



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPOS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ – BREVES
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS

ANDREI SARGES DE CARVALHO

**OS CASOS DE LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE PORTEL, PARÁ, BRASIL
NOS ANOS DE 2011 A 2015**

ANDREI SARGES DE CARVALHO

**OS CASOS DE LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE PORTEL, PARÁ, BRASIL
NOS ANOS DE 2011 A 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção grau de Licenciado em Ciências Naturais, pela Universidade Federal do Pará

Orientador: Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C331c Carvalho, Andrei Sarges de.
Os casos de leishmaniose no município de Portel, Pará, Brasil nos anos de 2011 a 2015 / Andrei Sarges de Carvalho. — 2016.
44 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Breves, Faculdade de Ciências Naturais, Breves, 2016.

1. Leishmaniose. 2. Transmissão. 3. Amazônia. I. Título.

CDD 613.11

ANDREI SARGES DE CARVALHO

**OS CASOS DE LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE PORTEL-PARÁ NOS
ANOS DE 2011 A 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como
requisito parcial para a obtenção grau de Licenciado em
Ciências Naturais, pela Universidade Federal do Pará

Orientador: Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro

Data de aprovação: 30/03/2016

Conceito: _

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro
FACIN-CUMB, UFPA (ORIENTADOR).

Profa. Ma. Marlieth Corrêa da Silva

Profa. Ma. Danielle Pereira Gomes

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, ao meu orientador Marcelo Pinheiro, ao meu pai Antônio, minha mãe Maria e ao meu irmão Adriano.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades;

Ao meu orientador Marcelo Pinheiro pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos;

A esta universidade, principalmente ao mestre Tiago Freitas e a administração que mesmo nos momentos de crise possibilitaram a mim e meus colegas seguir nossa caminhada acadêmica sem pausas, e nos ajudando no que era possível;

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional;

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, irmãos na amizade, que fizeram parte da minha formação e vão continuar presentes em minha vida;

A todos os professores que fizeram parte do curso;

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado!

“Se se pudesse demonstrar que um órgão complexo que não pôde ter sido formado por modificações pequenas, numerosas e sucessivas, minha teoria se destruiria por completo; mas não posso encontrar nenhum caso desse tipo.” (Charles Darwin – A origem das espécies/ Tomo II, p.31)

RESUMO

O presente trabalho faz um estudo de cunho quantitativo sobre o número de indivíduos humanos afetados pela Leishmaniose na região de Portel-Pará entre os anos de 2011 a 2015 e tendo como fundamentação teórica, o Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana – do Ministério da Saúde. 2ª edição e outros artigos científicos publicados com intenção de descrever: conceito, parasito, classificação, vetor, as áreas de infestação, ciclo de vida dos flebótomos, do patógeno, de transmissão e mapeamento das áreas infectadas no país. O trabalho justifica-se pelo fato de que não há publicação do número de indivíduos humanos infectados e seu quantitativo de resultados positivos; assim também objetiva realizar um estudo bibliográfico nos registros locais presentes na Secretaria Municipal de Saúde de Portel. Foi realizada tabulação das informações encontradas no livro de registro dos casos e distribuídas mensalmente indicando o número de indivíduos humanos infectados, distribuição por áreas – rios de Portel e área urbana, por sexo e o tipo de diagnóstico, além do quantitativo de infectados geral. Como resultado viu-se que há dados de indivíduos infectados em outras regiões e o percentual anual observado nos gráficos e que mesmo assim, só foram diagnosticados dentro do município de Portel, de outra maneira, não há campanha de divulgação de infestação ou contágio da doença na área região de Portel.

Palavras-Chave: leishmaniose; transmissão; Portel, Amazônia.

ABSTRACT

This paper makes a quantitative nature study on the number of human individuals affected by leishmaniasis in the region of Portel Pará between the years 2011-2015 and with the theoretical foundation, the Vigilance Manual of American Cutaneous Leishmaniasis - Ministry of Health. 2nd edition and other scientific papers published with the intention to describe: concept, parasite, classification, vector infestation areas, life cycle of sandflies, the pathogen transmission and mapping of the affected areas in the country. The work is justified by the fact that there is no publication of the number of individuals and their quantitative positive results; so also aims to carry out a bibliographic study on local records present in the Municipal Health Portel-Pará. Was made tabulating the information found in the book of records of cases and distributed monthly indicating the number of infected individuals, distribution areas - rivers of Portel and urban areas, by gender and type of diagnosis, besides the number of infected in general. As a result, it was seen that no data of infected individuals in other regions and the annual percentage observed in the charts, but were only diagnosed in within the city and yet were only diagnosed in the city of Portel, otherwise, no infestation advertising campaign or contagion in Portel area.

Keywords: leishmaniasis; streaming; Portel; Amazon.

LISTA FÍGURAS E GRÁFICOS

Figura 1- Mosquito Palha, transmissor do parasito Leishmania.....	11
Figura 2: ciclo de vida dos flebótomos.....	12
Figura 3: Forma mastigota e amastigota do parasito	13
Figura 4: mapa de casos confirmados de Leishmaniose no Brasil 2008	16
Figura 5: Ciclo biológico de transmissão da doença.....	17
Figura 6: ciclo de transmissão das leishmania	18
Gráfico 1 – Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel	23
Gráfico 2 – Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel	23
Gráfico 3 – Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel	24
Gráfico 4 – Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel.....	24
Gráfico 5 – Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	O surgimento do parasita: o mosquito transmissor.....	11
1.2	CLASSIFICAÇÃO: TIPOS DE LEISHMANIOSES.....	13
1.3	O mapeamento de áreas de atuação dos agentes causadores da doença no Brasil.....	16
1.4	O ciclo de transmissão do patógeno.....	17
2	OBJETIVOS.....	20
2.1	Objetivo geral.....	20
2.2	Objetivos específicos.....	20
3	METODOLOGIA.....	21
4	DADOS OBTIDOS.....	22
4.1	A apresentação dos resultados obtidos.....	23
5	DISCUSSÃO.....	25
6	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS.....	28
	ANEXO A – DADOS DE 2011.....	29
	ANEXO B – DADOS DE 2012.....	33
	ANEXO C – DADOS DE 2013.....	36
	ANEXO D – DADOS DE 2014.....	39
	ANEXO E – DADOS DE 2015.....	42

1 INTRODUÇÃO

1.1 O surgimento do parasita: o mosquito transmissor

Figura 1: mosquito Palha, transmissor do parasito Leishmania.



Fonte: site: minhavida.com.br

A leishmaniose é uma doença infecciosa e não-contagiosa que é transmitida aos seres humanos, aos animais domésticos e silvestres pela picada de mosquitos hematófagos, isto é, aqueles que se alimentam de sangue. Estes insetos são da classe flebótomos ou flebotomíneos, do gênero *Lutzomyia* que no continente americano é conhecido como mosquito “Palha” e mede de 2cm a 3cm, isto lhes dá a possibilidade de atravessar telas de proteção nas casas ou até de mosquiteiros. O tipo de leishmaniose que afeta humanos e cães são chamados de zoonoses.

Os insetos transmissores caracterizam-se por terem cor amarelada ou cinza permanecendo com as asas abertas enquanto estão parados, como na ilustração acima. O lugar preferido por estes insetos são os lugares úmidos, escuros e com muita plantação (minhavida.com.br).

A bibliografia estudada e a importância do trabalho apresentado necessita que haja a contextualização do conceito da doença e qual perigoso patológico ela representa às áreas em que tem se manifestado? Segundo o Manual de vigilância sobre a Leishmaniose Tegumentar America –LTA (Brasília – DF,):

A Leishmaniose Tegumentar Americana/LTA é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que comete pele e mucosa. Primariamente, é uma infecção zoonótica, afetando outros animais que não o ser humano, o qual pode ser envolvido secundariamente. (2007, p. 20)

E como agente diagnóstico ela(idem):

[...] é um protozoário pertencente à família Trypanosomatidae, parasito intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com duas formas principais: uma flagelada ou promastigota, encontrada no tudo digestivo do inseto vetor, e outra aflagela ou amastigota, observada nos tecidos dos hospedeiros vertebrados. (idem, p.21)

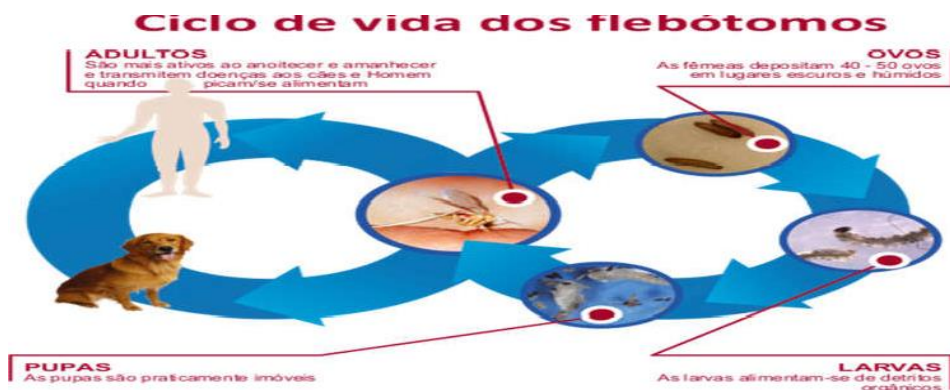
É importante também descrever acerca do **vetor** ou transmissores da LTA. Como em muitos casos de doenças tropicais, a leishmaniose é transmitida através da picada de mosquitos (ibdem):

Os vetores da LTA são insetos denominados flebotomíneos, pertencentes à ordem Díptera, Família Psychodidae, Subfamília Phlebotominae, Gênero Lutzomyia, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros. (p.22)

Como todo mosquito precisa de sangue, tanto de animais como de humanos para desenvolver e eclodir seus ovos, eles acabam servindo de transmissores do parasita ao picar um animal ou humano contaminado. Isto faz com que haja a proliferação da doença no ambiente natural.

Quanto aos sintomas e período de aparecimento da doença no ser humano ele se dá num tempo variável de dois a oito meses. Contudo, há um período de incubação do parasita no ser humano que vai de dois a três meses, segundo o Manual de Vigilância (2007,p.25) tendo como sintomas uma conjuntura de febre prolongada e fraqueza nos indivíduos. O processo de difusão do parasita não significa que o mosquito contém o parasita, ele é apenas o transmissor porque o parasita acaba sendo transmitido através do sangue de um indivíduo contaminado.

Figura 2: ciclo de vida dos flebótomos.



Fonte: BRASIL 2007

Esta imagem representa o ciclo de vida do inseto transmissor da doença. A leishmania é letal, se não identificado e tratado logo no início. Quando esta é cometida dos casos mais graves como a visceral (L.V) ou Calazar, nos cães, estes podem ser até sacrificados.

1.2 Classificação: tipos de leishmanioses

Figura 3: Forma mastigota e amastigota do parasito.



Fonte: BRASIL 2007

A classificação da doença é o principal fator diagnóstico para conseguir o tratamento adequado ao indivíduo contaminado. De forma geral, a leishmaniose possui dois tipos. A primeira é a Tegumentar ou Cutânea, popularmente conhecida como “Ferida brava” e a segunda é a Visceral ou Calazar (minhavidacom.br). A seguir, são apresentadas outras especificações sobre o parasita.

Alguns autores propõem uma classificação clínica baseada em critérios como o fisiopatogenia a partir do local da picada do vetor, aspecto e localização das lesões, incluindo a infecção inaparente e leishmaniose linfonodal. Classicamente a doença se manifesta sob duas formas: leishmaniose cutânea e leishmaniose mucosa, esta última também conhecida como mucotânea, que podem apresentar diferentes manifestações clínicas. (Manual 2007, p.45)

A fisiopatogenia vem mostrar qual é a forma apresentada pela deformação causada pelo parasito manifestado, a partir de então, os profissionais podem indicar o tratamento, uma vez que a doença possa estar em seu estágio inicial, possivelmente na forma cutânea, isto é, sem agravo. Pois, podem surgir outras formas como a Leishmaniose Cutânea Difusa/LCD e a

Leishmaniose visceral, esta também é conhecida como Calazar.

O Calazar, que é uma forma de manifestação da leishmaniose, é considerada uma das doenças que mais matam pessoas, diagnosticada pelos profissionais como componente do grupo de Doenças Tropicais Negligenciadas(DTN), porque, se não é tratado corretamente ele é fatal para o ser humano. As manifestações clínicas da leishmaniose classificam-se da seguinte forma:

Infecção inaparente: O reconhecimento da infecção sem manifestação clínica baseia-se em resultados positivos de testes sorológicos e IDRM em indivíduos aparentemente saudáveis, residentes em áreas de transmissão de LTA, com história previa para negativa para LTA e ausência de cicatriz cutânea sugestiva de LC ou de lesão mucosa. É difícil prever o potencial de evolução desses indivíduos para o desenvolvimento de manifestações clínicas, não sendo, portanto, indicado o tratamento para esses pacientes. (2007, p.45)

Também para o Manual: (Brasília): “Leishmaniose linfonodal: Linfadenopatia localizada na ausência de lesão tegumentar. Evolutivamente, pode preceder a lesão tegumentar e deve ser diferenciada da linfangite ou linfadenomegalia satélite que podem surgir após o estabelecimento dessa.” (idem)

Leishmaniose cutânea: A úlcera típica de leishmaniose cutânea (LC) é indolor e costuma localizar-se em áreas expostas da pele; com formato arredondado ou ovalado; mede de alguns milímetros até alguns centímetros; base eritematosa, infiltrada e de consistência firme; bordas bem-delimitadas e elevadas; fundo avermelhado e com granulações grosseiras. A infecção bacteriana associada pode causar dor local e produzir exsudato seropurulento que, ao dessecar-se em crostas, recobre total ou parcialmente o fundo da úlcera. Adicionalmente, a infecção secundária e o uso de produtos tópicos podem causar eczema na pele ao redor da úlcera, modificando seu aspecto (forma ectimóide).(ibdem)

Objetivando focalizar as áreas de aparecimento das espécies de *Leishmania*, é possível identificar as principais regiões e as espécies causadoras da doença. Contudo, ao ser humano é possível identificar cerca de 30 espécies patogênicas como:

As espécies *L. donovani*, *L. infantum infantum*, e *L. infantum chagasi* que podem produzir a leishmaniose visceral, mas, em casos leves, apenas manifestações cutâneas. As espécies *L. major*, *L. tropica*, *L. aethiopica*, *L. mexicana*, *L. braziliensis*, *L. amazonensis* e *L. peruviana* que produzem a leishmaniose cutânea ou, no caso de *L. braziliensis* e *L. peruviana*, a mais grave, mucocutânea. (Wikipédia)

Para o Manual(Brasília, 2007):

Nas américas, são atualmente reconhecidas 11 espécies dermatrópicas de leishmania causadoras de doença humana e 08 espécies descritas, somente em animais. No entanto, no Brasil já foram identificadas 07 sete espécies, sendo 06 do subgênero

Viannia e uma do subgênero Leishmania. As três principais espécies são: L. (v) braziliensis, L. (V)guyanensis e L. (L) amazonenses e, mais recentemente as espécies L. (V) lainsoni, L.(v.) naiffi, L.(V) lindenberg e L.(V)shawy foram identificados nos estados das regiões norte e nordeste. (Brasília, 2007, p.21)

E também:

No Brasil, as principais espécies envolvidas na transmissão da LTA são: lutzomyia flaviscutellata, L. whitmani, L. umbratilis, L. inthertmedia, L. wellcome e, L. migonei. Estas espécies de flebotomíneos foram definidos como vetores por atenderem aos critérios que atribuem à uma espécie a competência vetorial. Cabe ressaltar que o papel vetorial de cada uma dessas espécies dependerá da espécie de leishmania presente no intestino. Embora ainda não tenha sido comprovado o papel da L. neivai e L. fisheri como vetoras da LTA, estas espécies têm sido encontradas com frequência em ambientes domiciliares em áreas de transmissão da doença. (idem, p.23)

É possível citar outras formas da Leishmaniose Tegumentar Americana, segundo o grau de infecção do parasito. Na forma cutânea, dependendo da quantidade de picadas, as lesões podem ser pequenas, com característica inicial por pequenas inflamações e as mais graves com feridas ou também chamadas de úlceras.

Na forma cutânea, os sintomas podem aparecer de duas a três semanas após a picada do mosquito caracterizando-se pelo surgimento de ferida com cor avermelhada, com uma crosta purulenta, com secreção. Esta pode ser da seguinte forma:

- a) cutânea disseminada, esta tem como causadora as espécies leishmania (v.) braziliensis e a Leishmania (L.) amazonenses. É caracterizada por múltiplas lesões papulares e de aparência acneiforme que se espalham por todo o corpo e especificamente o rosto e o tronco. Por ter várias formas e produzir odores e escurimento inflamatório elas podem causar sintomas como a febre, mal-estar, dores nos músculos, emagrecimento, anorexia etc;
- b) forma recitiva cútis: esta se caracteriza por formar cicatrização a partir do uso medicamentoso ou de forma espontânea, mas que logo volta nas bordas da ferida.
- c) Forma cutânea difusa: esta forma da leishmaniose é causada pela L.(L.) amazonenses. Esta forma da doença é rara nos indivíduos que não respondem bem ao tratamento, inicialmente a lesão é única, mas depois há a proliferação dos nódulos por várias partes do corpo como na orelha, nos braços podendo haver um poliformismo, ou seja, várias feridas com formas diferentes e infiltração no corpo, podendo surgir deformações. Com esta forma da doença, os indivíduos contaminados podem viver com esta até por doze anos; (ibdem, p?)

A descrição do modo de transmissão ou descrição dos ambientes em que há maior possibilidade de contaminação pelo parasito causador é de três padrões:

- 1) Padrão Silvestre: ocorrido em área de mata onde a presença de animais silvestres contaminados ou portadores do parasito. Geralmente estas áreas são zoonoses de animais silvestres podendo ser transmitido ao ser humano, ao estar em contato com a mesma, através da picada do mosquito vetor; 2) Padrão ocupacional ou de lazer: a transmissão do parasito dentro deste segundo padrão se caracteriza quando o ser humano invade as áreas silvestres ou de matas para construção habitacional próximo

aos rios ou que esteja ocorrendo enzootia, além de construção de estradas ou extração de madeiras. Como é típico de nossa região; 3) Padrão Rural ou periurbano ou áreas de colonização: em nossa região este padrão se caracteriza nas áreas de invasão que estão as proximidades de matas ou em comunidades ribeirinhas. (Brasília, 2007, p.25-26)

1.3 O mapeamento de áreas de atuação dos agentes causadores da doença no Brasil.

O país, por ter seu clima tropical e uma grande diversidade de fauna e flora, além de grande parte de sua população habitar áreas ribeirinhas e de florestas, que é o caso da Amazônia até o Pará, estando a região marajoara neste meio ambiente. Isto faz com que a população dessas áreas tenha mais chance de ser infectada.

Para tanto, é possível ver no mapa abaixo que desde o início do século XXI a área amazônica vem sendo considerada um setor endêmico, isto é, área de infestação do parasito. Assim, algumas formas da doença surgem na população como a leishmaniose cutânea. Casos confirmados de Leishmaniose por região do Brasil até os anos de 2008.

Figura 4: mapa de casos confirmados de Leishmaniose no Brasil 2008



Fonte: Ministério da Saúde/SVS – sistema de informação de Agravos de notificação - Sinan

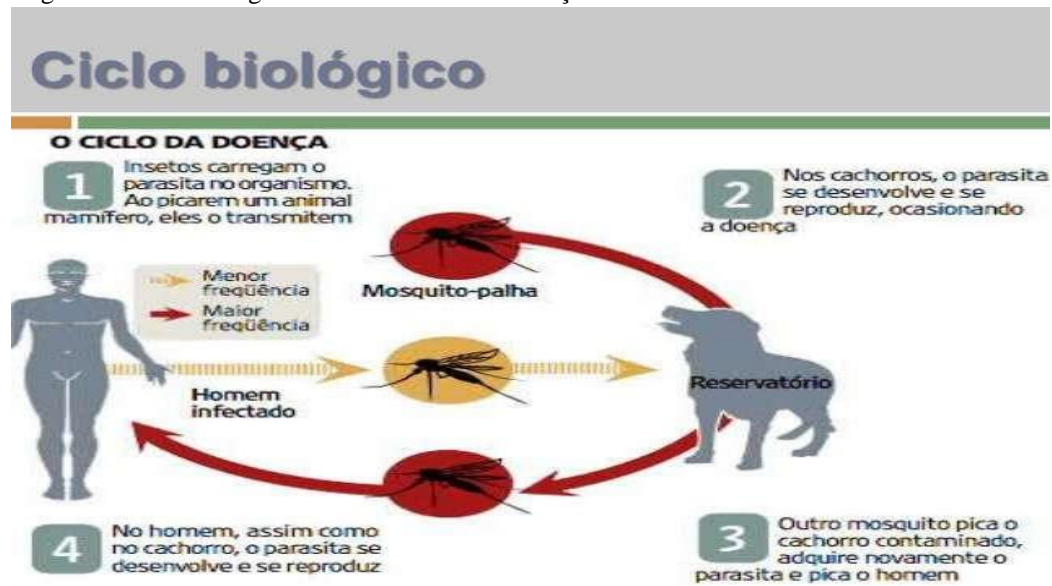
Estes indicadores representam que a maioria dos casos surgidos no país tem ocorrido nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte. As regiões norte e sudeste apresentam ambientes diferentes, mas com o número populacional divergente.

Quando no Sudeste representado pelos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de

Janeiro e São Paulo possuem as maiores populações do Brasil, da mesma forma, estes locais possuem ambientes favoráveis à proliferação da doença devido às populações das áreas urbanas terem crescido de pequenas para médios e grandes portes. Isto tem justificado o grande aumento de casos nas regiões norte, nordeste e no sudeste que tem crescido consideravelmente.

1.4 O ciclo de transmissão do patógeno

Figura 5: Ciclo biológico de transmissão da doença.



Fonte: Brasil, 2007.

Este quadro representa um resumo sobre o processo em que ocorre o ciclo da doença, desde os hospedeiros, como os cães ou qualquer animal silvestre contaminado. O mosquito torna-se transmissor ao picar um animal ou humano contaminado, pois passa a carregar o parasita em seu tubo digestivo; este indivíduo torna-se um reservatório devido o fato de que o parasita se multiplica dentro do organismo, havendo desta forma, o surgimento da doença.

A ilustração abaixo indica quais animais se tornam hospedeiros do parasita. Veja:

Figura 6: ciclo de transmissão das leishmania.



Fonte: Brasil, 2007

Na leishmaniose cutânea (L.C) os animais silvestres que atuam como reservatórios do parasita são os roedores silvestres, os tamanduás e as preguiças, já na leishmaniose visceral (L.V), a principal fonte de infecção é a raposa do campo. O cachorro, assim como o ser humano podem se tornar reservatórios ao serem picados pelo mosquito transmissor.

Os estudos sobre a leishmaniose e suas formas tem avançado progressivamente na região norte do Brasil e, isto por que, esta é uma região, apesar de ter um grande território é habitada desordenadamente por ser formada por: florestas, grandes e pequenos rios ou igarapés. Por ser uma região repleta de rios, as populações de suas cidades localizam-se à beira de rios, também há populações formando novos bairros, próximos de áreas de matas.

Os dados obtidos, não permitem ter uma visão completa da atual situação dos casos diagnosticados da doença no município de Portel-Pará, porque se conjuga que não há um banco de dados com informações completas sobre os indivíduos identificados, uma vez que, as informações encontradas foram realizadas em caderno manuscrito, sem quaisquer outros indicadores.

Portanto, o desenvolvimento de instrumentos e a aquisição de equipamentos próprios que possam facilitar a identificação, realizando todo um contexto de armazenamento dos dados coletados dos indivíduos contaminados pelas diversas formas de leishmanias ocorridas na região rural de Portel, são imprescindíveis na organização de um banco de dados próprios e que

possa servir de referencia para esta região marajoara.

O inchaço populacional ocorrido na sede do município, oriundo do avanço do êxodo rural e a invasão de terrenos de mata próximo da zona urbana. Banhada por dois grandes rios principais, como o Pacajá e o Anapú, a cidade de Portel recebe para tratamento, os indivíduos infectados também dos seus afluentes e igarapés; sendo que, atualmente e, como no passado, os ribeirinhos sobreviviam da extração madeireira e da agricultura de subsistência ou monocultura.

Outro ponto importante é que na construção de instrumentos eficazes de combate à doença e suas diversas manifestações em humanos é preciso identificar o tipo de parasito que está se proliferando na região. Sendo assim, identificar o parasito é necessário para diagnosticar as diversas manifestações deste. Sendo possível a construção de projetos de intervenção na(s) área(s) endêmica(s).

As variedades de doenças surgidas e descobertas pela ciência estão em sua maioria envolvidas com o Meio Ambiente e tendo como vetores os seres de sua fauna e, por conseguinte, sua proliferação está envolvida com todos os seres que a formam. Contudo, espécies específicas que estão diretamente ligadas à vida humana, ou seja, quando a relação homem-natureza, estão mais próximas dos humanos e sua interrelação como a domesticação de animais silvestres e seu consumo.

O contágio ocorre e se prolifera mais ainda quando o “homem” invade áreas ambientais e o contato com insetos, que nesta temática é o agente transmissor da doença entre humanos e os animais domésticos como os cães. Apesar dos insetos serem os transmissores de várias doenças chamadas de infectocontagiosas, isto porque, tais seres utilizam o sangue dos animais e dos seres humanos para a sua reprodução, fazendo com isso, a contaminação de vários outros animais.

Assim, as pesquisas médicas identificaram o processo de transmissão do parasita *Leishmania*, causador da leishmaniose entre animais e seres humanos e, tendo como fator que ajuda na proliferação da doença, o contato direto com animais silvestres portadores do parasita causador da doença. Além disso, as áreas que gradativamente estão num constante movimento de urbanização, como as periferias de cidades são setores mais afetados, porque além do contato com os animais silvestres, a proliferação de insetos transmissores de doenças tropicais, como é o caso da Leishmaniose, contribui drasticamente com o aumento de áreas

contaminadas.

Por estar localizado numa área de floresta tropical, ser banhado por rios e igarapés, seu clima ser geralmente ora formado por um período chuvoso ora por um período seco, ou seja, não há divisão nas estações do ano, mas sem acompanhar as melhorias necessárias de uma área urbanizada, e isso, faz dos bairros periféricos, lugar ideal para o surgimento e proliferação de mosquitos transmissores de patógenos no município de Portel.

Contudo, os dados que serão apresentados no capítulo seguinte ver-se-ão que a presença do parasita não está se dando na área urbana do município e sim na área rural, uma vez que os habitantes das localidades ribeirinhas possuem maior contato com os animais silvestres e, por conseguinte, nestas áreas há uma boa diversidade de insetos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar e classificar a população infectada pelo parasito (sexo, idade e região onde mora) dentro do município de Portel objetivando identificar as espécies de leishmania presentes na região e seus portadores.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar tabulação dos dados obtidos na Secretaria de Saúde de Portel no que tange à identificação da população afeta – número de homens, mulheres, crianças afetados e sua idade;
- Classificar os indivíduos infectados por setores de moradias para identificar áreas endêmicas;
- Desenvolver um diagnóstico matemático dos indivíduos afetados e as formas de leishmania.

3 METODOLOGIA

A metodologia aplicada na elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso – TCC ocorreu com estudos em caráter bibliográfico no Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana – 2ª edição atualizada, do Ministério da Saúde, assim como outros artigos que tratam sobre a temática e pesquisa via internet. Outro campo de pesquisa foi a Secretaria Municipal de Saúde de Portel – setor de endemias que disponibilizou informações sobre a doença aqui no município.

A pesquisa de campo foi realizada na Secretaria municipal de Saúde de Portel para que fosse possível conhecer os dados obtidos por esta secretaria, em visita nas localidades rurais, e de pacientes que compareceram à Secretaria de Saúde para identificar as formas do parasito manifestado na região de Portel nos últimos anos. Com isso, o tema e problema foram construídos a partir do estudo de vários artigos científicos publicados para que se tivesse uma imagem global da situação e, enfim, fazer uma temática que pudesse problematizar e publicizar os dados do município, tornando-os conhecidos.

Os dados que serão apresentados fazem parte do livro de registros – cópia cedida, de casos de leishmaniose do município. Este documento se encontra na Secretaria Municipal de Saúde de Portel. A abstração das informações foi realizada observando a forma de organização do documento que possui: 1) nº do protocolo; 2) nome e mês do registro; 3) idade e sexo; 4) a descrição das localidades onde as pessoas residem - endereço; 5) data de presença na instituição; 6) resultado e; 7) tipo de reação.

Para tanto, foram observados os endereços, nº de homens e mulheres diagnosticados, média de idade de homens e mulheres. Os dados obtidos foram inseridos em tabelas distribuídas por mês e por cada ano. A partir daí foram lançados para dentro dos gráficos e se teve como resultado um quantitativo de homens e mulheres diagnosticados por mês, sua distribuição entre homens e mulheres diagnosticados, média de idade e o diagnóstico de positivo ou ausente no indivíduo humano. Assim, foi possível ver anualmente o total de indivíduos infectados e em quais localidades eles foram infectados.

O quadro apresenta um indicador de “outros” e indivíduos com endereços na zona urbana. No primeiro, significa que apareceram registros de indivíduos infectados em outras cidades que não fazem parte de Portel, mas que vieram ser diagnosticados somente aqui e, os que aparecem

com endereços da zona urbana são indivíduos que passaram morar na cidade após o diagnóstico apresentado e, por isso, deram endereço da cidade.

Os principais artigos estudados são os que tratam do perfil epidemiológico da leishmaniose visceral americana na segunda metade da primeira década do ano 2.000 no estado do Pará; a situação da doença no país, indicadores epidemiológicos da leishmaniose tegumentar em Alagoas, Brasil; o texto publicado pelo Instituto Evandro Chagas sobre a facilitação da infestação da doença por animais encontrados na Serra do Carajás.

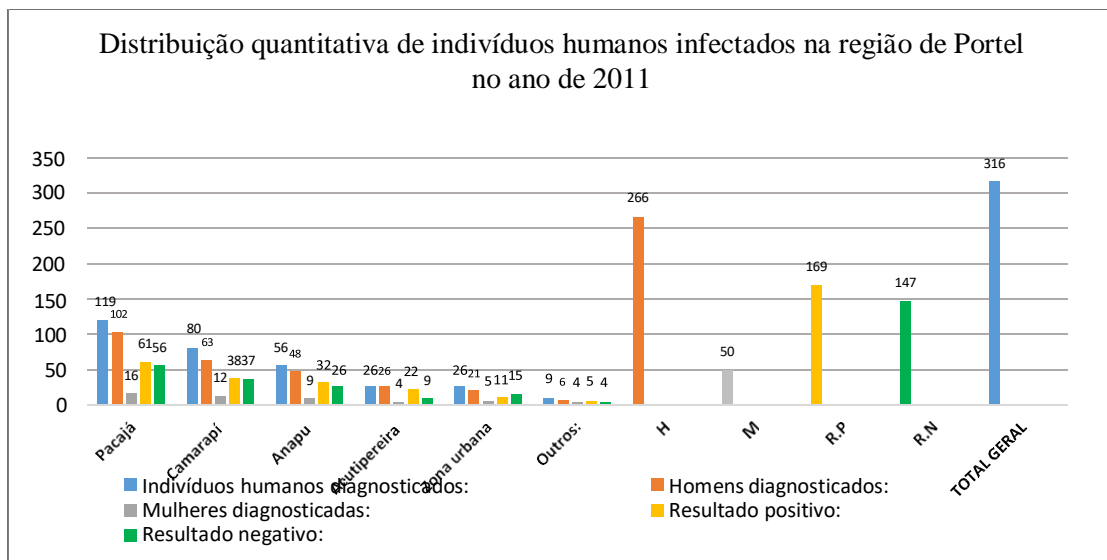
4 DADOS OBTIDOS

Os dados a seguir são decorrentes de pesquisa de campo realizada na Secretaria Municipal de Saúde de Portel, por meio de questionário de entrevista e dados precisos do livro de registro de casos diagnosticados com moradores advindos da zona rural do município. É preciso destacar que a zona rural de Portel é formada por moradores de áreas ribeirinhas de seus dois grandes rios que banham o município, seus afluentes e igarapés.

Destaca-se, também, o fato de que, por muito tempo na história desta região, o cotidiano destas populações era a monocultura de sobrevivência e logo, a extração madeireira e o surgimento de alguns vilarejos que se tornaram importantes para a sede do município no auge da retirada madeireira como a Vila ABC – CIKEL, Serraria Martins e Vila Elmo Balbinot. A extração também se dava em pequenas comunidades católicas e algumas evangélicas. Com isso, houve a destruição da floresta, junto à invasão humana das áreas antes desabitadas. Assim, tem a hipótese de que houve uma extensa proliferação da doença na região de Portel.

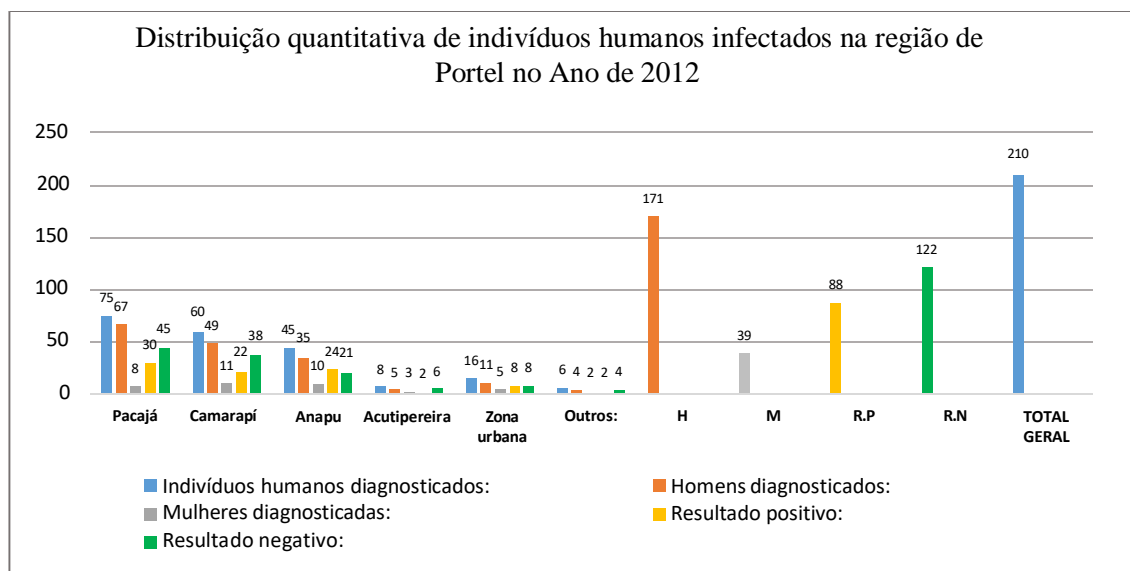
4.1 A Apresentação dos resultados obtidos

Gráfico 1 - Distribuição do ano de 2011



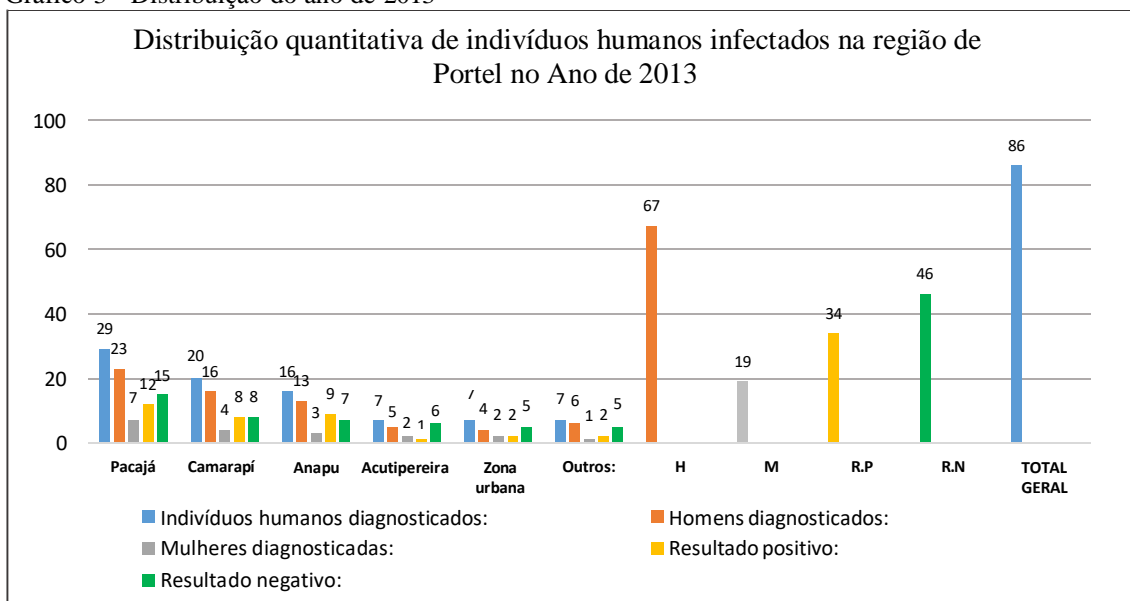
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel

Gráfico 2 - Distribuição do ano de 2012



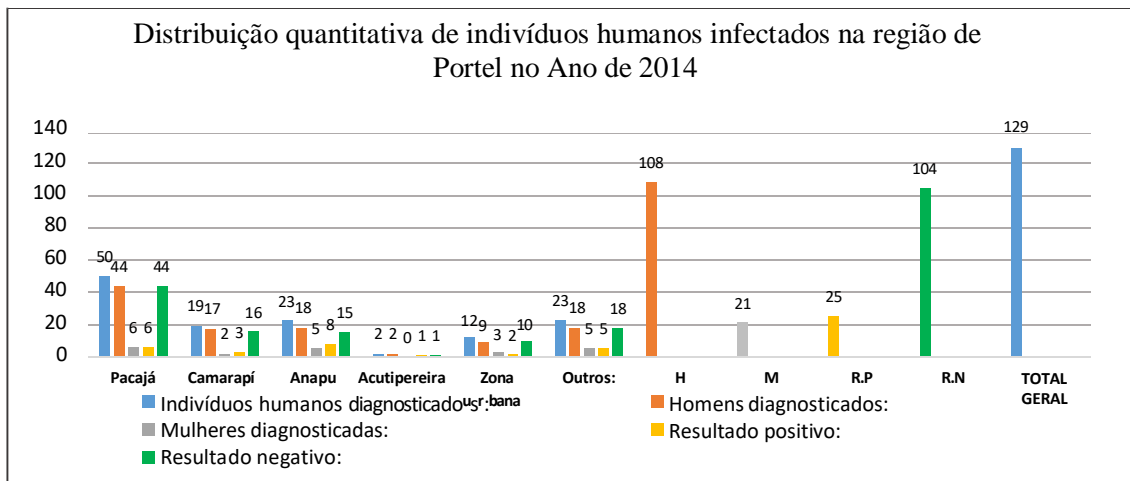
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel

Gráfico 3 - Distribuição do ano de 2013



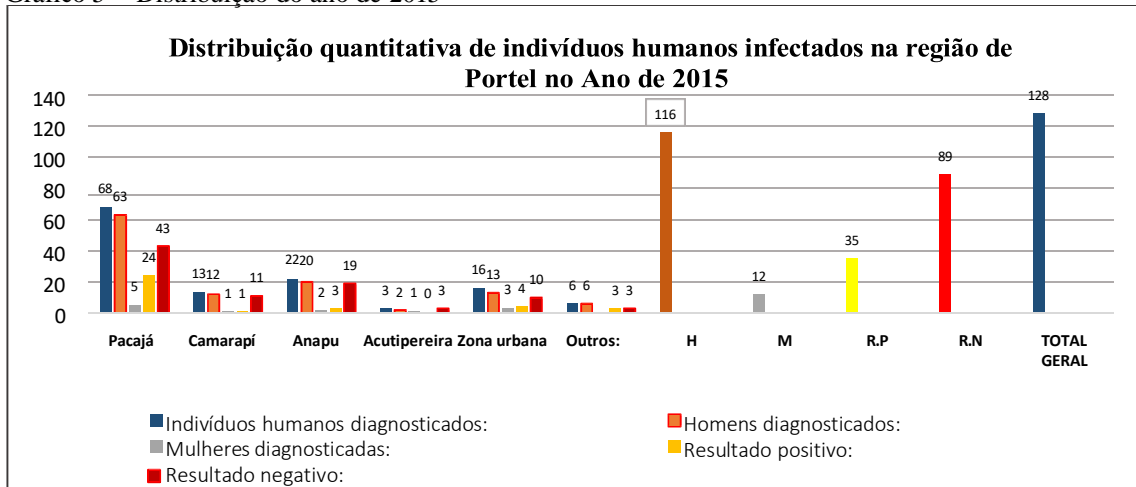
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel

Gráfico 4 - Distribuição do ano de 2014



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel

Gráfico 5 - Distribuição do ano de 2015



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel

5 DISCUSSÃO

Os gráficos acima apresentam as áreas da região do município de Portel que foram diagnosticadas com casos de leishmaniose. Os trabalhos apresentados em artigos científicos sempre indicam que os casos de leishmaniose no Brasil e, com especial atenção para a região norte, os casos têm aumentado significativamente, principalmente na região amazônica. No entanto, a partir do que tem apresentado o livro de registros da Secretaria de Saúde entre os anos de 2011 a 2015, há uma oscilação nos casos diagnosticados.

Na comparação de somatória de resultado geral é possível ver que no ano de 2011 foram feitos 316 diagnósticos sendo que 266 para homens e 50 para mulheres e, no ano de 2012 os casos diagnosticados foram menores; sendo que todos os números baixaram e, da mesma forma nos anos seguintes de 2013, 2014 e 2015, tendo um número de diagnósticos menor no ano de 2013 num total de 67 homens diagnósticos, 19 mulheres, 34 resultados positivos e 52 negativos totalizando 87 casos.

Em se tratando do ambiente de contágio dos indivíduos é possível afirmar que este aconteceu em área de zoonose sinantrópica de ambiente peri-urbano e, podendo ter como agente portador do parasito os animais domésticos como cães e gatos. Contudo, os indivíduos diagnosticados moram em áreas ribeirinhas – comunidades de ribeirinhos formadas próximas de áreas de extração madeireira. Assim, estes grupos humanos estão em constante contato

com várias espécies de animais domésticos e também silvestres. A outra hipótese para o contágio desses humanos é nas áreas exoantrópicas, isto é, a transmissão ocorre dentro do ambiente silvestre (Leila, et al Rotureal 2006).

Esta fundamentação está ligada as características epidemiológicas ocorridas no Brasil, visto que as mudanças ocorridas nas áreas habitadas como as áreas silvestres; áreas ocupacionais, as áreas de invasão do ambiente silvestre e criação de novos bairros – aumentando assim a área urbana, mas ficando próxima do ambiente de mata, e de Vilarejos com objetivo de extração de madeira, isto tem sido uma ação constante nas áreas onde os indivíduos foram diagnosticados.

Em artigo publicado na Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, o Dr. Fernando Taveira, intitulada de “Leishmaniose cutânea na Amazônia ...” (1991) ele fala que a leishmaniose cutânea na Amazônia tem se tornado uma zoonose primária encontrada nos mamíferos silvestres. Já para o Dr. Jackson Costa, em artigo científico intitulado de “Epidemiologia das leishmanioses no Brasil” (2005), o surgimento de várias espécies de leishmania e suas diversas formas, principalmente a Tegumentar, na região amazônica, e as com tendência de urbanização, estas situações requerem a apropriação de diversas estratégias de controle e de combate ao parasito.

Este especialista destaca que a região norte tem se destacado pelo constante aumento de casos da doença e suas demais formas parasitárias. Por isso, é necessário ações específicas de combate e controle da doença.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho traz à tona o conhecimento de uma doença que para a maioria da população do município de Portel é invisível. Segundo os dados obtidos através do livro de registros de indivíduos humanos diagnosticados, ela tem contagiado consideravelmente a população masculina como mostram os gráficos apresentados e as tabelas anexas.

O processo de infestação do parasito tem ocorrido sem a população desconfiar do imenso perigo que passa! Embora poucos casos apareçam com endereços da zona urbana, estes indivíduos infectados são originários das áreas silvestres habitadas dentro dos grandes rios que banham a cidade de Portel. Por habitarem áreas ribeirinhas, outros moradores

diagnosticados são de comunidades surgidas a partir da extração da madeira localizadas dentro das áreas de mata e que também possuem características de áreas peri-urbanas, mas que estão distante da zona urbana de Portel.

Isto significa que o espaço ou ambiente propício ao contágio dos indivíduos humanos tem aumentado consideravelmente fora da área urbana. Isto porque, muitas comunidades ribeirinhas agregam características silvestres, por se localizarem dentro das áreas de mata e peri-urbano, áreas construídas a partir do desmatamento da floresta e que mantém costumes como a caça de animais silvestres. Este contato aliado ao fato de que estes ambientes são áreas do mosquito transmissor cria o campo perfeito para a proliferação do parasito, pois o contato entre animais domésticos, silvestres e humanos é constante.

Este fato preocupa porque é possível considerar que não há uma política municipal de combate e controle da doença dentro do município, com especial atenção às áreas que apresentam diagnósticos de humanos infectados. A preocupação em afirmar os casos de humanos infectados é porque não foi registrado nenhum registro documental de animais diagnosticados em quaisquer instrumentos dentro da Secretaria Municipal de Saúde de Portel ou até mesmo não foi disponibilizado para a pesquisa.

Portanto, a publicação dos dados apresentados neste trabalho, tanto nos gráficos como nas tabelas anexas pode servir como instrumento de visualização das áreas da região de Portel com maiores riscos de proliferação e ser usado como mapa para definição de ações de combate e controle do parasito leishmania.

REFERÊNCIAS

ALVES, Waneska Alexandra; SENA, Joana Martins de; GOMES, Márcia Leite de; ELKHOURY, Ana Nilce Silveira Maia. **Leishmaniose**: situação atual no Brasil. Disponível em: <http://www.scielo.org>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. 2ª edição atual – Brasília: editora do Ministério da Saúde. 2007 (Série A. Normas e Manuais Técnicos);

COELHO, Leila Inês Aguiar Raposos da Câmara. **Caracterização de Leishmania ssp. Em amostras isoladas de pacientes portadores de Leishmaniose Tegumentar Americana em área endêmica da Região norte, Brasil**. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. 2010. Orientador: Sinval Pinto Brandão Filho Recife: L.I.A. R. C. Coelho, 2010. 108 f: IL., tabs. Disponível em: <http://www.scielo.org>. Acesso em: 20 jan. 2015.

COSTA, M. L. **Epidemiologia das leishmanioses no Brasil**. Gazeta Médica da Bahia; 2005, 75: 1(jan – jun): 3 – 17. Disponível em: <http://www.scielo.org>. Acesso em: 20 jan. 2015.

PEREIRA, A. G. C; PRAZERES, R. A. C; CORREA, J. C. Z, CAMPOS, M. B; SILVEIRA, F. T. **Perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Americana, no período de 2005 – 2010, no estado do Pará, Brasil**. Universidade Vale do Acaraú, seção de parasitologia, laboratório de leishmaniose, Instituto Evandro Chagas. SVS/MS. Ananideua, Pa. XVI Congresso amazônico 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org>. Acesso em: 20 jan. 2015

PORTEL, Secretaria Municipal de Saúde. **Livro de Registro diagnóstico de Leishmaniose**, 2016.

SILVEIRA, F. T; LAINSON, R; SHAW, J. J, BRAGA, R. R; ISHIKAWA, E. E. A; & SOUZA, A. A. A; IORLANDO, R. B; LIMA, J. A.N; PINHEIRO, M. S. B; VASCONCELOS, L. de S; CAMPOS, M. B; Fauna flebotomínica da Serra dos Carajás, estado do Pará, Brasil, e sua possível implicação na transmissão da leishmaniose tegumentar americana. **Revista Pan-amazônica Saúde**, 2010; 1 (1): 45-51. Disponível em: <http://revista.iec.pa.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2015.

SILVEIRA, F. T; LAINSON, R; SHAW, J. J, BRAGA, R. R; ISHIKAWA, E. E. A; & SOUZA, A. A. A. Leishmaniose Cutânea na Amazônia: Isolamento de leishmania (Viannia) lainsoni do roedor Agouti paca (Rodentia: daysiproctidae), no estado do Pará, Brasil. **Revista do Instituto Médico Tropical**, São Paulo. 33 (1): 18 – 22, jan – fev, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.org>. Acesso em 20 jan.2015

ANEXO A: DADOS 2011**DADOS DE JANEIRO:**

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JANEIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	19	09	06	04	00	00	00	18	01
	Homens diagnosticados:	18	07	02	05	04	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	02	01	01	01	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	14	06	01	04	03	00	00	19	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE FEVEREIRO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
FEVEREIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	19	07	05	00	02	03	01	18	01
	Homens diagnosticados:	18	06	05	00	02	03	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	03	01	01	00	01	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	16	06	04	00	01	03	01	19	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MARÇO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
MARÇO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	17	06	05	04	01	01	00	15	02
	Homens diagnosticados:	15	06	03	04	01	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	00	02	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	07	03	01	02	01	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	10	03	04	02	00	01	00	17	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE ABRIL:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
ABRIL:	Indivíduos humanos diagnosticados:	45	15	13	09	05	02	01	38	07
	Homens diagnosticados:	38	13	10	07	05	02	01		
	Mulheres diagnosticadas:	07	02	03	02	00	00	00		
	Resultado positivo:	34	09	07	07	04	02	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	11	06	03	00	01	00	00	45	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DO MÊS DE MAIO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
MAIO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	59	18	10	11	13	05	02	43	16
	Homens diagnosticados:	43	15	07	06	10	04	01		
	Mulheres diagnosticadas:	16	03	03	05	03	01	01		
	Resultado positivo:	53	17	09	10	11	04	02	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	01	01	01	02	01	00	59	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JUNHO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JUNHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	43	14	14	09	01	04	01	37	06
	Homens diagnosticados:	37	11	11	09	01	03	01		
	Mulheres diagnosticadas:	06	03	02	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	11	04	02	03	01	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	32	09	11	07	01	04	00	43	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JULHO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JULHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	16	05	07	01	01	01	01	14	02
	Homens diagnosticados:	14	05	06	01	01	00	01		
	Mulheres diagnosticadas:	02	00	01	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	03	00	01	00	00	01	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	13	05	06	01	01	00	00	16	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE AGOSTO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
AGOSTO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	20	07	06	03	00	04	00	16	04
	Homens diagnosticados:	16	05	06	02	00	03	00		
	Mulheres diagnosticadas:	04	02	00	01	00	01	00		
	Resultado positivo:	02	01	00	00	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	18	06	06	03	00	03	00	20	

DADOS DE SETEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
SETEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	09	04	01	02	00	02	00	06	03
	Homens diagnosticados:	06	03	01	02	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	01	00	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	01	01	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	03	01	02	00	02	00	09	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde Portel-Pará

DADOS DE OUTUBRO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
OUTUBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	16	07	02	05	01	01	00	13	03
	Homens diagnosticados:	13	07	01	04	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	00	01	01	01	00	00		
	Resultado positivo:	07	03	02	01	01	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	09	04	00	04	00	01	00	16	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde Portel-Pará

DADOS DE NOVEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
NOVEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	24	14	04	06	00	00	00	23	01
	Homens diagnosticados:	23	13	04	06	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	20	12	04	04	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	02	00	02	00	00	00	24	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde Portel-Pará

DADOS DE DEZEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2011									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
DEZEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	29	12	07	02	02	03	03	25	04
	Homens diagnosticados:	25	10	07	02	02	03	01		
	Mulheres diagnosticadas:	04	02	00	00	00	00	02		
	Resultado positivo:	23	08	07	02	02	03	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	04	00	00	00	00	02	29	

ANEXO B: DADOS DE 2012:**DADOS DE JANEIRO:**

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JANEIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	30	08	08	06	01	02	05	25	05
	Homens diagnosticados:	25	07	08	04	01	02	03		
	Mulheres diagnosticadas:	05	01	00	02	00	00	02		
	Resultado positivo:	12	02	04	04	01	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	18	06	04	02	00	02	04	30	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde Portel-Pará

DADOS DE FEVEREIRO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
FEVEREIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	24	04	13	06	01	00	00	18	06
	Homens diagnosticados:	18	04	07	06	01	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	06	00	06	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	04	00	03	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	20	04	10	05	01	00	00	24	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MARÇO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
MARÇO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	26	09	07	09	00	01	00	22	04
	Homens diagnosticados:	22	08	07	06	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	04	01	00	03	00	00	00		
	Resultado positivo:	10	03	02	04	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	16	06	05	05	00	00	00	26	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE ABRIL:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
ABRIL:	Indivíduos humanos diagnosticados:	21	08	04	05	01	03	00	15	06
	Homens diagnosticados:	15	06	04	04	01	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	06	02	00	01	00	03	00		
	Resultado positivo:	17	05	04	04	01	03	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	03	00	01	00	00	00	21	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MAIO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
MAIO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	20	07	06	02	04	01	00	15	05
	Homens diagnosticados:	15	06	06	02	01	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	05	01	00	00	03	01	00		
	Resultado positivo:	05	04	01	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	15	03	05	02	04	01	00	20	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JUNHO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JUNHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	11	03	08	00	00	00	00	08	03
	Homens diagnosticados:	08	03	05	00	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	00	03	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	02	03	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	01	05	00	00	00	00	11	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JULHO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JULHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	13	05	02	02	00	04	00	10	03
	Homens diagnosticados:	10	04	02	01	00	03	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	01	00	01	00	01	00		
	Resultado positivo:	04	02	01	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	09	03	01	01	00	04	00	13	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE AGOSTO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
AGOSTO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	14	05	05	04	00	00	00	12	02
	Homens diagnosticados:	12	05	04	03	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	00	01	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	06	01	02	03	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	04	03	01	00	00	00	14	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE SETEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
SETEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	12	05	02	02	00	02	01	11	01
	Homens diagnosticados:	11	05	02	01	00	02	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	06	01	00	02	00	02	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	04	02	00	00	00	00	12	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE OUTUBRO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
OUTUBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	15	06	01	05	01	02	00	14	01
	Homens diagnosticados:	14	06	00	05	01	02	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	01	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	07	04	00	02	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	02	01	03	01	01	00	15	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE NOVEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
NOVEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	12	07	02	02	00	01	00	10	02
	Homens diagnosticados:	10	06	02	01	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	01	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	08	04	01	02	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	03	01	00	00	00	00	12	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE DEZEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2012									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
DEZEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	12	08	02	02	00	00	00	11	01
	Homens diagnosticados:	11	07	02	02	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	04	02	01	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	06	01	01	00	00	00	12	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

ANEXO C: DADOS DE 2013

JANEIRO

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
JANEIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	02	02	00	00	00	00	00	01	01
	Homens diagnosticados:	01	01	00	00	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	02	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	00	00	00	00	00	00	00	02	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE FEVEREIRO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
FEVEREIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	12	02	07	03	00	00	00	11	01
	Homens diagnosticados:	11	02	06	03	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	01	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	06	00	03	03	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	02	04	00	00	00	00	12	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MARÇO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
MARÇO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	07	04	02	01	00	00	00	06	01
	Homens diagnosticados:	06	04	01	01	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	01	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	01	00	01	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	04	01	01	00	00	00	07	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE ABRIL:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados						H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana	Outros:		
ABRIL:	Indivíduos humanos diagnosticados:	11	04	04	00	00	03	00	10	01
	Homens diagnosticados:	10	04	04	00	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	04	01	02	00	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	07	03	02	00	00	02	00	11	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MAIO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
MAIO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	11	02	02	05	00	01	01	11	00
	Homens diagnosticados:	11	02	02	05	00	01	01		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	06	01	01	03	00	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	05	01	01	02	00	01	00	11	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JUNHO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JUNHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	07	02	02	00	01	02	00	03	04
	Homens diagnosticados:	03	00	00	00	01	02	00		
	Mulheres diagnosticadas:	04	02	02	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	03	02	01	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	00	01	00	01	02	00	07	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JULHO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JULHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	10	00	00	00	05	01	04	06	04
	Homens diagnosticados:	06	00	00	00	03	00	03		
	Mulheres diagnosticadas:	04	00	00	00	02	01	01		
	Resultado positivo:	03	00	00	00	01	01	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	07	00	00	00	04	00	03	10	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE AGOSTO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
AGOSTO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	04	00	00	02	01	00	01	02	02
	Homens diagnosticados:	02	00	00	00	01	00	01		
	Mulheres diagnosticadas:	02	00	00	02	00	00	00		
	Resultado positivo:	00	00	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	00	00	02	01	00	01	04	

DADOS DE SETEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
SETEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	09	06	03	00	00	00	00	06	03
	Homens diagnosticados:	06	03	03	00	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	03	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	02	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	07	04	03	00	00	00	00	09	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE OUTUBRO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
OUTUBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	03	01	00	02	00	00	00	02	01
	Homens diagnosticados:	02	01	00	01	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	01	00	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	02	01	00	01	00	00	00	03	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE NOVEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
NOVEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	04	02	00	02	00	00	00	04	00
	Homens diagnosticados:	04	02	00	02	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	01	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	02	01	00	01	00	00	00	04	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE DEZEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2013									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
DEZEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	06	04	00	01	00	00	01	05	01
	Homens diagnosticados:	05	04	00	01	00	00	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	04	03	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	02	01	00	00	00	00	01	06	

ANEXO D: DADOS DE 2014

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JANEIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	08	02	01	03	00	01	01	07	01
	Homens diagnosticados:	07	02	01	03	00	00	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	03	00	01	01	00	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	05	02	00	02	00	01	00	08	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE FEVEREIRO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
FEVEREIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	08	02	00	00	00	00	06	07	01
	Homens diagnosticados:	07	02	00	00	00	00	05		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	00	00	00	01		
	Resultado positivo:	04	02	00	00	00	00	02	GERAL:	
	Resultado negativo:	04	00	00	00	00	00	04	08	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MARÇO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
MARÇO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	09	01	01	01	00	00	06	08	01
	Homens diagnosticados:	08	01	01	00	00	00	06		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	01	00	01	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	01	00	01	00	00	06		

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE ABRIL:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
ABRIL:	Indivíduos humanos diagnosticados:	08	02	00	01	00	00	05	05	03
	Homens diagnosticados:	05	02	00	01	00	00	02		
	Mulheres diagnosticadas:	03	00	00	00	00	00	03		
	Resultado positivo:	01	00	00	00	00	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	07	02	00	01	00	00	04	08	

DADOS DE MAIO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
MAIO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	13	09	02	02	00	00	00	10	03
	Homens diagnosticados:	10	07	02	01	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	02	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	01	00	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	12	09	02	01	00	00	00	13	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JUNHO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JUNHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	10	02	02	01	00	02	03	07	03
	Homens diagnosticados:	07	02	01	01	00	01	01		
	Mulheres diagnosticadas:	03	00	01	00	00	01	01		
	Resultado positivo:	00	00	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	10	02	02	01	00	02	03	10	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JULHO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JULHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	16	06	03	05	00	02	00	12	04
	Homens diagnosticados:	12	05	02	04	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	04	01	01	01	00	01	00		
	Resultado positivo:	02	00	00	02	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	14	06	03	03	00	02	00	16	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE AGOSTO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
AGOSTO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	07	04	01	02	00	00	00	07	00
	Homens diagnosticados:	07	04	01	02	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	00	00	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	07	04	01	02	00	00	00	07	

DADOS DE SETEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
SETEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	06	02	02	01	00	01	00	06	00
	Homens diagnosticados:	06	02	02	01	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	01	00	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	05	02	02	00	00	01	00	06	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE OUTUBRO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
OUTUBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	14	05	02	01	02	04	00	12	02
	Homens diagnosticados:	12	03	02	01	02	04	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	02	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	00	01	00	01	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	12	05	01	01	01	04	00	14	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE NOVEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
NOVEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	16	09	03	03	00	01	00	15	01
	Homens diagnosticados:	15	09	03	02	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	02	00	02	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	11	07	03	01	00	00	00	16	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE DEZEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2014									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
DEZEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	14	06	02	03	00	01	02	12	02
	Homens diagnosticados:	12	05	02	02	00	01	02		
	Mulheres diagnosticadas:	02	01	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	02	00	01	00	01	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	09	04	02	02	00	00	01	14	

ANEXO E: DADOS DE 2015:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JANEIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	16	08	04	04	00	00	00	16	00
	Homens diagnosticados:	16	08	04	04	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	02	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	14	06	04	04	00	00	00	16	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE FEVEREIRO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
FEVEREIRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	15	06	03	03	01	01	01	14	01
	Homens diagnosticados:	14	06	03	02	01	01	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	01	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	04	00	00	00	00	01	GERAL:	
	Resultado negativo:	10	02	03	03	01	01	00	15	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE MARÇO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
MARÇO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	13	07	03	02	00	00	01	12	01
	Homens diagnosticados:	12	06	03	02	00	00	01		
	Mulheres diagnosticadas:	01	01	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	03	02	01	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	10	05	02	02	00	00	01	13	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE ABRIL:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
ABRIL:	Indivíduos humanos diagnosticados:	09	03	00	03	00	00	03	09	00
	Homens diagnosticados:	09	03	00	03	00	00	03		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	03	01	00	00	00	00	02	GERAL:	
	Resultado negativo:	06	02	00	03	00	00	01	09	

DADOS DE MAIO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
MAIO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	17	14	01	00	00	02	00	15	02
	Homens diagnosticados:	15	12	01	00	00	02	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	02	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	05	05	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	12	09	01	00	00	02	00	17	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JUNHO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JUNHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	17	09	00	04	01	03	00	14	03
	Homens diagnosticados:	14	09	00	03	01	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	03	00	00	01	01	02	00		
	Resultado positivo:	04	02	00	01	00	01	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	13	07	00	03	01	02	00	17	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE JULHO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
JULHO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	11	03	01	02	01	03	01	09	02
	Homens diagnosticados:	09	03	00	02	00	03	01		
	Mulheres diagnosticadas:	02	00	01	00	01	00	00		
	Resultado positivo:	06	02	00	01	00	03	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	05	01	01	01	01	00	01	11	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE AGOSTO:

Diagnóstico realizado em 2015									Total diagnosticado	
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
AGOSTO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	10	10	00	00	00	00	00	08	02
	Homens diagnosticados:	08	08	00	00	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	02	02	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	02	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	08	00	00	00	00	00	10	

DADOS DE SETEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2015								Total diagnosticado		
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
SETEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	04	01	01	00	00	02	00	04	00
	Homens diagnosticados:	04	01	01	00	00	02	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Reação positiva:	00	00	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Reação negativa:	04	01	01	00	00	02	00	04	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE OUTUBRO:

Diagnóstico realizado em 2015								Total diagnosticado		
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
OUTUBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	09	04	00	01	00	04	00	08	01
	Homens diagnosticados:	08	04	00	01	00	03	00		
	Mulheres diagnosticadas:	01	00	00	00	00	01	00		
	Resultado positivo:	01	01	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	08	03	00	01	00	04	00	09	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE NOVEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2015								Total diagnosticado		
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
NOVEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	05	01	00	03	00	01	00	05	00
	Homens diagnosticados:	05	01	00	03	00	01	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	00	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	01	00	01	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	03	00	00	02	00	01	00	05	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Portel-Pará

DADOS DE DEZEMBRO:

Diagnóstico realizado em 2015								Total diagnosticado		
Mês:	Descrição:	Total	Diagnóstico por área/rios afetados					Outros:	H	M
			Pacajá	Camarapí	Anapu	Acutipereira	Zona urbana			
DEZEMBRO:	Indivíduos humanos diagnosticados:	02	02	00	00	00	00	000	02	00
	Homens diagnosticados:	02	02	00	00	00	00	00		
	Mulheres diagnosticadas:	00	-	00	00	00	00	00		
	Resultado positivo:	02	02	00	00	00	00	00	GERAL:	
	Resultado negativo:	00	00	00	00	00	00	00	02	