

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

INCIDÊNCIA DA MALÁRIA NA REGIÃO NOROESTE DE MATO GROSSO

Autor: Cleber Alves de Lima

Orientador: Dr. Lucas Silveira Lecci

Co-orientadora: Dr^a. Leda Maria de Souza Villaça

JUÍNA/2016

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

INCIDÊNCIA DA MALÁRIA NA REGIÃO NOROESTE DE MATO GROSSO

Autor: Cleber Alves de Lima

Orientador: Dr. Lucas Silveira Lecci

Co-orientadora: Dr^a. Leda Maria de Souza Villaça

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena - AJES, como requisito parcial para aprovação na disciplina.

JUÍNA/2016

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM

INCIDÊNCIA DA MALÁRIA NA REGIÃO NOROESTE DE MATO GROSSO

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Marco Taneda

Profª. Esp. Suamar Leite Brandão

ORIENTADOR

Profº. Dr. Lucas Silveira Lecci

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS por ter me dado a oportunidade de aumentar meus conhecimentos, fazendo um curso superior nesta conceituada Faculdade, e que através da força do teu espírito fez com que eu superasse as dificuldades e barreiras encontradas em meu caminho.

A minha esposa que não mediu esforços e sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, e meu filho que veio para somar forças ainda para que eu concluísse esse objetivo.

Aos meus pais Marines da Silva de Lima e Dioclecio Alves de Lima, pelo amor incondicional e pela paciência. Por terem feito o possível e o impossível para me oferecerem a oportunidade de estudar, de correr e lutar por meu sonho, acreditando e respeitando minhas decisões e nunca deixando que as dificuldades acabassem com os meus sonhos, serei imensamente grato a eles.

Aos meus irmãos, Carla Aparecida da Silva Lima, Clayton Alves de Lima por terem acompanhando cada passo de perto e em especial a Claudia Silva Lima a qual me apoiou incondicionalmente. Agradeço a todos pelo amor, amizade, e apoio em mim depositados, além da ajuda e incentivo, agradeço de coração.

Aos amigos João Batista Neto, Gleiciel Andrade, Thálita Caroline Vieira, pelas ótimas histórias vividas, pela amizade, pelo incentivo, pelas alegrias e tristezas que compartilhamos nesses anos, e por me ajudar a tornar a vida acadêmica muito mais divertida.

A meu orientador Prof. Lucas Silveira Lecci, pelo empenho, paciência e credibilidade, e tempo disponibilizado, obrigado por tudo.

Aos que me criticaram ou mesmo me desestimularam de alguma forma, digo-lhes que isso serviu de incentivo para que eu chegasse até aqui, então a eles, meus agradecimentos.

Aos demais amigos da turma, pelas agradáveis lembranças que serão eternamente guardadas no coração, muito obrigado.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, a todos os meus familiares, em especial a minha esposa Jackeline Araujo, meu filho Jair Dioclecio, aos meus pais: Marines da Silva e Dioclecio Alves, e meu avô Jose P. da Silva pelo apoio e incentivo, obrigado meu Deus por ter me ajudado a concluir mais esta etapa em minha vida, permitindo assim a minha realização como pessoa e profissional.

EPÍGRAFE

Muitos acrescentaram, contribuíram e continuam acrescentando e contribuindo para nosso crescimento profissional e individual. Nessa caminhada muitos são lembrados e alguns esquecidos.

Aos que foram esquecidos, meu eterno agradecimento.

(Autor desconhecido)

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho estudou as origens e o desenvolvimento da malária em nossa região, doença infecciosa que fez várias vítimas fatais em nosso Estado. **OBJETIVO:** Analisar a Incidência dos casos de malária na região noroeste do Estado de Mato Grosso, no período de 2006 a 2015, investigou casos e dos altos índices relacionando-os com a faixa etária, sexo e município. **MÉTODO:** A pesquisa trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, exploratório e documental, com coletas de dados secundários do SIVEP-Malária (Sistema de Informações Epidemiológicas de Malária), do Ministério da Saúde. **RESULTADOS:** A partir das análises dos dados coletados foi possível constatar que o município de Colniza foi o que apresentou os maiores índices da doença, isso devido a vasta extensão territorial de mata fechada e a prática ilegal do extrativismo mineral (garimpo), porém é uma doença que atualmente está controlada, mas que ainda necessita de cuidados para que os índices não voltem a ser alarmantes. **CONCLUSÃO:** Os maiores índices da malária em nossa região foram apresentados nos municípios de Colniza e Aripuanã, em ambos os municípios esses números são devido a grande extensão de mata fechada que o município apresenta e a prática do garimpo, apesar dos fatos já citados no parágrafo anterior as divisas contribuem para tal alastramento.

Descritores: Malária. Epidemiologia. Transmissão.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The present work studied the origins and development of malaria in our region, infectious disease that made several fatal victims in our state. **OBJECTIVE:** To assess the impact of malaria cases in the northwestern region of Mato Grosso, in the period 2006-2015, investigated cases and high rates relating - the to age, sex and county. **METHOD:** The research it is a quantitative, descriptive, exploratory and documentary, with secondary data collection of SIVEP-Malaria (Epidemiologic Information System for Malaria), the Ministry of Health. **RESULTS:** from the analysis of the collected data it was found that the municipality of Colniza showed the higher rates of the disease, this due to the vast size of dense forest and illegal practice of mineral extraction (mining), however is a disease that currently this subsidiary, more than even needs care so that the contents do not come back to be alarming. **CONCLUSION:** The highest rates of malaria in our state were region, were presented in the municipalities of Colniza and Aripuana in both municipalities these figures are due to the large expanse of dense forest that the municipality has and the practice of mining, despite the facts already mentioned in the previous paragraph currencies contribute to such spread.

Keywords: Malaria. Epidemiology. Transmission.

LISTA DE GRÁFICOS

Quadro 1: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos em cada município.	20
Quadro 2: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos entre homens e mulheres em cada município.....	21
Quadro 3: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos no ano de 2015 nos municípios os quais ainda apresentaram casos.	22
Quadro 4: Referente aos dados coletados de acordo com o número de por faixa etária em cada município.	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3 REVISÃO DA LITERATURA	13
3.1 AGENTE ETIOLÓGICO E VETOR DA DOENÇA.....	13
3.2 A MALÁRIA NO BRASIL	15
3.3 A MALÁRIA NO ESTADO DE MATO GROSSO.....	16
4 MATERIAL E MÉTODO	18
4.1 TIPOS DE ESTUDO.....	18
4.2 UNIVERSO DE PESQUISA E AMOSTRA	18
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	19
4.4 COLETA DE DADOS	19
4.5 TRATAMENTO E TABULAÇÃO DOS DADOS.....	19
4.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	19
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A malária representa um dos maiores problemas de saúde pública atualmente, apesar de que já sofreu uma redução significativa se comparada aos índices anteriores, porém os índices atuais de infectados é preocupante (MESQUITA, et al., 2013).

A doença é também conhecida por maleita, impaludismo, paludismo ou febre terçã, mais independente da denominação refere-se a uma doença infecciosa e o agente causador é o protozoário apicomplexas do gênero *Plasmodium* (HERMES, et al., 2010).

Estudos como os de Machado, et al. (2003) e Brasil (2009) defendem que o surgimento e o alastramento significativo é devido principalmente ao extrativismo mineral (garimpo) e a grande devastação ambiental que é uma consequência gravíssima deste extrativismo.

Santos, et al. (2006), afirma que no Estado de Mato Grosso a grande explosão dos casos da malária teve uma ligação significativa as atividades garimpeiras, principalmente nas regiões noroeste e norte do estado. Santos ainda destaca que a descoberta de diamantes no município de Juína foi um grande atrativo aos migrantes, estes vindos em sua maioria das regiões norte, sul e nordeste, atraídos pelo sonho de fazer fortuna.

Atualmente, o processo de urbanização desordenado, que na grande maioria ocorre sem planejamento gerando um grande desequilíbrio em nosso ecossistema natural, tem sido um dos fatores que favorecem a proliferação dos vetores causadores da doença (RODRIGUES, 2004).

A malária é uma doença que, sem dúvida, contribui para a diminuição da qualidade de vida da população e os mais afetados são os habitantes da região Amazônica onde os índices da malária são elevadíssimos.

Santos (2008) complementa dizendo:

“As doenças transmitidas pelos vetores ainda hoje são os causadores de um índice significativo de morbidade no Brasil. Dentre esses vetores a malária recebe um destaque especial devido ao número de mortos e por isto é considerada como sendo um dos maiores problemas de saúde pública nacional” (SANTOS, 2008 p.15).

O trabalho é importante devido à relevância de se identificar o alto índice de incidência dessa doença no Estado em questão. Além de informativo este tem como cunho uma análise dos dados constatados no SIVEP-Malária, com a finalidade de propor ideias para mudança no processo de prevenção desta patologia na saúde coletiva, colaborando assim com a redução dos índices no estado. Diante disso, entendo como sendo de suma importância compreender os fatores envolvidos e assim contribuir para divulgar, na comunidade acadêmica, a relevância do estudo do referido tema.

O presente estudo tem por finalidade descrever e analisar os aspectos epidemiológicos da malária na região noroeste de Mato Grosso, apresentar dados atuais da doença, assim como o conhecimento de sua natureza e se as ações de controle são eficazes.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Analisar a Incidência dos casos de malária na região noroeste do Estado de Mato Grosso, no período de 2006 a 2015.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar a incidência dos casos de malária de Mato Grosso, no período de 2006 a 2015.
- Levantar os casos de malária na região noroeste do estado de acordo com; Idade, Sexo, Ocupação, Forma clínica, Zona de domicílio, Município.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Agente etiológico e vetor da doença

Estudos comprovam que a Malária se trata de uma doença infecciosa e sua causa é através dos protozoários que são intermediados por meio do mosquito vetor, Gênero *Anopheles*. Porém, para que este protozoário sobreviva o mesmo necessitará de dois hospedeiros, sendo que o vetor (que neste caso é o mosquito) é considerado como sendo o hospedeiro principal e o segundo seria o vertebrado que se trata do hospedeiro intermediário (MESQUITA, et al., 2013).

O grande vetor da malária é o mosquito que pertence aos dípteros, família *Culicidae*, gênero *Anopheles*. Neste gênero são existentes mais de 400 espécies, e em nosso país os principais transmissores são *Anopheles darlingi*, *Anopheles aquasalis*, *Anopheles albitalis*, *Anopheles cruzii* e *Anopheles bellator*. A espécie *A. darlingi* se destaca como sendo o vetor principal com elevado potencial de transmissão da doença. Popularmente, os citados vetores são conhecidos por carapanã, muriçoca, sovela, mosquito-prego e bicuda (BRASIL, 2002).

O vetor *Anopheles darlingi* está presente em todas as estações do ano, mesmo se dá picos ao longo do mesmo o vetor se faz presente (SOUZA; SANTOS, et al., 2008).

A transmissão só é possível por meio da fêmea do mosquito *Anopheles*, e esta deve estar infectada pelo *Plasmodium* (o agente etiológico da doença). O vetor possui hábitos alimentares no entardecer e amanhecer, porém estudos comprovam que em algumas regiões da Amazônia estes hábitos alimentares também são apresentados em horários noturnos, ou seja, durante todo o período da noite (BRASIL, 2002).

A distribuição é regulada através dos fatores climáticos (temperatura, umidade relativa do ar e as chuvas), estes fatores são os responsáveis por criarem condições favoráveis para a reprodução, o desempenho e a longevidade.

“A elevação de temperatura pode proporcionar o aumento dos mosquitos da malária. As altas contribuem para a redução do ciclo larvário de 20 para 07 dias, acelerando o início da fase adulta e das oviposições. A capacidade

Vetorial encontra a temperatura ótima entre 20 e 30°C, com aumento também da frequência do repasto sanguíneo pelo mosquito-fêmea” (SANTOS, 2008, pag. 20).

Para Bryan, Foley e Sutherst (1996) com relação aos parasitos, a temperatura irá afetar de forma direta a taxa e o período de incubação da fase de vida sexuada do vírus.

A variação no período de incubação da malária, o mesmo pode variar de acordo com a espécie de plasmódio, sendo de 8 a 12 dias para *P. falciparum*, de 13 a 17 para *P. vivax* e de 18 a 30 dias para *P. malariae*. As principais características da crise do vírus são calafrios, febre e sudorese intensa que podem durar de 6 a 12 horas e a temperatura pode ser superior aos 40°C. A crise também pode ser acompanhada de cefaléia, mialgia intensa, náuseas e vômitos, podendo também haver taquicardia, tosse, lombalgia, dores abdominais e possíveis delírios (BRASIL, 2005, 2009, 2010; FONTES, 2004; REY, 2008).

“Passada a fase inicial, a febre do indivíduo toma um caráter intermitente estando relacionado ao tempo de ruptura de uma quantidade suficiente de hemácias que contém esquizontes maduros, e a periodicidade dos sintomas é dependente do tempo de duração dos ciclos eritrocíticos de cada espécie de plasmódio, sendo 48 horas para o *P. falciparum*, *P. vivax* e *P. ovale*, e de 72 horas para o *P. malariae*. (FONTES, 2001, pag. 26).

O período de transmissão pelos indivíduos não tratados adequadamente com o esquema medicamentoso de acordo com a tabela do Ministério da Saúde (MS), com os gametócitos de *Plasmodium* na corrente sanguínea varia de até 01 ano para o *P. falciparum*, de 03 anos para o *P. vivax* e mais de 03 anos para o *P. malariae* (BRASIL, 2005).

Segundo Brasil (2002), a malária reveste-se de importância epidemiológica, devido a gravidade clínica e ao elevado potencial de disseminação, em áreas com densidade vetorial que favorecem a transmissão da doença.

Brasil (2002), também afirma que devido a ampla incidência e aos efeitos debilitantes, possui elevado impacto econômico, ao se reduzir a capacidade produtiva da população acometida.

Para os estudiosos Woube (1997); Vasconcelos, Novo e Donalisio (2006) e Novo (2005) defendem que a malária é uma doença complexa e que a está

relacionada a interação entre o parasita, o vetor, os hospedeiros humanos e o meio ambiente e que é imprescindível o estudo em conjunto de todos os fatores para desta forma tentar ter um controle eficaz.

3.2 A malária no Brasil

Sabemos que a malária é um sério problema de saúde pública, vários programas a nível mundial são responsáveis por atuarem no controle da doença, pois através do controle há a redução da malária e conseqüentemente a sua eliminação (SANTOS, 2004).

Em nosso país a malária, demanda uma maior atenção nas regiões da Amazônia Legal: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão (FONTES, 2004). Nestas regiões ocorrem aproximadamente cerca de 99% dos casos da doença registrados, e sua transmissão é instável e focal, ocorrendo principalmente nos períodos chuvosos (BRASIL, 2003, 2009, 2010). O estado do Mato Grosso é responsável por 0,67% dos casos de malária que acontecem na região Amazônica (BRASIL, 2011).

A doença depende das atividades ocupacionais que são desenvolvidas em cada região, estado aqui citados, como por exemplo, os garimpos, projetos de agropecuária e a colonização e a reforma agrária. Todos esses fatores provocaram um vasto crescimento demográfico e este crescimento é um dos fatores principais para a contribuição de epidemias de malária em nosso país, principalmente nas diversas localidades de Amazônia citadas acima (LADISLAU; LEAL; TAUIL, 2006; VASCONCELOS; NOVO; DONALISIO, 2006).

Brêtas (1990) defende que a transmissão da malária foi favorecida pelas diversas condições ecológicas do garimpo que propicia a proliferação do anofelino transmissor e isto ocorre devido aos abrigos precários e pelas estratégias inadequadas que são utilizadas pela SUCAN na região da Amazônia que tem por objetivo controlar a malária na região.

“Na década de 1990, além da estabilização do número de casos de malária, com média anual de 500 mil, houve redução importante das formas graves provocadas pelo *P. falciparum*, e conseqüentemente declínio da mortalidade pela doença. Uma possível explicação para este fato seria a redução das fontes de infecção por meio da expansão da rede de diagnóstico e aumento

no percentual de tratamento precoce de malária no período” (LADISLAU, LEAL; TAUJIL, 2006, pag. 22).

Apesar de algumas medidas adotadas com o intuito de controlar, reduzir os índices de malária no Brasil, no ano de 2005 houve um crescimento de 22,7% (BRASIL, 2005).

3.3 A malária no estado de Mato Grosso

Nos anos de 1980, 1985, 1986, 1991, 1992, 1997, 1998 e 2003 houve altos índices da malária no estado de Mato Grosso (ATANAKA-SANTOS, 2006). Dados divulgados pelo Ministério da Saúde com relação a situação epidemiológica no estado de Mato Grosso nos mostra que nos anos de 2010 e 2011 houve uma redução percentual de 27%, antes os índices apresentados eram de 1201 casos e reduziu para 876 casos (BRASIL, 2011).

No estado de Mato Grosso a alta incidência de malária dá-se pelo processo de garimpo e da colonização de algumas áreas (FONTES, 2004; MACIEL; ESPINOSA; SANTOS, 2013; ATANAKA; SANTOS, 2006).

No ano de 2006, a doença em Mato Grosso concentrava-se basicamente em 09 municípios, e estes estão localizados próximos a fronteiras do estado do Pará e Rondônia, os municípios que apresentaram maiores índices da doença foram: Colniza, Rondolândia, Juruena, Aripuanã, Marcelândia, Juína, Santa Terezinha, Sinop e Novo Mundo (MATO GROSSO, 2006).

Assim como outros estudiosos, teóricos já citados, Camargo e Carter, associam a transmissão da malária como sendo em locais específicos de atividades de mineração artesanal, aos assentamentos agrícolas e também à presença de criadouros de vetores anofelinos e cada criadouro deste é um centro de foco da doença (CAMARGO, et al., 1994; CARTER; MENDIS. ROBERTS, 2000).

“As ocupações em áreas propícias aos vetores, aliadas as habitações precárias, ao baixo nível de imunidade e de conhecimento sobre a doença, a fraca presença de instituições públicas e à alta mobilidade populacional favorecem a transmissão, alimentando a malária, especialmente nos primeiros anos de ocupação (SANTOS, 2004, pag. 43)”.

Realizar o controle e evitar o crescimento da malária em nosso estado tem sido um grande desafio, pois necessita-se de mais conscientização por parte da população e dos órgãos governamentais referentes as urbanizações irregulares que não possuem um planejamento adequado.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipos de estudo

Esta pesquisa é um estudo quantitativo, descritivo, exploratório e documental, com coletas de dados secundários do SIVEP-Malária (Sistema de Informações Epidemiológicas de Malária), do Ministério da Saúde.

A pesquisa exploratória é desenvolvida visto que há escasso ou nenhum conhecimento acumulado a respeito da temática abordada (GIL,1994) com o objetivo habituar-se com o local do estudo levando em consideração as questões pertinentes com o tema e assim torná-los mais vistoso (GIL, 2002).

Segundo Richardson (1989), o método quantitativo caracteriza-se pela quantificação, tanto na coleta de informações, quanto na análise dessas através de métodos estatísticos, desde as mais simples as mais complexas.

A pesquisa explicativa tende a identificar os fatores que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o estudo que mais aprofunda o conhecimento frente a realidade, porque exemplifica a razão, a causa das coisas. Sendo o tipo mais complexo de estudo (GIL, 2008).

Já a pesquisa documental é muito semelhante com a bibliográfica. A diferença encontra-se na escolha das fontes, pois esta forma tem como base de materiais que não foram ainda analiticamente analisados, sendo de análise dos documentos (GIL, 2008).

4.2 Universo de pesquisa e amostra

O universo da pesquisa e amostra foram todos os casos de malária notificados em sete municípios da região noroeste do estado de Mato Grosso incluindo as cidades de Colniza, Aripuanã, Juína, Juruena, Brasnorte, Castanheira e Cotriguaçu.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos todos os casos confirmados de malária, notificados no SIVEP-Malária. Foram excluídos os que foram notificados e posteriormente tenham sido descartados.

4.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados através do sistema de informações SIVEP-Malária, em planilhas do Excell, contendo idade, sexo, ocupação, forma clínica, zona de domicílio e por município da região noroeste do Estado de Mato Grosso.

4.5 Tratamento e tabulação dos dados

Os dados foram tratados estatisticamente em frequência absoluta, relativa e média. Os dados foram tabulados e apresentados em forma de gráficos e tabelas para melhor visualização do leitor.

4.6 Análise dos dados

Todos os dados obtidos foram analisados confrontando-os com os parâmetros nacionais e as referências consultadas sobre o assunto, tendo como base o manual de malária do MS.

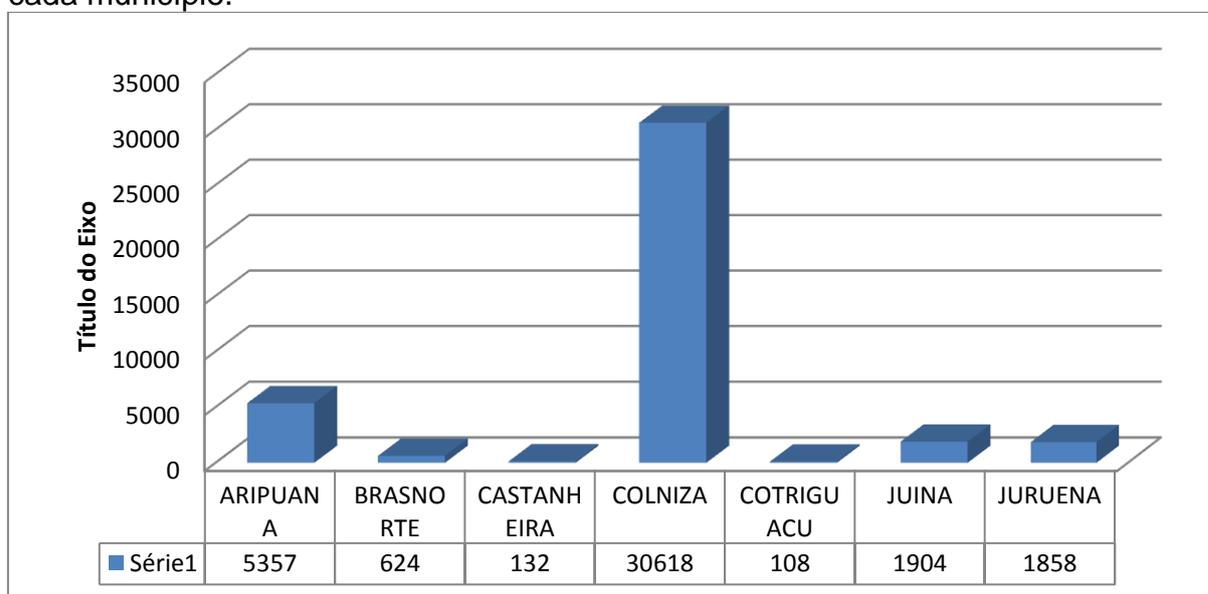
4.7 Considerações éticas

Conforme a Resolução N^o466 de 12 de dezembro de 2012, o presente estudo não precisou ser submetido ao comitê de ética do Ministério da Saúde, pois o mesmo não envolve contato direto de seres humanos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mesmo com a diminuição do número de casos que ocorreu nos últimos anos, a malária continua sendo um sério problema para a saúde pública, apenas no ano de 2008 foi notificado mais de 300.000 novos casos de malária no Brasil e destes mais de 99% na região da Amazônia legal, região onde se localizam os municípios de referência de nossa pesquisa (BRASIL, 2010). Essa grande incidência dos casos de malária nesta região mostra à necessidade de se haver a criação de novos programas de prevenção da malária no país.

Quadro 1: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos em cada município.



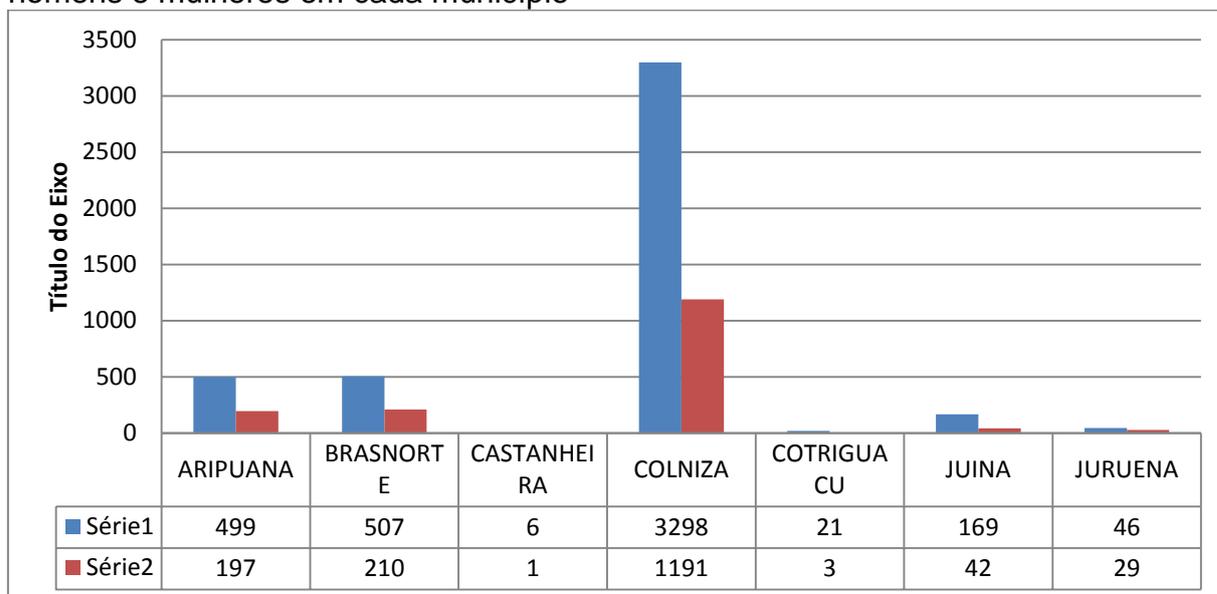
Nossos dados apontaram um maior número de casos no município de Colniza, tal resultado pode ser observado devido à grande extensão territorial de mata fechada que município apresenta. Fator, este, que reafirma a ligação do processo patológico com a proximidade da mata é o número grande de casos também no município de Aripuanã, segundo lugar em número de casos.

Cotriguaçu e Castanheira apresentam os menores números de casos, no entanto possuem uma menor população se comparado com os demais municípios analisados.

No ano de 2012 ocorreu uma redução significativa em todos os municípios estudados, tal fator é reflexo, principalmente, da descentralização das ações

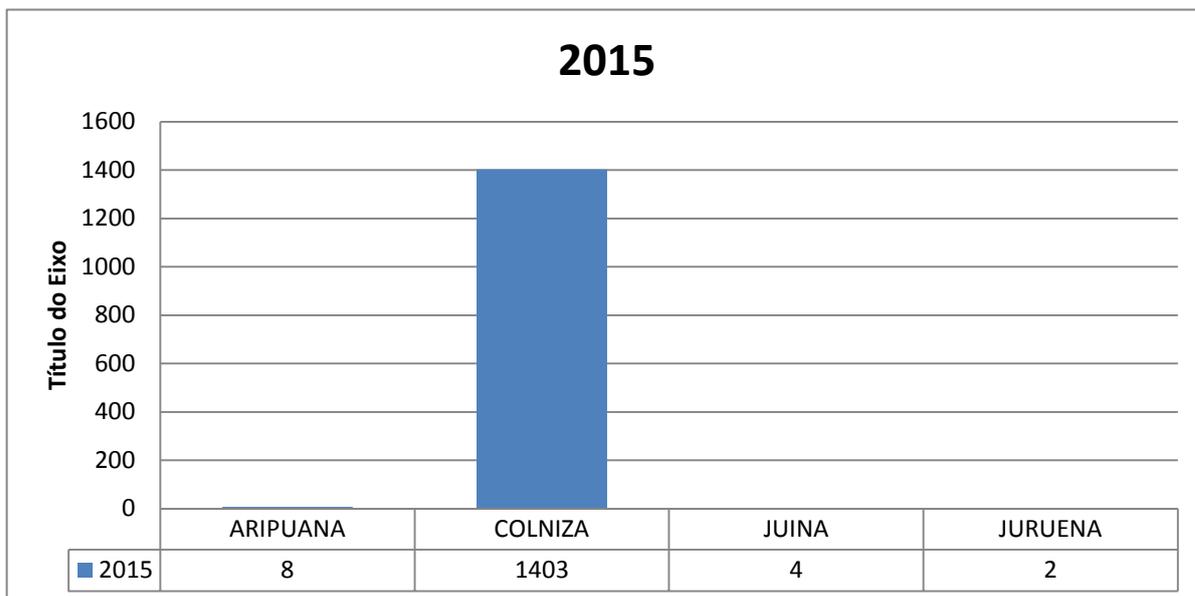
preventivas e de controle do processo patológico. O aumento do investimento e da capacitação dos profissionais também influenciou para a diminuição do número de casos.

Quadro 2: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos entre homens e mulheres em cada município



Segundo os dados apresentados pode se afirmar uma maior incidência em indivíduos do sexo masculino, este índice está relacionado a prática de trabalho rural e também o extrativismo mineral ser mais característica da população masculina visto que esta é uma patologia com maior incidência em matas, quanto ao número elevado do município de Colniza, trata-se de uma localidade a qual se enquadra nesse quadro de grande área de matas e prática de garimpo.

Quadro 3: Referente aos dados coletados de acordo com o número de casos no ano de 2015 nos municípios os quais ainda apresentaram casos.



De acordo com o manual de vigilância epidemiológica do MS (2006) o qual classifica a incidência de malária em quatro situações distintas;

- ✓ Áreas de alto risco malarígeno (Incidência Parasitária Anual – IPA > 49,9 casos/1.000 habitantes)
- ✓ Áreas de médio risco malarígeno (IPA de 10 a 49,9 casos/1.000 habitantes)
- ✓ Áreas de baixo risco malarígeno (IPA de 0,1 a 9,9 casos/1.000 habitantes)
- ✓ Áreas não-endêmicas (IPA = zero)

Relacionando esses dados com as estimativas de populações do IBGE (2015), o presente trabalho chegou aos seguintes resultados;

O município de Colniza encontra-se em Áreas de alto risco malarígeno , pois o mesmo possuía em 2015 55.07 casos/ 1000 habitantes.

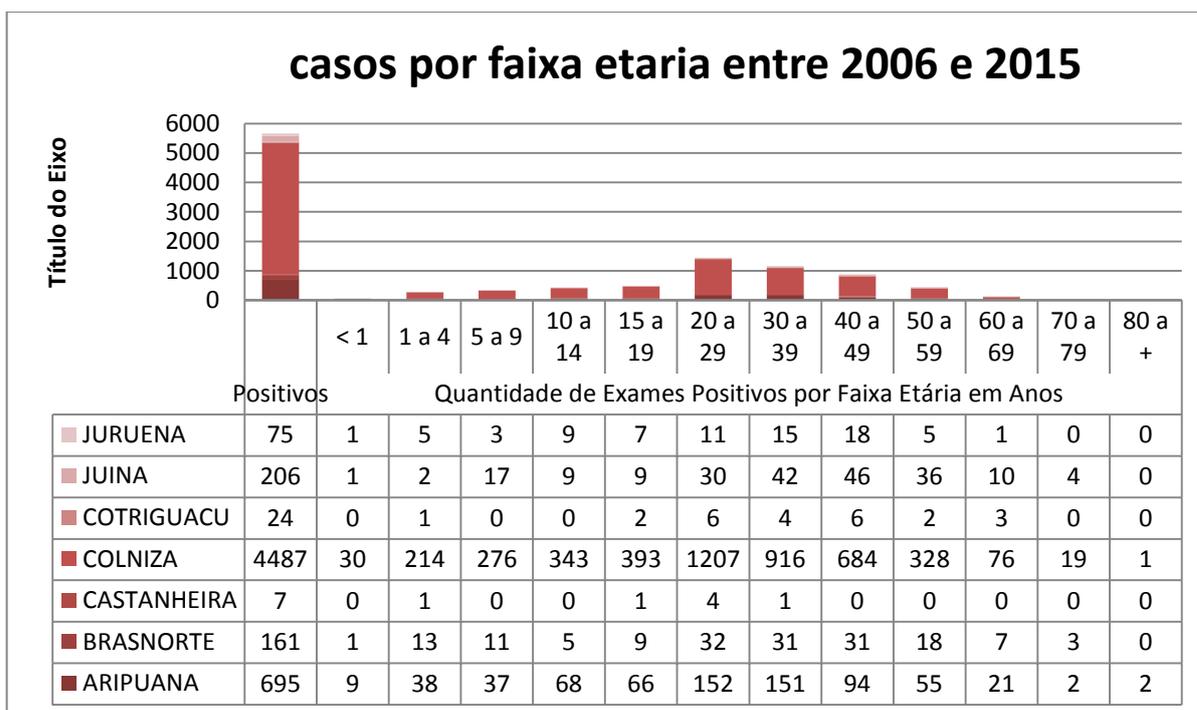
O município de Aripuanã encontra-se em Áreas de baixo risco malarígeno com 0.42 casos/ 1000 habitantes.

O município de Juína encontra-se em Áreas de baixo risco malarígeno com 0,11 casos/1000 habitantes.

O município de Juruena encontra-se em Áreas de baixo risco malarígeno com 0.17 casos/1000habitantes.

Os demais municípios como e o caso de Brasnorte, Castanheira e Cotriguaçu são tratados como Áreas não-endêmicas (IPA = zero), pois não apresentaram casos em 2015.

Quadro 4: Referente aos dados coletados de acordo com o número de por faixa etária em cada município.



Os dados aqui obtidos voltaram a afirmar que a ocorrência no número de casos em nossa região está relacionada com o contato com matas, atividades rurais e garimpos, visando que a um aumento relevante na população em idade produtiva, entre 20 e 39 anos, idade essa as quais tem um maior índice de pessoas desempenhando tais funções, que favorecem o contágio da doença.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os maiores índices da malária em nosso Estado foram apresentados na região noroeste. Os municípios de Colniza e de Aripuanã apresentaram os maiores números de casos da doença, possivelmente devido a grande extensão de mata fechada que estes municípios apresentam e a prática do garimpo. No ano de 2010 esses índices reduziram, mas apesar da redução significativa o combate a malária deve continuar, trabalho este que envolve todos os cidadãos juntamente com os órgãos públicos municipais por meio de campanhas conscientizadoras tendo como foco principal a diminuição dos números da doença.

A malária foi uma das doenças infecciosas que apresentou um número elevado de vítimas em nosso estado, atualmente é uma doença que esta controlada, mais seus estragos deixaram grandes marcas na população.

Podemos concluir que a doença não foi erradicada de vez, porém esta controlada com alguns casos isolados, o que não nos permite cruzar os braços, ou seja, a busca pela erradicação continua e depende da conscientização de bons profissionais, atuando de forma direta e empenhada, com intuito de levar a conhecimento da população, informações sobre a doença, meios de prevenção e fatores os quais proporcionam o contágio, medidas essa as quais podem trazer uma redução ou mesmo a erradicação da doença em nossa região.

REFERÊNCIAS

ATANAKA-SANTOS, M. **Análise espacial na determinação de áreas de risco para malária em Mato Grosso: uma inovação para os programas de controle.** Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ações de Controle da Malária. Manual para Profissionais de Saúde na Atenção Básica.** Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília – DF 2006.

_____. **Boletim Epidemiológico.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, v. 44, n. 1, 2013.

_____. **Educação para Prevenção da Malária-Paludismo.** Brasília, 2002.

_____. **Guia prático de tratamento da malária no Brasil.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2010.

_____. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária.** 1º ed. Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, 2005.

. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária.** Série A. Normas e Manuais Técnicos, 2º ed. Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, 2009.

_____. **Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária – PNCM.** Série C. Projetos, Programas e Relatórios, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, 2003.

BRÊTAS, G. S. **Determinação da Malária no processo de ocupação da fronteira agrícola.** Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz Rio de Janeiro, 1990.

BRYAN, J. H.; FOLEY, D. H.; SUTHERST, R. W. **A transmissão da malária e da mudança climática na Austrália.** Med. J. Aust., v. 164, n. 6, p. 345-347, mar. 1996.

CAMARGO, L. M. A.; FERREIRA, U. M.; KRIEGER, H.; CAMARGO, E. P.; SILVA, L. P. **Unstable hypoendemic malaria in Rondônia (western Amazon region, Brasil): Epidemic outbreaks and work-associated incidence in na agro-**

industrial rural settlement. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene 1994.

CARTER, R.; MENDIS, K. N.; ROBERTS, D. **Spatial targeting of interventions against malaria.** Bulletin of the world health organization 2000.

FONTES, C. J. F. **Epidemiologia da malária e fatores associados à infecção assintomática por plasmódio em uma população de garimpeiros da Amazônia brasileira.** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE (FUNASA). **Manual de Terapêutica da Malária.** Ministério da Saúde, Brasília, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4º ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2002

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6º ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2008.

HERMES, S. C. N. M.; NUNES, V. L. B.; DORVAL, M. E. C.; BRILHANTE, A. F. Aspectos epidemiológicos da malária humana no município de Aripuanã, estado de Mato Grosso, Brasil, 2005 a 2010. **Rev. Brasileira de geografia médica e da saúde.** Hygeia, v. 9, n. 17, p. 42 - 51, dez. 2013.

LADISLAU, J. L. B.; LEAL, M. C.; TAUIL, P. L. **Avaliação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na região da Amazônia Legal, Brasil, no contexto da descentralização.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2006.

MACIEL, G. B. M. L.; ESPINOSA, M. M.; SANTOS, M. A. Epidemiologia da malária no município de Colniza, Estado de Mato Grosso, Brasil: estudo descritivo do período de 2003 a 2009. **Epidemiol. Serv. Saúde,** Brasília, v. 22, n. 3, p. 465-474, jul.-set. 2013.

MESQUITA, E. M.; MUNIZ, T. F.; SOUSA, A. L. S.; BRITO, C. X. L.; NUNES, S. C. M.; GRISOTTO, M. A. G. Levantamento epidemiológico da malária no estado do Maranhão, Brasil nos anos de 2007 a 2012. **Rev. Ciênc. Saúde** v.15, n. 1, p. 11-18, jan.-jun. 2013.

NOVO, E. M. L. M. **Uso de sensoriamento remoto e sistema de informação geográfica para o estudo da distribuição da malária no município de Jacundá – PA.** Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, abril, 2005.

REY, I. **Parasitologia - Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais**. 4ª ed. Ed. Guanabara-Koogan, 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RODRIGUES, A. S. **A incidência de malária nas ocupações desordenadas no município de Manaus, como consequência de violações aos direitos à habitação, saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Manaus, 2004.

SANTOS, M. A.; CZERESNIA D.; SANTOS, R. S.; OLIVEIRA, R. M. O. Comportamento epidemiológico da malária no Estado de Mato Grosso, 1980-2003. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 39, n. 2. p. 187-192, mar-abr, 2006.

SANTOS, V. R. **Malária em assentamento rural de MT: Análise Espacial**. UFMT, Cuiabá, 2004.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE (Mato Grosso). **Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica**. Cuiabá: Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, 2006.

SOUZA-SANTOS, R.; OLIVEIRA, M. V. G.; ESCOBAR, A. L.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. J. A heterogeneidade espacial de malária em reservas indígenas do sudoeste da Amazônia, Brasil. **International Journal of Geographics Saúde**, v. 7, n. 55, nov. 2008.

VASCONCELOS, C. H.; NOVO, E. M. L. M.; DONALISIO, M. R. Uso do sensoriamento remoto para estudar a influência de alterações ambientais na distribuição da malária na Amazônia brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 517-526, 2006.

WOUBE, M. Geographical distribution and dramatic increases in incidences of malaria: consequences of the resettlement scheme in Gambela, SW Ethiopia, **Indian Journal Malariol**, 1997.