhas de vacinação contra a raiva. **Rev. Saúde Pública**. V.42; n.6; pp. 1005- 1011. 2008

HARDY, A. (2003) Animals, disease and man: making connections. **Perspectives in Biology and Medicine** 46, 200–215.

HARDY, A. Pioneers in the Victorian provinces: veterinarians, public health and the urban animal economy. **Urban History**. V.29, n.3, p. 372–387; 2002.

IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em 20 de junho. 2020.

INSTITUTO PASTEUR. Profilaxia da raiva humana. (Manual Técnico do Instituto Pasteur, 4). 2 ed. São Paulo: Instituto Pasteur; 2000.

INSTITUTO PASTEUR. Vacinação contra a raiva de cães e gatos. (Manual Técnico do Instituto Pasteur, 3). 3 ed. São Paulo: Instituto Pasteur; 1999.

ITO, F. H. Raiva urbana: Aspectos Clínicos e Programa de Controle. In: XXXV Semana Capixaba do Médico Veterinário e III Encontro Regional de Saúde Pública em Medicina Veterinária, 2008, Guarapari. **Anais...** Guarapari, 2008. 11p.

LADESMA, A. L. **Casos de Raiva Humana notificados no Brasil entre 2001 e 2018: da epidemiologia ao protocolo clínico**/ Leandro Augusto Ladesma. – Rio de Janeiro, 2020.

LOGAN, C. Before there were standards: the role of test animals in the production of empirical generality in physiology. **Journal of the History of Biology**; v.35, p.329–363, 2002.

LYRA, T. M. *A política de saúde ambiental do Recife em 2001 e 2002: uma análise a partir do Programa de Saúde Ambiental* / Tereza Maciel Lyra. — Recife: T. M. Lyra, 2009.

MORATO, F., IKUTA, CY, ITO, FH. Raiva: uma doença antiga, mas ainda atual. Parte 1. **Rev. de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. V.9; N.3; p.20- 29. 2011

MORETTI G.M.A. **Estudo da campanha de vacinação contra a raiva em cães e gatos em área do município de São Paulo, SP** [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013

MWANGI, W.; DE FIGUEIREDO, P.; CRISCITIELLO, M. F. One Health: Addressing Global Challenges at the Nexus of Human, Animal, and Environmental Health. **Plos Pathog**, v. 12, n. 9, p. 1005 731, Sep 2016.

NOTA INFORMATIVA NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº 01/2020. Secretaria Estadual de Saúde. 2020.

RECIFE. Secretaria de Saúde, **Cartilha PSA**, 2002.

SCHNEIDER, M. C.; BELOTTO, A.; ADÉ, M. P.; HENDRICKX, S.; LEANES, L. F.; RODRIGUES, M. J.; MEDINA, G.; CORREA, E. Current status of human rabies transmitted by dogs in Latin America. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 2049-2063, 2007.

urbanas? **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 30, n. 2, p. 186-189, 2010.

WELBURN, S. C. et al. The neglected zoonoses--the case for integrated control and advocacy. **Clin Microbiol Infect**, v. 21, n. 5, p. 433-43, May 2015.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Consultation on Rabies**. 2005.

Disponível em <<http://www.who.int/rabies/931/en/index.html>>. Acesso em 25 de junho. 2021.

ZINSSTAG, J., et al. From ‘two medicines’ to ‘One Health’ and beyond.

Onderstepoort, **Journal of Veterinary Research**. V.79; n.2, p. 1–5; 2012.

ANEXO I



SECRETARIA
DE SAÚDE



SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde
Núcleo de Vigilância e Respostas às Emergências em Saúde
Pública

Recife, 11 de agosto de 2020.

NOTA INFORMATIVA NUVRESP/SEVS/SES-PE Nº 01/2020

Assunto: CAMPANHA DE VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA CANINA E FELINA/ 2020

Prezados Coordenadores,

A raiva é uma zoonose viral que se caracteriza como uma encefalite progressiva aguda e letalidade de aproximadamente 100%, considerando casos raros de cura. No ciclo urbano, as principais fontes de infecção são o cão e o gato. No Brasil, o morcego é o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre. São considerados outros reservatórios silvestres: a raposa, canídeos silvestres, gato do mato, macacos, entre outros.

Dentro das ações de controle e erradicação da raiva encontra-se o envio de amostras para o diagnóstico laboratorial, determinação das áreas de risco, bloqueio vacinal em áreas de foco, ações educativas, divulgação de medidas preventivas e campanhas de vacinação antirrábica.

Em Pernambuco, nos anos de 2017 a 2020 (dados atualizados até julho) ocorreram 42 casos de raiva, sendo 88 % em animais silvestres, como mostra a tabela em anexo. A ausência de casos positivos em algumas localidades pode revelar a ocorrência de áreas silenciosas e potencialmente de risco para a transmissão da doença, haja visto não haver envio de amostras para pesquisa da circulação viral.

Em virtude da atual situação de emergência do novo Coronavírus, instalada no país, o Ministério da Saúde recomenda atenção às medidas a serem observadas nas atividades para a realização da campanha de vacinação antirrábica canina e felina, que tem por objetivo reduzir os riscos de transmissão da COVID 19. A Campanha será realizada durante o mês de outubro de 2020 e a estratégia estabelecida para evitar aglomerações da população, será a vacinação casa a casa. O vacinador e outros trabalhadores deverão ser orientados a evitar o contato físico com os tutores dos animais, usarem máscaras, luvas e sempre realizar a higienização das mãos com água e sabão toda vez que forem vacinar um animal. Caso não haja água e sabão disponíveis, os técnicos poderão usar um desinfetante à base de álcool a 70%. Descartar as máscaras e luvas em local apropriado

Rua Dona Maria Augusta Nogueira, 519, Bongi – Recife /PE – CEP: 50751-530
Fone 81 - 3184.0205 / Fax 81 - 3184.0203
E mail: dstsaidsestadualpe@gmail.com

EXTRATIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR GRUPO

Grupo 1 – Municípios que tiveram caso(s) de raiva animal nos últimos 4 anos (em qualquer espécie).

Estratégia: Nesses municípios do grupo 1, a vacinação deverá ser realizada na área rural e nos locais onde ocorreram os casos (bairros, distritos).

Grupo 2 - Municípios com áreas limítrofes onde ocorreram casos de raiva.

Estratégia: Nesses municípios do grupo 2, a vacinação deverá ser realizada na área rural e nas áreas consideradas limítrofes com municípios com casos positivos.

Grupo 3 - Municípios que nos últimos 4 anos não tiveram ocorrência de raiva animal (em qualquer espécie).

Estratégia: Nos municípios do grupo 3, propomos a vacinação em toda área rural e nos bairros de maior ocorrência de agressões por cães, gatos e animais silvestres (dados do SINAN).

OBSERVAÇÕES:

Para maiores informações e dúvidas entrar em contato com a Coordenação de Zoonoses da Secretaria Estadual de Saúde.

TELEFONES:

(081) 3184-0214

(081) 99888-1502 (Dr. Francisco Duarte)

Francisco Duarte Farias Bezerra

Coordenador Estadual das Zoonoses

Verônica Alencar

Colaboradora

TABELA - CASOS DE RAIVA EM PERNAMBUCO, DE 2017 À 2020

GERES	MUNICÍPIOS	ANO			
		2017	2018	2019	2020 *
I	Chã Grande	1 Raposa	1 MNH	-	-
	Olinda	-	-	1 MNH	-
	Recife	1 MNH, 1 MH, 1 Humano, 1 Felino **	1 MNH	3 MNH	-
	Vitória	-	2 MNH	-	-
II	Carpina	-	1 Canino	-	-
IV	Caruaru	-	1 MNH	-	-
	Gravatá	2 Raposas	1 MNH	-	-
V	Calçado	-	-	1 MNH	-
VII	Mirandiba	-	1 Primata	-	-
	Salgueiro	-	1 MNH	1 MNH	-
	Terra Nova	1 Raposa	-	1 Raposa	-
	Verdejante	-	-	-	1 Sagui
IX	Araripina	-	-	1 Canino	-
	Bodocó	-	-	1 Raposa, 2 Saguis	-
	Exu	1 Raposa	-	-	-
	Granito	-	-	1 Canino, 1 Raposa	-
	Ouricuri	-	1 Raposa	-	-
	Santa Filomena	-	1 Sagui	-	-
X	São José do Egito	1 Raposa	-	-	-
XI	Betânia	1 Canino	-	-	-
	Carnaubeira da Penha	-	-	1 Sagui	-
	Floresta	1 Raposa	-	-	-
	São José do Belmonte	1 Raposa	1 Sagui	1 Raposa, 1 Sagui	-
TOTAL	-	13	12	16	1

FONTE: LACEN / SES -PE

MNH (Morcego não hematófago)

MH (Morcego hematófago)

* Dados sujeitos a alterações

** Critério clínico-epidemiológico

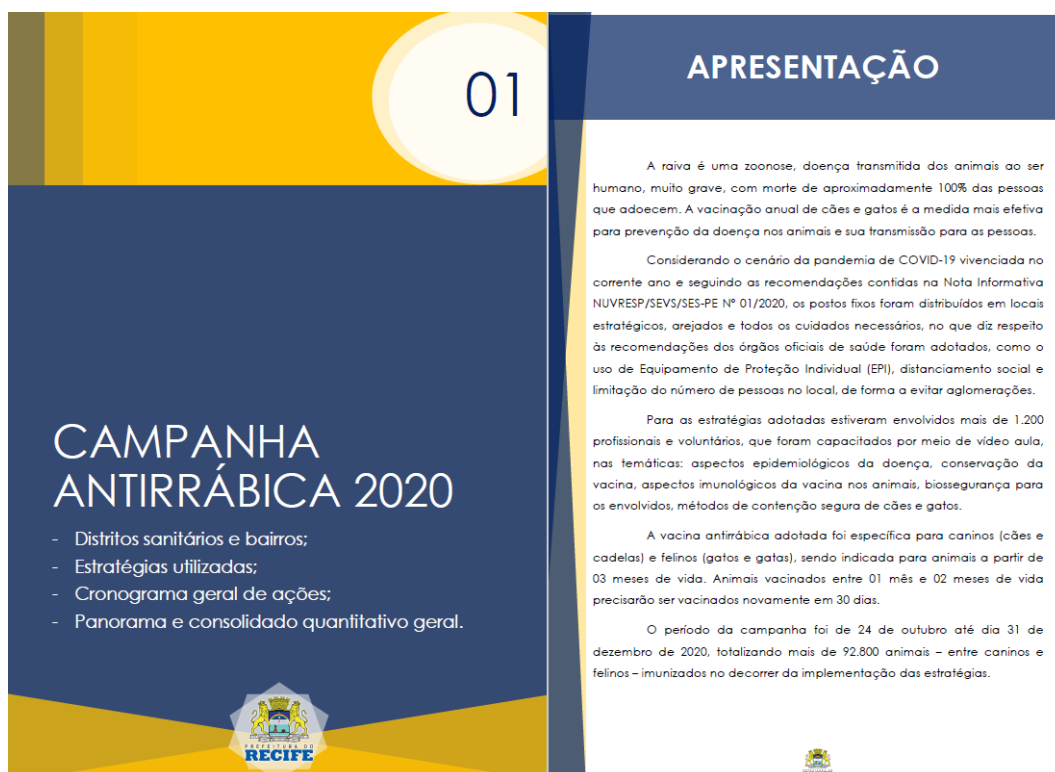
Rua Dona Maria Augusta Nogueira, 519, Bongi – Recife /PE – CEP: 50751-530

Fone: 81 - 3184.0205 / Fax 81 - 3184.0203

E mail: dstsaisdestadualpe@gmail.com

ANEXO II

– Boletim online – Relatório Técnico



DISTRITOS SANITÁRIOS

DS I (RPA 1 - centro: 11 bairros) - Recife, Cabanga, Soledade, Santo Amaro, São José, Coelho, Boa Vista, Passandú, Ilha Joana Bezerra, Santo Antônio, Ilha do Leite.

DS II (RPA 2- norte: 18 bairros) - Torreão, Ponta de Parada, Rosarinho, Porto da Madeira, Fundação, Cajueta, Encruzilhada, Beberibe, Hipódromo, Água Fria, Relíngua, Bomba do Hemetário, Campina do Barreto, Arruda, Campo Grande, Alto Santa Teresinha, Linha do Tiro, Dois Unidos.

DS III (RPA 3- noroeste: 16 bairros) - Afifos, Alto do Mandu, Apicurus, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Graças, Jaqueline, Monteiro, Pampamirim, Poço da Panela, Santana, Sítio dos Pintos, Tamarineira.

DS IV (RPA 4 - oeste: 12 bairros) - Cidade Universitária, Engenho do Meio, Madalena, Varzea, Tardes, Torre, Iguatunga, Prado, Zumbi, Cordeiro, Ilha do Retiro, Coxangá.

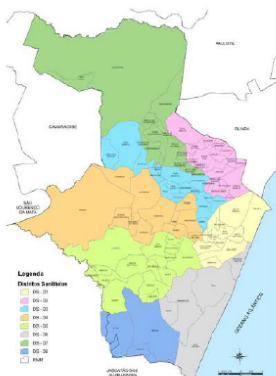
DS V (RPA 5 - sudoeste: 14 bairros) - Capote, Mangueira, Bonfi, Mustardinha, Curado, San Martin, Jardim São Paulo, Areias, Sancho, Barro, Estância, Tejido, Coqueiral, Jiquia, Tó, Afogados.

DS VI (RPA 6 - sul: 5 bairros) - Boa Viagem, Brasília, Telmosa, Imbituba, Josep e Pina.

DS VII (RPA 3 - 13 bairros) - Alto José Bonifácio, Alto José do Pinho, Mangabeira, Morro da Conceição, Vasso da Gama, Brejo da Guabiraba, Brejo de Beberibe, Córrego do Jenipapo, Guaraná, Macaxeira, Nova Descoberta, Passarinho, Pau Ferro.

DS VIII (RPA 6 - 3 bairros) - Iburá, Jordão e Coabá.

Divisão de Distritos Sanitários, Recife



Fonte: Diretoria de Planejamento, Orçamento e Gestão da Informação/SECG/SEAU, Recife, 2018

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS

Pautado nas recomendações técnicas trazidas durante o cenário de pandemia, o planejamento da campanha trouxe cinco estratégias, considerando também as necessidades dos territórios de cada distrito sanitário e segundo cronograma estabelecido.

ESTRATÉGIAS

Estratégia 01 (E1) - Vacinação casa à casa, em área prioritária

Foi realizada em um dia de sábado estabelecido para cada distrito sanitário. A equipe distrital realizou a seleção de áreas do território consideradas prioritárias e a imunização foi feita a partir da visitação das casas com presença de caninos e/ou felinos.

Estratégia 02 (E2) - Postos fixos no território

Estratégia realizada durante o período de uma semana (excetuando-se os feriados), no horário de 08h às 17h, em postos fixos localizados em pontos do território elegidos pela equipe distrital.

Estratégia 03 (E3) - Posto de referência, na sede do Distrito Sanitário(DS)

Designou-se essa estratégia pela vacinação dos animais ocorrida na sede do DS durante o período da campanha. Após a data de realização (31 de dezembro de 2020), as imunizações realizadas constam como parte da produção da equipe.

Estratégia 04 (E4) - Vacinação in loco de casos específicos

A E4 foi desenvolvida considerando as demandas de casos específicos (por exemplo: pessoa idosa ou pessoa com deficiência que tutora animal, animais de comportamento agressivo, quantitativo alto de animais em uma residência), realizados após a E1 e E2. A equipe de Vigilância Ambiental - do DS e/ou da Unidade de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses (UVACZ) - realizou a imunização nos locais (como residências e áreas públicas).

Estratégia 05 (E5) - Vacinação em demanda por Drive Thru

Estratégia pioneira no município, contou com a lógica de drive thru, onde os animais foram vacinados nos carros de seus tutores. Aconteceu em um sábado, em dois locais fixos localizados no DS VI e VII respectivamente.

CRONOGRAMA GERAL

CRONOGRAMA

Estratégia 01 (E1) - Vacinação casa à casa, em área prioritária

- 24/10/2020 nos Distritos Sanitários I e II
- 07/11/2020 nos Distritos Sanitários IV e V
- 21/11/2020 nos Distritos Sanitários III e VII
- 05/12/2020 nos Distritos Sanitários VI e VIII

Estratégia 02 (E2) - Postos fixos no território¹

- De 26 a 30/10/2020 nos Distritos Sanitários I e II
- De 09 a 13/11/2020 nos Distritos Sanitários IV e V
- De 23 a 27/11/2020 nos Distritos Sanitários III e VII
- De 07 a 11/12/2020 nos Distritos Sanitários VI e VIII

¹Os postos fixos no território aconteceram na semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriados) subsequente ao sábado da vacinação casa à casa (Estratégia 01) de acordo com os Distritos Sanitários. O horário é das 08h às 17h.

Estratégia 03 (E3) - Posto de referência, na sede do Distrito Sanitário(DS)²

Os postos de referência dos Distritos Sanitários (em sua sede) estiveram disponíveis para aplicação de vacina antirrábica animal antes ou após as duas frentes de ação E1 e E2.

Estratégia 04 (E4) - Vacinação in loco de casos específicos

Após a realização das estratégias E1 e E2, sob demanda específica

Estratégia 05 (E5) - Vacinação em demanda por Drive Thru

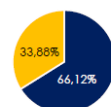
- 19/12/2020 - 2º Jardim de Boa Viagem - DS VI
- 19/12/2020 - Parque da Macaxeira, Avenida Norte - DS VII

PANORAMA E CONSOLIDADO GERAL

Total de animais vacinados

ESPÉCIE	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO (%)
CANINOS	61362	66,12%
FELINOS	31444	33,88%
GERAL	92806	100%

Valores relativos de animais vacinados por espécie



Caninos Felinos

ANIMAIS VACINADOS POR DISTRITO SANITÁRIO

Distrito Sanitário	Caninos	Felinos	Total
DS I	3682	2744	6426
DS II	11209	5452	16661
DS III	3012	1563	4575
DS IV	10315	5239	15554
DS V	13028	6836	19864
DS VI	4835	4152	10987
DS VII	7840	2858	10698
DS VIII	5441	2602	8043
Total Geral	61362	31444	92806

PANORAMA E CONSOLIDADO GERAL

ANIMAIS VACINADOS, POR ESPÉCIE E POR ESTRATÉGIA EM CADA DISTRITO SANITÁRIO

TERRITÓRIO	ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	TOTAL
DS I	CANINOS	778	2319	82	503	N/R	3682
	FELINOS	622	1637	13	472	N/R	2744
	SUBTOTAL	1400	3956	95	975	N/R	6426
DS II	CANINOS	953	7639	160	2457	N/R	11209
	FELINOS	608	2982	85	1777	N/R	5452
	SUBTOTAL	1561	10621	245	4234	N/R	16661
DS III	CANINOS	444	1816	247	485	N/R	3012
	FELINOS	211	808	132	412	N/R	1563
	SUBTOTAL	675	2624	379	897	N/R	4575
DS IV	CANINOS	1214	5548	545	3008	N/R	10315
	FELINOS	709	2473	253	1804	N/R	5239
	SUBTOTAL	1923	8021	798	4812	N/R	15554
DS V	CANINOS	2731	7374	6	2917	N/R	13028
	FELINOS	1645	2986	6	2199	N/R	6836
	SUBTOTAL	4376	10360	12	5116	N/R	19864
DS VI	CANINOS	2137	2048	1000	1195	455	6835
	FELINOS	1433	1113	480	1008	116	4150
	SUBTOTAL	3570	3161	1480	2203	571	10985
DS VII	CANINOS	2120	4332	159	757	472	7640
	FELINOS	1035	1324	54	301	144	2858
	SUBTOTAL	3155	5656	213	1058	616	10498
DS VIII	CANINOS	1732	3321	388	N/I	N/R	5441
	FELINOS	843	1543	196	N/I	N/R	2402
	SUBTOTAL	2595	4864	584	N/I	N/R	8043
RECIFE	CANINOS	12129	34397	2587	11322	927	61362
	FELINOS	7126	14866	1219	7973	260	31444
	SUBTOTAL	19255	49263	3806	19295	1187	92806

N/I = Não Informada
N/R = Não realizada



DS I

DISTRITO SANITÁRIO I CONSOLIDADO



DISTRITO SANITÁRIO I

Recife, Cabanga, Soledade, Santo Amaro, São José, Coelhos, Boa Vista, Paissandu, Ilha Joana Bezerra, Santo Antônio, Ilha do Leite

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	778	2319	82	503	N/R	3682
FELINOS	622	1637	13	472	N/R	2744
TOTAL	1400	3956	95	975	N/R	6426

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Boa Vista	778	622	1400
TOTAL GERAL	778	622	1400

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Coelhos			
Praga Matanzão	351	241	592
Ilha Joana Bezerra			
Praga Pálhoca do Periquito	278	319	597
Santo Amaro			
Avenida Jaime da Fonte/Campo do 11	671	373	1044
Praga do Campo Santo	358	176	534
São José			
Clube Mocidade	477	373	850
Rua Dom Paulo II/Mãe do Bar	184	155	339
TOTAL GERAL	2319	1637	3956

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito I	82	13	95
TOTAL GERAL	82	13	95

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Boa Vista	311	52	83
Cabanga	118	83	201
Coelhos	42	13	55
Ilha Joana Bezerra	36	33	69
Santo Amaro	226	248	474
Santo Antônio	5	7	12
São José	42	17	59
Soledade	3	19	22
TOTAL GERAL	503	472	975



DS II

DISTRITO SANITÁRIO II CONSOLIDADO



DISTRITO SANITÁRIO II

Água Fria, Alto Santa Terezinha, Arruda, Beberibe, Bomba do Hemetério, Cajueiro, Campina do Barreto, Campo Grande, Dois Unidos, Encruzilhada, Fundação, Hipódromo, Linha do Tiro, Peixinhos, Ponto de Parada, Porto da Madeira, Rosarinho, Torreão

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	953	7676	123	2457	N/R	11209
FELINOS	608	2985	82	1777	N/R	5452
TOTAL	1561	10661	205	4234	N/R	16661

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Encruzilhada	636	454	1090
Ponto de Parada	204	103	307
Rosarinho	113	51	164
TOTAL GERAL	953	608	1561

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Agua Fria			
Mercado de Agua Fria	495	199	694
Arruda			
Estádio do Arruda	560	252	812
Bomba do Hemetério			
Praca Castro Alves	1142	464	1606
Campina do Barreto			
Praca da Rádio Capibaribe	965	322	1287
Campo Grande			
Praca de Campo Grande	660	306	966
Dois Unidos			
Rua Dorândia	470	174	644
Hipódromo			
Praca Tertuliano Feitosa	683	290	973
Linha do Tiro			
Creche Zacarias	1006	345	1351
Escola Estadual Padre Nércio	1148	377	1525
Porto da Madeira			
Praca Chayenne	510	253	763
TOTAL GERAL	7637	2982	10619

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito I	82	13	95
TOTAL GERAL	82	13	95



DISTRITO SANITÁRIO II

Água Fria, Alto Santa Terezinha, Arruda, Beberibe, Bomba do Hemetério, Cajueiro, Campina do Barreto, Campo Grande, Dois Unidos, Encruzilhada, Fundação, Hipódromo, Linha do Tiro, Peixinhos, Ponto de Parada, Porto da Madeira, Rosarinho, Torreão

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Agua Fria	366	236	602
Arruda	291	153	444
Beberibe	198	112	310
Bomba do Hemetério	140	134	274
Cajueiro	265	203	468
Campina do Barreto	81	115	196
Campo Grande	160	232	392
Dois Unidos	592	171	763
Fundão	46	20	66
Linha do Tiro	210	238	448
Peixinhos	70	30	100
Porto da Madeira	101	106	207
Rosarinho	27	27	54
TOTAL GERAL	2457	1777	4234



DS III

DISTRITO SANITÁRIO III

CONSOLIDADO



DISTRITO SANITÁRIO III

Afillos, Alto do Mandu, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Gracías, Jaqueira, Monteiro, Parnamirim, Poço da Panela, Santana, Sítio dos Pintos, Tamarineira

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	464	1816	247	485	N/R	3012
FELINOS	211	808	132	412	N/R	1563
TOTAL	675	2624	379	897	N/R	4575

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Apipucos	464	211	675
TOTAL GERAL	464	211	675

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Alto do Mandu			
Igreja Batista	261	136	397
Casa Amarela			
Praca do Largo da Feira	388	171	559
Praca do Trabalho	312	87	399
Dois Irmãos			
USF - Córrego da Fortuna	226	64	290
Monteiro			
Colégio Silva Jardim/Praca do Monteiro	251	96	347
Sítio dos Pintos			
USF - Córrego da Fortuna	270	162	432
Tamarineira			
USF - Amém	108	102	210
TOTAL GERAL	1816	808	2624

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito III	247	132	379
TOTAL GERAL	247	132	379

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Afillos	3	25	28
Alto do Mandu	45	111	156
Casa Amarela	31	63	94
Dois Irmãos	125	31	156
Monteiro	11	17	28
Santana	13	42	55
Sítio dos Pintos	257	101	358
Tamarineira	0	22	22
TOTAL GERAL	485	412	897



DS IV

DISTRITO SANITÁRIO IV

CONSOLIDADO

DISTRITO SANITÁRIO IV

Cidade Universitária, Engenho do Meio, Madalena, Várzea, Torrões, Torre, Iputinga, Prado, Zumbi, Cordeiro, Ilha do Retiro, Caxangá

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	1214	5548	545	3008	N/R	10315
FELINOS	709	2473	253	1804	N/R	5239
TOTAL	1923	8021	798	4812	N/R	15554

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Ilha do Retiro	215	193	408
Madalena	401	203	604
Prado	253	109	362
Torre	58	24	84
Zumbi	287	178	465
TOTAL GERAL	1214	709	1923

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Caxangá			
E.M. Nova Moradia	628	223	851
Cordeiro			
CIS - Centro Integrado de Saúde	497	299	796
Exposição de Animais	283	164	447
Engenho do Meio			
Praga do Engenho do Meio	1085	487	1572
Iputinga			
E.M. Casarão do Barbalho	898	471	1369
Praga do Bom Pastor	406	141	547
Torrões			
UST Joaquim Cavalcante	436	214	650
Várzea			
Praga da Várzea	681	325	1006
USF Amaury de Medeiros	446	109	555
USF Cosme Damião	188	40	228
TOTAL GERAL	5548	2473	8021

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito IV	545	253	798
TOTAL GERAL	545	253	798



DISTRITO SANITÁRIO IV

Cidade Universitária, Engenho do Meio, Madalena, Várzea, Torrões, Torre, Iputinga, Prado, Zumbi, Cordeiro, Ilha do Retiro, Caxangá

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Caxangá	385	223	610
Cordeiro	129	55	184
Engenho do Meio	52	55	107
Iputinga	928	512	1440
Torre	61	75	140
Torrões	212	177	389
Várzea	1069	605	1674
Zumbi	175	94	271
TOTAL GERAL	3008	1804	4812



DS V

DISTRITO SANITÁRIO V

CONSOLIDADO

DISTRITO SANITÁRIO V

Caçote, Mangueira, Bongl, Mustardinha, Curado, San Martin, Jardim São Paulo, Areias, Sancho, Barro, Estância, Tejipló, Coqueiral, Jiquiá, Totó, Afogados

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	2731	7374	6	2917	N/R	13028
FELINOS	1645	2986	6	2199	N/R	6836
TOTAL	4376	10360	12	5116	N/R	19864

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Afogados	1964	1233	3197
Mangueira	767	412	1179
TOTAL GERAL	2731	1645	4376

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Areias			
PAC Simão Borba	913	496	1408
Barro			
C. Creche Tancredo Neves	481	191	672
Bongl			
Prça do Terminal do Bongl	354	166	520
Estância			
E.M. André de Melo	446	193	639
Jardim São Paulo			
Prça de Jardim São Paulo	1401	538	1939
Mustardinha			
Prça do ABC	1198	470	1668
San Martin	1149	339	1488

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito V	6	6	12
TOTAL GERAL	6	6	12



DISTRITO SANITÁRIO V

Caçote, Mangueira, Bongl, Mustardinha, Curado, San Martin, Jardim São Paulo, Areias, Sancho, Barro, Estância, Tejipló, Coqueiral, Jiquiá, Totó, Afogados

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Afogados	631	570	1401
Areias	172	203	375
Barro	100	133	233
Bongl	139	131	270
Caçote	42	40	82
Coqueiral	195	62	257
Curado	116	53	169
Estância	59	39	98
Jardim São Paulo	376	361	737
Jiquiá	212	204	416
Mangueira	69	24	93
Mustardinha	15	26	41
San Martin	140	136	276
Sancho	274	128	402
Tejipló	156	77	233
Totó	21	12	33
TOTAL GERAL	2917	2199	5116



DS VI

DISTRITO SANITÁRIO VI

CONSOLIDADO



DISTRITO SANITÁRIO VI

Boa Viagem, Brasília Teimosa, Imbiribeira, Ipsep e Pina

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	2137	2048	1000	1195	455	6835
FELINOS	1433	1113	480	1008	116	4150
TOTAL	3570	3161	1480	2203	571	10985

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Imbiribeira	2137	1433	3570
TOTAL GERAL	2137	1433	3570

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Boa Viagem			
Escola Municipal Karla Patrícia	190	113	303
Parcão Santos Dumont	223	185	408
Brasília Teimosa			
Academia da Cidade	412	174	586
Colônia dos Pescadores	279	154	433
Ipsep			
Prça Arqueta Maria Lúcia	251	139	390
Prça da Mauricéia	159	55	214
Pina			
Prça Encanta Mago	306	136	442
Prça próxima ao Batalhão	228	157	385
TOTAL GERAL	2048	1113	3161

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito VI	1000	480	1480
TOTAL GERAL	1000	480	1480

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Boa Viagem	462	358	820
Brasília Teimosa	126	123	249
Imbiribeira	430	243	673
Ipsep	84	87	171
Pina	91	197	288
TOTAL GERAL	1195	1008	2203

• ESTRATÉGIA 05:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Boa Viagem	455	116	571
TOTAL GERAL	455	116	571





DISTRITO SANITÁRIO VII

Alto José Bonifácio, Alto José do Pinho, Mangabeira, Morro da Conceição, Vasco da Gama, Brejo da Guabiraba, Brejo de Beberibe, Córrego do Jenipapo, Guabiraba, Macaxeira, Nova Descoberta, Passarinho, Pau Ferro

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	2120	4332	159	757	472	7640
FELINOS	1035	1324	54	301	144	2858
TOTAL	3155	5656	213	1058	616	10698

N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Macaxeira	2120	1035	3155
TOTAL GERAL	2120	1035	3155

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Alto José Bonifácio			
USF Alto José Bonifácio	503	143	646
Alto José do Pinho			
Prça do Alto José do Pinho	682	232	914
Brejo do Beberibe			
CINE Rotary do Brejo de Beberibe	113	32	145
Brejo da Guabiraba			
Terminal de Ônibus do Córrego do Jenipapo	489	124	613
Córrego do Jenipapo			
Largo da Maracanã	413	157	570
Nova Descoberta			
Assimbleia de Deus	673	222	895
Passarinho			
USF Córrego da Boca	910	270	1180
Vasco da Gama			
Teatro Laboratório	549	144	693
TOTAL GERAL	4332	1324	5656

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito VII	159	54	213
TOTAL GERAL	159	54	213

• ESTRATÉGIA 04:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Guabiraba	539	234	773
Mangabeira	218	67	285
TOTAL GERAL	757	301	1058

• ESTRATÉGIA 05:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Macaxeira	472	144	616
TOTAL GERAL	472	144	616



DISTRITO SANITÁRIO VIII

Ibura, Jordão e Cohab

• CONSOLIDADO

ESPÉCIE	E1	E2	E3	E4	E5	SOMA
CANINOS	1732	3321	388	N/I	N/R	5441
FELINOS	863	1543	196	N/I	N/R	2602
TOTAL	2595	4864	584	N/I	N/R	8043

N/I = Não informada
N/R = Não realizada

• ESTRATÉGIA 01:

BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Jordão	1732	863	2595
TOTAL GERAL	1732	863	2595

• ESTRATÉGIA 02:

POSTO POR BAIRRO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Cohab			
Prça da Academia Recife na UR-05	242	65	307
Escola Municipal Maria Sampaio (prça)	664	481	1145
PSF Jane Magalhães	370	163	533
PSF José de Castro	347	178	525
Terminal de Ônibus 03 Carneiros Alto	493	195	688
Ibura			
PSF Cidade Operária	426	148	574
PSF da Vila do SESI	366	123	489
PSF Rio da Prata	413	190	603
TOTAL GERAL	3321	1543	4864

• ESTRATÉGIA 03:

POSTO	CANINOS	FELINOS	SOMA
Sede do Distrito I	388	196	584
TOTAL GERAL	388	196	584

