



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**GLÁUCIA GASPAR PIANA OLIVEIRA**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE  
NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, RONDÔNIA, NO PERÍODO  
DE 2010 À 2014**

Ariquemes – RO  
2015

**Gláucia Gaspar Piana Oliveira**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE  
NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, RONDÔNIA, NO  
PERÍODO DE 2010 À 2014**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado em Farmácia.

Orientadora Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup>. Sônia Carvalho de Santana.

**Gláucia Gaspar Piana Oliveira**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE  
NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, RONDÔNIA, NO  
PERÍODO DE 2010 À 2014**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Sônia Carvalho de Santana  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof.<sup>o</sup>Ms. Nelson Pereira da Silva Júnior  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Jucélia da Silva Nunes  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, 26 de novembro de 2015.

Eu Gláucia Gaspar Piana dedico este trabalho primeiramente a Deus, provedor de toda a minha força e capacidade. A minha família que sonhou comigo, senão antes de mim, por essa vitória na minha vida. Aos meus amigos, que sempre me apoiaram não apenas na carreira acadêmica, como também na parte profissional, sempre me dando todo o suporte e incentivos necessários, aos meus parceiros de trabalho que de muitas formas me impulsionaram e contribuíram para que fosse possível a realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente a Deus, por guiar-me e sustentar-me em mais essa importante etapa da vida.

A minha Orientadora M<sup>a</sup>. Sônia Carvalho de Santana, que me “inspirou” a trilhar nesse caminho, a minha eterna admiração.

Aos professores que de maneira expressiva fizeram parte dessa caminhada e a todos os profissionais da Faculdade De Educação E Meio Ambiente – FAEMA.

Não poderia deixar de agradecer àquelas pessoas que têm feito parte de minha vida, deixando exemplo de personalidade, de atitude, que tem me encantado e me norteado em determinadas decisões necessárias.

Ao meu amado esposo, que sempre me apoiou não apenas na carreira acadêmica, como também na parte profissional, sempre me dando todo o suporte e incentivos necessários, e as minhas filhas Ana Júlia e Maria Eduarda que ao longo desses anos sempre aguardaram a minha chegada em casa, independente da hora.

A minha amiga Silvana Leia Capelassi, uma pessoa muito querida, a qual admiro muito e que tem me apoiado nesta caminhada.

“Há homens que lutam um dia e são bons, há outros que lutam um ano e são melhores, há os que lutam muitos anos e são muito bons. Mas há os que lutam toda a vida e estes são imprescindíveis”.

**Bertold Brecht**

## RESUMO

O objetivo do presente estudo é identificar os aspectos epidemiológico da tuberculose no município de Ariquemes-RO no período 2010 à 2014. A tuberculose é uma doença infecciosa causada por *Mycobacterium Tuberculosis*. A doença consiste num período de latência, prolongado, e resposta granulomatosa associada à intensa inflamação e lesão dos tecidos. A pesquisa foi desenvolvida mediante revisão bibliográfica de artigos publicados e indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que compreende a (*Scientific Eletronic Library Online*)SciELO e documentos de referência dispostos em portais específicos, como Organização Mundial de Saúde, Ministério da Saúde. Conclui-se que a TB persiste com grande impacto epidemiológico no município em estudo em decorrência das iniquidades sociais somadas as fragilidades ainda existentes no serviços de saúde em nível municipal. Portanto, este trabalho se justifica pela necessidade de melhor planejamento e organização dos serviços buscando a ampliação dos atendimentos descentralizados que possibilite o fortalecimento das ações de controle da doença.

**Palavras- chave:** Tuberculose, Aspectos Epidemiológicos, Controle da Tuberculose.

## **ABSTRACT**

The purpose of study is to identify the epidemiological aspects of tuberculosis in Ariquemes-RO municipality in the period 2012 to 2014. Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. The disease is a latency period prolonged and intense response associated with granulomatous inflammation and tissue injury. The research was developed through literature review of published and indexed articles in the Virtual Health Library (VHL), comprising the (Scientific Electronic Library Online) SciELO and reference documents arranged in specific portals such as the World Health Organization, Ministry of Health. It is concluded that TB persists with great epidemiological impact in the city under study as a result of social inequities added the remaining weaknesses in health services at the municipal level. So this work is justified by the need for better planning and organization of services seeking the expansion of decentralized care that enables the strengthening of disease control measures.

**Keywords:** Tuberculosis, Epidemiological aspects, Tuberculosis Control.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| AF       | Assistência Farmacêutica                        |
| BVS      | Biblioteca Virtual em Saúde                     |
| CEME     | Central de Medicamentos                         |
| DAF      | Departamento de Assistência Farmacêutica        |
| DeCS     | Descritores em Ciências da                      |
| DGSP     | Diretoria Geral de Saúde Pública                |
| DOTS     | DirectlyObservedTreatmentStrategy               |
| DNT      | Divisão Nacional de Tuberculose                 |
| FIO CRUZ | Fundação Osvaldo Cruz                           |
| FUNASA   | Fundação Nacional De Saúde                      |
| HIV      | Vírus Da Imunodeficiência Humana                |
| IBGE     | Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística |
| ILTB     | Infecção latente pelo M. Tuberculosis           |
| OMS      | Organização Mundial de Saúde                    |
| PNCT     | Programa Nacional de Controle a Tuberculose     |
| PND      | Plano Nacional de Desenvolvimento               |
| PNM      | Política Nacional de Medicamentos               |
| PCR      | Polymerase Chain Reaction                       |
| PPD      | PurifiedProteinDerivative                       |
| RX       | Raio X  |
| SciELO   | Scientific Eletronic Library Online             |
| SIDA     | Síndrome De Imunodeficiência Adquirida          |
| SINAM    | Sistema Nacional de Agravos de Notificação      |
| TB       | Tuberculose                                     |
| (UBS)    | Unidade Básica De Saúde                         |

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | 10 |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....  | 12 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL .....  | 12 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO .....  | 12 |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....  | 13 |
| <b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....  | 14 |
| 4.1 HISTÓRICO DA TUBERCULOSE .....  | 14 |
| 4.2 TUBERCULOSE EM RONDÔNIA .....   | 16 |
| 4.3 ETIOLOGIA .....   | 18 |
| 4.4 TRANSMISSÃO .....   | 18 |
| 4.5 MANIFESTAÇÕES .....   | 18 |
| 4.6 FORMAS CLÍNICAS DA TUBERCULOSE .....  | 19 |
| <b>4.6.1 Tuberculose Pulmonar</b> .....   | 19 |
| <b>4.6.2 Tuberculose Extrapulmonar</b> .....  | 19 |
| 4.7 DIAGNÓSTICO .....   | 19 |
| 4.8 EXAMES BACTERIOLÓGICO .....   | 20 |
| <b>4.8.1 Cultura para Microbactéria</b> .....   | 20 |
| <b>4.8.2 Diagnóstico Radiológico</b> .....  | 21 |
| <b>4.8.3 Diagnóstico da Prova Tuberculínica</b> .....   | 22 |
| <b>4.8.4 Indicação da Prova Tuberculínica</b> .....   | 22 |
| 4.9 TRATAMENTO .....  | 23 |
| <b>4.9.1 Esquema Básico do Tratamento</b> .....   | 24 |
| 4.10 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA .....   | 24 |
| <b>5 PROFILAXIA</b> .....   | 26 |
| 5.1 A VACINA BCG .....  | 27 |
| <b>6 RESULTADOS</b> .....   | 28 |
| 6.1 INVESTIGAÇÃO DE TUBERCULOSE NA CIDADE DE ARIQUEMES NO ANO<br>DE 2010 A 2014 - SINAN ..... | 29 |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 34 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 35 |

## INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) acomete a humanidade desde antes de Cristo, alguns relatos contam que múmias egípcias apresentavam claras evidências de lesões ósseas devido à doença. No Brasil, a TB foi introduzida pelos portugueses missionários jesuítas, desde o início da colonização, e se mantém com longo e transcendente impacto (CAPONE et al., 2006; HIJJAR et al., 2007).

A tuberculose (TB) é um problema de saúde prioritário no Brasil. É causada pelo microorganismo *Mycobacterium Tuberculosis*, um bacilo aeróbico que na sua forma ativa afeta principalmente os pulmões, mas em crianças e pacientes imunodeprimidos, pode invadir o sistema circulatório e afetar outros órgãos (LEAL, 2010).

De acordo com Castro (2012), os doentes bacilíferos, em que a baciloscopia de escarro apresenta resultado positivo, são a fonte principal de maior ocorrência de infecção. Doentes de tuberculose que apresentam resultados de baciloscopia negativa, apresentam menos eficiência em se tratando de fontes de transmissão, mesmo que o resultado dos mesmos sejam positivos a cultura, assim, as formas exclusivamente extrapulmonares não transmitem a doença.

Não raramente a tuberculose pode manifestar-se sob diferentes apresentações clínicas, as quais podem estar pertinentes com o órgão relacionado, assim sendo, outros sinais e sintomas além da tosse constante, produtiva ou não com muco e eventualmente sangue, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento, podem ocorrer e devem ser valorizados na investigação diagnóstica individualizada. (MUNIZ, 2006).

De acordo com Rufino (2001) a tuberculose é uma doença velha, e que tem cura, mas, continua apresentando números de casos alarmantes, merece uma atenção dos profissionais de saúde e da sociedade, porém é preciso que tenhamos um novo olhar para ela. Um olhar capaz de superar tabus, acabar com o preconceito e buscar novas alternativas de controle da doença e também de resgatar pacientes e profissionais da saúde que ainda vivem uma cultura estigmatizante.

Por ano, acontecem por volta de oito milhões de casos novos e conseqüentemente cerca de três milhões de mortes causadas por TB em todo o mundo. Nos países desenvolvidos é mais frequente entre as pessoas idosas, nas

minorias étnicas e em imigrantes estrangeiros. Estima-se que por volta de 95% dos casos e cerca de 98% das mortes causadas pela tuberculose incidam em países em desenvolvimento, assim, por volta de 7,5 milhões de novos casos e um número de mais de 2,8 milhões de mortes por TB atingem todos os grupos etários, predominando sobre os indivíduos que se encontram economicamente ativos (15-54 anos). (BRASIL, 2005).

De acordo com dados do Ministério da Saúde (2005) a TB não apresenta variações cíclicas ou estacionais de importância prática. Assim, o que prevalece é que a TB é maior em áreas em que é grande a concentração populacional e que as mesmas apresentam precárias condições tanto socioeconômicas como também sanitárias.

Escobar et al. (2001) ressalta que a TB permanece como um grave problema de saúde pública no Brasil sendo um dos agravos que acomete com maior frequência e severidade as comunidades indígenas.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever os aspectos epidemiológicos da tuberculose no município de Ariquemes/RO no período de 2010 a 2014.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o que é tuberculose;
- Relatar aspectos históricos da tuberculose;
- Apresentar características clínico-epidemiológicas da tuberculose;
- Classificar a forma da tuberculose;
- Discorrer sobre os principais métodos de diagnóstico e tratamento da tuberculose;
- Apresentar a forma clínica da doença;
- Destacar a importância da assistência farmacêutica ao paciente com tuberculose;

### 3. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado através de revisão bibliográfica de artigos publicados e indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que compreende à (*Scientific Eletronic Library Online*)SciELO e documentos de referência dispostos em portais específicos, como Organização Mundial de Saúde, Ministério da Saúde, acervos da Biblioteca Júlio Bordignon FAEMA, dados indexados no programa Sistema Nacional de Agravos de Notificação(SINAN).

Para pesquisa de artigos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde(DeCS):Tuberculose,Vigilância Epidemiológica,Epidemiologia da Tuberculose. A pesquisa bibliográfica teve início em fevereiro e se estendeu até junho de 2015. Critérios de inclusão foram utilizados artigos pertinentes ao tema e disponíveis na íntegra publicados em língua portuguesa.

O critério de exclusão foram publicações que não correspondiam ao objetivo do estudo, e que se encontravam sob a forma de resumo.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 HISTÓRICO DA TUBERCULOSE

A tuberculose é uma doença presente na humanidade há muito tempo; as primeiras evidências da sua presença foram constatadas em múmias do período neolítico (7000-3000 a.C.) encontrados na Alemanha. Sendo ao longo do tempo descrita por Hipócrates, Egito Antigo e na Roma Antiga. Já no século XI, os árabes tinham suspeitas sobre seu caráter transmissivo e na Renascença, século XVI, foi então descrito seu método de transmissão. Devido aos seus altos índices de mortalidade na Europa no século XVII, foi denominada Peste Branca. A bactéria responsável pela doença foi identificada, em 1882, por Robert Koch. (MARQUES, 2011).

Na América do Sul, achados arqueológicos assinalam para a presença de TB pulmonar em uma múmia de origem peruana que morreu há 1.100 anos a.C, onde foram extraídos e estudados da mesma, por meio de técnicas de reação em cadeia da polimerase (Polymerase Chain Reaction=PCR), fragmento de tecido, detectando-se sequências compatíveis com o DNA (ácido desoxirribonucléico), do *Mycobacterium tuberculosis*. Portanto, reconhece-se que esta seja então a primeira confirmação por diagnósticos sobre a existência de TB na era pré-colombiana no continente americano. (MACIEL, MENDES, 2012).

De acordo com Nascimento (2005) as duas primeiras décadas do século XX foram caracterizadas pelo convívio sombrio com a morte e também pelo número altíssimo de pessoas acometidas pela doença. Assim, a tuberculose passou a exercer um caráter de pandemia de repercussão nacional. No entanto, as projeções de caráter social da doença tiveram um declínio desproporcionalmente sobre a população desvalida em que não foram encontrados interlocutores nas esferas de governo e na sociedade.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 8 a 9 milhões de casos novos por ano ocorram em todo o mundo, por volta de 3 milhões de mortes pela doença. Estima-se que para o Brasil, esse número esteja em torno de 124 mil casos por ano. (RUFFINO, 2011).

Para Gouveia e Oliveira et al. (2010), o aumento nas taxas pode ser relevante também devida ao desinteresse com relação a muitos problemas de imunidade não resolvidos, profilaxia, terapia e identificação microbiológica da tuberculose, como também do descaso com as lições sobre resistência dos micro-organismos aos antibióticos. Assim a tuberculose se configura como uma das principais doenças a serem enfrentadas no Brasil e no mundo.

A tuberculose ainda é um sério problema de Saúde Pública e demonstra relação direta com a pobreza, onde está associada com a exclusão social, a marginalização de parte da população, e ao aumento da pobreza. O seu ressurgimento da tuberculose tem sido atribuído à infecção pelo vírus da AIDS, à desestruturação dos programas de controle e a baixa aderência ao tratamento como moradia precária, desnutrição e dificuldade de acesso aos serviços e bens Públicos. (GUIMARÃES, 2012).

Durante a colonização portuguesa jesuítas e colonos infectados pela “peste branca” se instituíram no Brasil. Assim, através do contato permanente dos doentes com os índios fez com que propiciasse o adoecimento e a morte de muitos nativos. Implica-se ao Padre Manuel da Nóbrega, que chegou ao Brasil em 1549, seja então o primeiro indivíduo conhecido portador de tuberculose no país. (CASSIANO, 2014).

No âmbito assistencial, as Santas Casas de Misericórdia tiveram papel pioneiro e solidário referente atenção e atendimento aos pacientes tuberculosos, num período que vai desde o Brasil colônia, até a criação dos sanatórios e dos dispensários a partir do ano de 1920, baseadas no ponto de vista humanitário de assistência, as irmandades exerciam o papel de amparar os pobres, oferecendo-lhes alimentação e descanso. (MACIEL, 2012).

Na década de 70 foi criado no Brasil a Divisão Nacional de Tuberculose (DNT) e a implementação do Programa Nacional de Controle a Tuberculose (PNCT), contido no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Este plano foi compreendido na Lei nº6.151, de 04 de dezembro de 1974 que dispõe sobre o PND, para o período de 1975 a 1979. (MARQUES, 2011).

A tuberculose só começou a fazer parte das prioridades do governo no momento em que as epidemias de febre amarela, varíola e peste regrediram. Assim sendo, em 1902, a Diretoria Geral de Saúde Pública (DGSP) definiu sua notificação compulsória, no qual os doentes teriam que ser submetidos ao isolamento, os quais



então aconteciam em sanatórios, para que então fosse realizado o tratamento. Contudo, até aquele momento, o Estado não tinha condições de dar conta do número crescente de pessoas com a doença, especialmente porque a grande maioria deles vinham das camadas mais desfavorecidas da população. (FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ, 2005).

Observa-se uma necessidade dos gestores municipais juntamente com o gestor estadual, onde devem agir de forma planejada e articulada para garantir a implantação da estruturação da rede de serviços de saúde para a identificação de sintomáticos respiratórios, organização da rede laboratorial para diagnóstico e controle dos casos, garantia de acesso ao tratamento supervisionado, proteção dos sadios, alimentação e análise das bases de dados para tomada de decisão. (BRASIL, 2011).

#### 4.2 TUBERCULOSE EM RONDÔNIA

Conforme a figura 1, o Estado de Rondônia (RO), cuja capital é Porto Velho, está localizado na Região Norte do país e ocupa uma área de 237.590,864 km<sup>2</sup>, dividindo-se por 52 municípios. Seus limites territoriais estão estabelecidos entre o Amazonas, o Mato Grosso, o Acre e a Bolívia, com população estimada em 2010 de 1.562.409 pessoas.



**Figura 1** Mapa de localização do Estado de Rondônia no Brasil  
**Fonte:** IBGE 2014

A TB hoje é a quarta causa de mortes entre as doenças transmissíveis e a primeira em pacientes com Aids, são registrados por ano no Brasil cerca de 70 mil casos. Rondônia é o terceiro estado brasileiro em casos de TB entre os povos

indígenas, situando-se atrás dos estados de Tocantins e São Paulo. Onde a cidade de Cacoal e Guajará-Mirim têm o maior número de casos.

Escobar (2010) salienta no contexto da Amazônia, que o estado de Rondônia apresenta taxa intermediária de incidência. Ao longo da década de 90, cerca de 5.600 novos casos de TB foram notificados à Coordenação Estadual do Programa de Controle de Tuberculose, resultando em taxa de prevalência de, aproximadamente, 64,4/100.000 habitantes e em coeficiente de mortalidade específico por tuberculose da ordem de 3,2 por 100.000 habitantes.

Sendo comparado no âmbito nacional, a distribuição dos casos de TB em Rondônia não é uniforme. São evidenciados grandes variações entre municípios nas taxas de prevalência e incidência, assim como diferentes estados sócio econômicos e grupos étnicos. (BRASIL,2008).

A interrupção do tratamento de tuberculose em Rondônia encontra-se num percentual alto. O Ministério da Saúde estabelece em 5% o percentual de abandono e o estado alcançou índices entre 10% e 13%. Rio Branco obteve o melhor índice de cura no País, enquanto Porto Velho ficou na quarta colocação dentre as capitais com maior abandono de tratamento. (BRASIL,2013).

O estado de Rondônia no ano de 2010 notificou 467 casos novos de tuberculose (TB), apresentando uma taxa de incidência de 29,9/100.000 habitantes. A capital do estado, Porto Velho, apresentou taxa de incidência entre os casos novos de 57,6/100.000 habitantes. Nos últimos 10 anos, esse indicador vem apresentando tendência de queda, semelhante à taxa de incidência do Brasil (BRASIL, 2011).

Em 2010, 41,3% dos casos novos de TB realizaram Tratamento Diretamente Observado (TDO) e para 75,4% desses foi oferecido o teste anti-HIV, sendo que 54,8% apresentaram resultados positivo ou negativo no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), com percentual de coinfeção de 7,9%. Entre os casos de retratamento, 30,6% realizaram exame de cultura. A meta do Ministério da Saúde para 2015 é realizar exame de cultura em 80% dos casos de retratamento de tuberculose.(BRASIL,2014).

### 4.3 ETIOLOGIA

A bactéria denominada *Mycobacterium Tuberculosis* (MT), ou bacilo de Koch, é a causadora da *tuberculose*. O bacilo de Koch é uma homenagem ao seu descobridor Robert Koch (1843-910), médico patologista e bacteriologista Alemão. Afeta principalmente os pulmões, mas, também podem ocorrer em outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges.(MARQUES,2011).

### 4.4 TRANSMISSÃO

A tuberculose pode ter transmissão por via aérea em praticamente todos os casos, a infecção acontece através da inalação de núcleos secos de partículas contaminadas por bacilos que foram expelidos pela tosse, fala ou espirro da pessoa com tuberculose ativa de vias respiratórias pulmonar ou laríngea. Os doentes bacilíferos são a principal fonte de infecção. No entanto, mesmo os doentes de tuberculose pulmonar que apresentam baciloscopia negativa, mesmo que a cultura tenha um resultado positivo, esses são muito menos eficientes, como fontes de transmissão, embora isso possa ocorrer. As formas exclusivamente extrapulmonares não transmite doença.(BRASIL, 2011).

### 4.5 MANIFESTAÇÕES

A TB pode apresentar-se sob diferentes manifestações clínicas que estão diretamente relacionadas com o órgão acometido as manifestações da forma pulmonar são as mais frequentes (visto que o agente etiológico da doença tem maior predileção pelo pulmão) e também a mais relevante para a saúde pública.(BRASIL, 2012).

## 4.6 FORMAS CLÍNICAS DA TUBERCULOSE

### 4.6.1 Tuberculose Pulmonar

Conforme Sobral (2012), a apresentação da tuberculose na forma pulmonar, além de ter uma frequência maior, se configura também como sendo a mais condescendente para a saúde pública, já que é devido a forma pulmonar bacilífera, a grande responsável pela manutenção da cadeia de transmissão da doença. Assim, a busca constante dos sintomáticos respiratórios é a estratégia principal para o controle da TB, uma vez que consente a detecção precoce das formas pulmonares.

### 4.6.2 Tuberculose Extrapulmonar

A forma extrapulmonar da tuberculose tem seus sinais e sintomas que dependem tanto dos órgãos como dos sistemas acometidos. Sua ocorrência aumenta com pacientes com imunocomprometimento grave, principalmente naqueles com AIDS. (SILVA, SILVA, LIMA, 2009).

## 4.7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico precoce é fundamental para interrupção da transmissão. A pesquisa bacteriológica é um método de importância fundamental em adultos, tanto para o diagnóstico quanto para o controle de tratamento (BRASIL, 2008).

O diagnóstico clínico da TB se dá através de manifestações que incluem tosse prolongada com duração de mais de três semanas, dor no peito, hemoptise, febre, sudorese noturna, perda de apetite, emagrecimento e fadiga. Além desse quadro clínico, é necessário realizar o diagnóstico laboratorial através de exames bacteriológicos, achados radiológicos, histopatológicos, imunológicos e moleculares, entre outros (CAMPOS, 2006; ZOCHE; SILVA, 2009).

#### 4.8 EXAMES BACTERIOLÓGICO

A baciloscopia incide na visualização microscópica do Bacilo Álcool-Ácido Resistente (BAAR) após fixação em lâmina e coloração 21 específica, geralmente pelo método de Ziehl-Neelsen, do material a ser analisado, que pode ter origem pulmonar ou extrapulmonar. (BRASIL, 2008).

A baciloscopia direta do escarro é método fundamental porque permite descobrir as fontes mais importantes de infecção, os casos bacilíferos. Sendo um método simples, e seguro, rápido e de baixo custo deve ser realizado por todo laboratório público de saúde e pelos laboratórios privados tecnicamente habilitados. (FUNASA,2009).

A baciloscopia do escarro, desde que seja executada de forma correta em todas as suas etapas, permite a detecção de 60% a 80% dos casos de tuberculose pulmonar, o que vem a ser de grande relevância sobre o ponto de vista e epidemiológico, haja visto que os casos bacilíferos são os responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão. (BRASIL,2011).

Assim, é recomendado para o diagnóstico, que se faça a coleta de duas amostras de escarro, onde uma se deve por ocasião da primeira consulta, e outra, independentemente do resultado da primeira, deve ser feita na manhã do dia seguinte, ao despertar. Se for necessária uma terceira amostra, aproveita-se para coletá-la no momento da entrega da segunda. A boa amostra de escarro é a derivada da árvore brônquica, adquirida logo após o esforço da tosse (expectoração espontânea).(BRASIL,2011).

O exame de baciloscopia de escarro deve ser solicitado aos pacientes que apresentem:

- Tosse por duas a três semanas;
- Suspeita clínica e/ou radiológica de TB pulmonar independente do tempo de tosse;
- Suspeita clínica de TB em sítios extrapulmonares;

#### **4.8.1 Cultura Para Microbactéria**

A cultura é indicada para suspeito de TB pulmonar negativos à baciloscopia, para diagnósticos de formas extrapulmonares e para o diagnóstico de TB em pacientes HIV positivo e em crianças, sendo indicada, acompanhada do teste de sensibilidade, nos casos de suspeita de resistência bacterianas aos medicamentos. (BRASIL, 2011).

De acordo com a Secretária de Saúde de São Paulo (2009), a cultura é um método de elevada especificidade e sensibilidade para o diagnóstico da TB, sendo que nos casos pulmonares que apresentam baciloscopia negativa, a cultura do escarro pode então, ter um aumento em até 30% no diagnóstico bacteriológico da doença.

Os métodos clássicos para cultura utilizam a semeadura da amostragem meios de cultura sólidos, os meios de cultura mais frequentemente utilizados são os sólidos a base de ovo, Lowenstein-Jensen e Ogawa-Kudoh. Estes métodos contam com a vantagem de serem os que apresentam menor custo e também por apresentarem um número de contaminação menor. Contudo, a desvantagem que o método meio sólido contém, gira no tempo de detecção do crescimento bacteriano que pode ter uma variação de 14 a 30 dias, podendo este se estender por até oito semanas. (MARTINS; CAMPOS, BARRETOS et al. 2006).

No Brasil, se encontra métodos disponíveis em laboratórios para o teste de sensibilidade. Método das proporções que emprega meio sólido e, deste modo, o seu resultado só será apresentado após 42 dias de incubação, e os métodos que utilizam o meio líquido, que terão resultados disponíveis após cinco a 13 dias. (MENEZES, 2013).

Os antimicrobianos testados, em geral, são estreptomicina, isoniazida, rifampicina, etambutol e pirazinamida. (BRASIL, 2010).

#### **4.8.2 Diagnóstico Radiológico**

Para Funari (2001), a radiografia do tórax é o método de imagem de escolha na avaliação inicial e no acompanhamento da tuberculose pulmonar. Muitos achados radiológicos ressaltam para o apontamento da suspeita de doença em atividade ou

doença no passado, além do tipo e extensão do comprometimento pulmonar. Portanto, a mesma deve ser solicitada e indicada para todo o paciente que apresente um quadro suspeito clínico de TB pulmonar. Contudo, até 15% dos casos de TB pulmonar não exibem alterações radiológicas, especialmente os pacientes imunodeprimidos.

Assim sendo, o exame radiológico consente para os pacientes com suspeita clínica, a diferenciação de imagens sugestivas de tuberculose ou de outra doença, sendo imprescindível que os mesmos sejam submetidos ao exame bacteriológico. (BRASIL, 2001).

#### **4.8.3 Diagnóstico da Prova Tuberculínica**

A prova é indicada como método auxiliar no diagnóstico da tuberculose, a prova tuberculínica positiva, isoladamente, indica apenas infecção e não é suficiente para o diagnóstico da tuberculose doença. (FUNASA, 2002).

No Brasil, a prova tuberculínica usada é o Purified Protein Derivative (PPD) RT23, ou Reação de Mantoux que consiste na inoculação intradérmica de um derivado protéico do *M. Tuberculosis* que é aplicada por via intradérmica no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, na dose de 0,1ml. Esta técnica visa medir a resposta imune celular a estes antígenos, onde a aplicação e o material utilizado são padronizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). (BRASIL, 2002).

Esta prova se tornará positiva aproximadamente 3 a 12 semanas após a infecção tuberculosa onde a leitura deverá ser realizada 72 horas após a aplicação do teste.

#### **4.8.4 Indicação da Prova Tuberculínica**

Diagnóstico de infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTb), especialmente em:

- Detecção da infecção recente da tuberculose (conversão);
- Auxiliar no diagnóstico da tuberculose em crianças;
- Contatos intradomiciliares;

- Auxiliar no diagnóstico na tuberculose extrapulmonar;
- Avaliação do risco de adoecimento em pessoas com doenças que acometem o sistema imunológico;
- Conhecer a prevalência ou a incidência da infecção tuberculosa em uma população;

A prova está indicada na investigação da infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB) no adulto e na investigação da infecção latente e de TB doença em crianças, pode ser utilizada em estudos epidemiológicos (BRASIL, 2011a).

#### 4.9 TRATAMENTO

A tuberculose é uma doença considerada grave, entretanto, a mesma tem cura em praticamente 100% dos casos novos, desde que os princípios da moderna quimioterapia sejam devidamente obedecidos. Os casos bacíferos são atividade prioritária de controle da tuberculose, uma vez que possibilita anular de forma rápida as maiores fontes de infecção. (BRASIL, 2002).

O tratamento para tuberculose é gratuito, os medicamentos são distribuídos nos postos de saúde e não podem ser comprados, ou seja, não há venda dos medicamentos na rede privada de farmácias e drogarias e, salvo alguma exceção, os casos são tratados exclusivamente no SUS com os medicamentos disponibilizados nos postos de saúde e hospitais específicos. Esta é uma forma de garantir o acesso e o uso racional desses medicamentos. (ZUIM, 2013).

O tratamento deve ser feito em regime ambulatorial supervisionado, no serviço de saúde mais próximo a residência do paciente. Antes de iniciar a quimioterapia é necessário orientar o paciente sobre as características da doença, drogas, duração e o esquema do tratamento, benefícios do uso regular da medicação, consequências. (BRASIL, 2011).

No ano de 2009, foi emplacado no Brasil um novo esquema de tratamento da TB chamado dose fixa combinada que combina quatro fármacos (rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol) em um único comprimido, esta combinação compõe o primeiro esquema de tratamento, o restante do tratamento quatro meses é feito com rifampicina e isoniazida também em um único comprimido. (WILDNER, 2012).



Sabemos que hoje em dia o tratamento quimioterápico é muito importante para o tratamento da tuberculose, não existem só fatores que facilita o tratamento, também com o decorrer do tempo os microorganismos sofrem mutações, e quando se faz um tratamento inadequado ou mesmo se interrompe, o mesmos se tornam mais resistentes ao tratamento (BERTAZONE, 2003).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que haja supervisão da tomada de medicamentos, sendo três observações semanais nos primeiros dois meses e uma supervisão mensal do tratamento quimioterápico. O Programa Nacional Controle da Tuberculose (PNCT), além de adotar a estratégia DirectlyObservedTreatmentStrategy (DOTS), observa a longitude da importância de se combater a TB nos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, o controle da TB se torna descentralizado fazendo com que chegue a todas as comunidades, principalmente as que trabalham com atenção básica como PSF, e garante o acesso e tratamento dos pacientes (BRASIL, 2005).

#### **4.9.1 Esquema Básico do Tratamento**

O esquema básico será composto, nos dois primeiros meses pelo Coxcip comprimido contendo em dose fixa combinada (rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol); e nos quatro últimos meses pela (rifampicina e isoniazida) cápsula contendo 300 mg de rifampicina e 200 mg de isoniazida, esquema já utilizado na rede pública de saúde. (BRASIL, 2011)

O esquema básico é indicado aos casos de novos paciente que nunca usou ou usou por menos de 30 dias medicamentos (antituberculose) de todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar exceto(meningoencefalite) infectados ou não pelo vírus HIV; e no retratamento. Em todos os casos de retratamento, preconiza-se a solicitação de cultura, identificação e teste de sensibilidade. (BRASIL,2002).

#### 4.10 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Como política pública, a Assistência Farmacêutica teve início em 1971 com a instituição da Central de Medicamentos (CEME), órgão este que foi criado por meio do decreto nº 68.806, de 25 de junho de 1971, no qual a missão do mesmo era fornecer os medicamentos à população que não tinha condições econômicas para adquiri-los e se caracterizava por sustentar uma política com foco na aquisição e distribuição de medicamentos (BRASIL, 2007).

Assim, a Constituição Federal em 1988 em seu (**Art. 6º**) estabeleceu a saúde como sendo direito social e o seu cuidado como competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (**Art. 23**). O **Art. 196** estabelece que: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.” (BRASIL, 1988, p.133).

A Assistência Farmacêutica é uma atividade multidisciplinar e abrange o acesso à todos os medicamentos que são considerados essenciais. Na Política Nacional de Medicamentos (PNM) é definida como:

Grupo de atividades com relação com os medicamentos destinados para apoiar todas as ações de saúde necessitadas por uma comunidade. Deste modo, envolvendo o abastecimento de medicamentos em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e o controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos. (BRASIL, 2002b, p. 34).

A reorientação da Assistência Farmacêutica encontra-se fundamentada na descentralização da gestão, em promover o uso de forma racional dos medicamentos, na otimização e eficácia do sistema de distribuição no setor público e no desenvolver de iniciativas que possam possibilitar que os preços dos produtos sejam reduzidos (BRASIL, 2002b).

Através do Decreto nº 4.726, foi criada em 09 de junho de 2003 a Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos que contempla em sua estrutura o Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF) (BRASIL, 2003).

A criação do Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF) foi o primeiro passo na institucionalização da Assistência Farmacêutica no Ministério da Saúde, contendo estrutura própria e atribuição de estabelecer e implementar a Política Nacional de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica.

A Assistência farmacêutica tem como objetivo contribuir para que a população tenha melhoria da qualidade de vida, associando ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde. Entre suas principais atividades destacam-se: planejar, coordenar, executar, acompanhar e avaliar as ações de AF, articular a integração com outros serviços e profissionais de saúde, selecionar e estimar a necessidade de medicamentos, gerenciar os processos de aquisição de medicamentos, garantir um armazenamento adequado, gerenciar estoques, distribuir e dispensar medicamentos, promover o uso de forma racional de medicamentos, prestar cooperação técnica (BRASIL, 2006).

Portanto, a Assistência Farmacêutica é uma atividade multidisciplinar, na qual se tem a produção de conhecimento como estratégica para seu desenvolvimento, assim como o desenvolvimento dos recursos humanos e serviços. Demanda articulação constante com áreas técnicas, administrativas, coordenações de programas estratégicos de saúde, órgãos de controle, entidades de classe, universidades, fornecedores, controle social, entre outras partes da sociedade, para que então possa se ter uma melhor execução, divulgação e também o apoio das suas ações (BRASIL, 2006).

## **5.PROFILAXIA**

Segundo o Ministério da Saúde é importante ressaltar que quando se trata de prevenção muitos fatores englobam a profilaxia da tuberculose, especialmente os intradomiciliares, devem comparecer a Unidade Básica e Saúde (UBS) para exame. Em adultos assintomáticos é efetuado o Raio X (RX) e em adultos sintomáticos a baciloscopia nas crianças menores de 15 anos é feito o Purified Protein Derivative (PPD) e o Raio X. (BRASIL, 2002).

O meio mais eficaz de prevenir a tuberculose é a detecção precoce dos casos e seu tratamento correto, principalmente nos casos de baciloscopia positiva, que é a principal fonte de infecção e de adoecimento.

## 5.1 A VACINA BCG

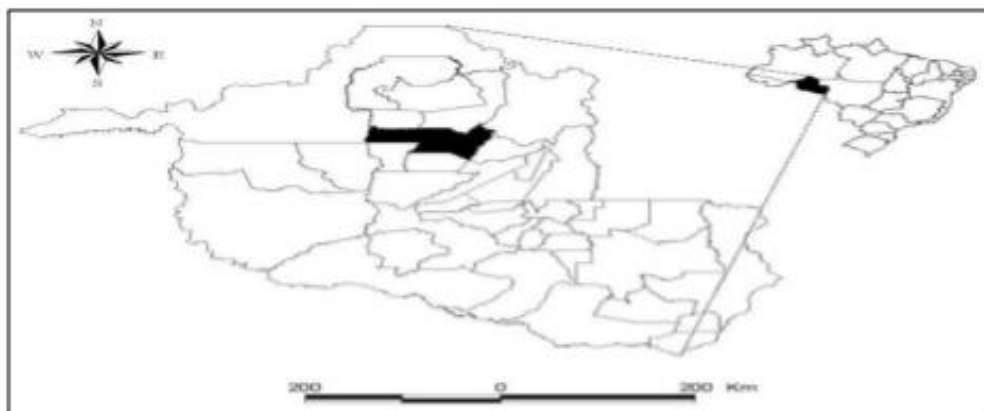
O *Bacillus Calmette-Guérin*, (BCG), exerce notável poder protetor contra as manifestações graves da primo-infecção, como as disseminações hematogênicas e a meningoencefalite, mas não evita a infecção tuberculosa, a imunidade se mantém por 10 a 15 anos. A vacina BCG não protege os indivíduos já infectados pelo *M. tuberculosis*. (SILVA, 2004).

Conforme dispõe a Portaria nº452, de 6 de dezembro de 1976 do Ministério da Saúde que a BCG é recomendada para crianças de 0 à 4 anos, sendo obrigatória para crianças menores de 1 ano, (BRASIL, 2008), e a portaria nº 3.030, de 28 de outubro de 2010 que estabeleceu em todo território nacional os calendários de vacinação do Ministério da Saúde. Deste modo, nos países com uma alta prevalência de infecção tuberculosa, como o nosso, devem ser vacinadas todas as crianças o quanto antes, logo após o nascimento.

Está indicada, nas crianças HIV- positivas assintomáticas e filhos de mães HIV-positivas. É contraindicada nos indivíduos HIV-positivos. (BRASIL, 2002).

## 6. RESULTADOS

Conforme a figura 2 o município de Ariquemes está localizado no Estado de Rondônia, integrante da Amazônia Legal, o Estado faz fronteira com três outros Estados brasileiros: Acre, Amazonas e Mato Grosso. Conforme a figura 2, a cidade localiza-se na porção centro-norte do estado, a 203 quilômetros da capital Porto Velho. Possui um território de 4.426,571 km<sup>2</sup>, com índice populacional de aproximadamente 90.353 habitantes. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).



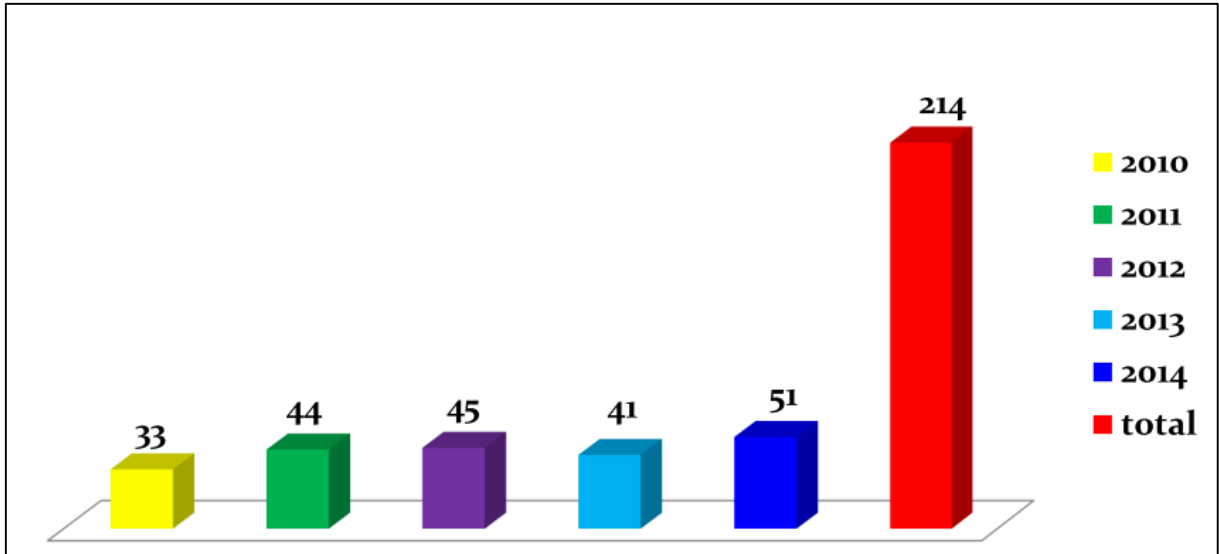
**Figura 2:** Mapa de localização do município de Ariquemes no Estado de Rondônia  
**Fonte:** Macedo (2010) apud Santos (2012)

O principal indicador utilizado para avaliar as ações de controle da TB nas esferas nacional, estadual e municipal é o percentual de cura dos casos novos bacilíferos de tuberculose pulmonar. As metas recomendadas pela OMS são as seguintes: detectar 70% e curar pelo menos 85% dos casos para começar a reverter a situação da TB em suas localidades, sendo que o abandono não deve ultrapassar 5%. O Brasil detectou 88% dos casos estimados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o ano de 2010; porém, o alcance do percentual recomendado pela OMS, para o indicador de cura, ainda é um desafio para o País. (BRASIL,2014).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL,2012), para atingir tais metas, o Brasil precisa de um incremento de 15% na cura e de uma diminuição de 50% do abandono do tratamento por pacientes com TB. Alinhado às diretrizes internacionais, o Programa Nacional de Controle a Tuberculose(PNCT) considera que a mobilização social é um importante componente para contribuir com o controle da tuberculose no Brasil.

Uma investigação no ano de 2014 aponta 594 novos casos de tuberculose ,Ariquemes teve 37,Cacoal 28,Vilhena 16, Ji-Paraná e Rolim De Moura 13 cada e Porto Velho apresentando 231 casos.São39 as pessoas que tiveram a doença,trataram mas voltaram a contraí-la sendo 29 da capital do estado. (BRASIL, 2014).

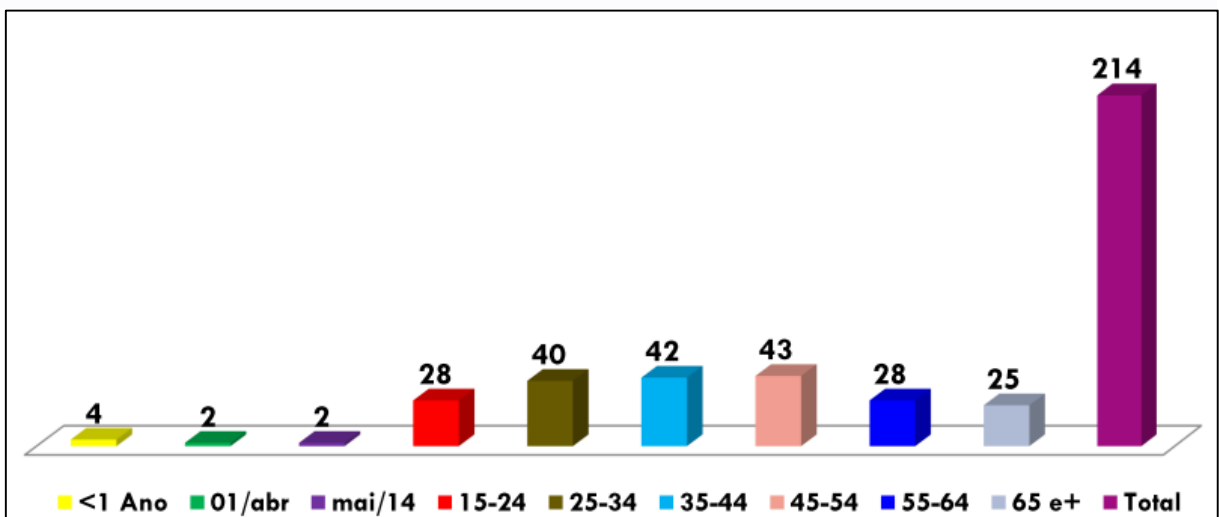
## 6.1 INVESTIGAÇÃO DE TUBERCULOSE NA CIDADE DE ARIQUEMES NO ANO DE 2010 À 2014- SINAN



**Gráfico 1:** Frequência de TB por mês da Notificação Segundo Ano da Notificação  
**Fonte:** (SINAN 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana

Conforme apresentado no gráfico 1, em exceção do ano de 2013, as notificações de tuberculose aumentaram no decorrer deste período.

De acordo com Teixeira (2001), esta doença atinge índices alarmantes, principalmente nos países de terceiro mundo e vem merecendo atenção não só por sua capacidade infectocontagiosa, mas também por ser um agravo de saúde pública que afeta a população socialmente vulnerável. Apesar das evoluções tecnológicas do setor saúde e a adoção de políticas públicas de combate.

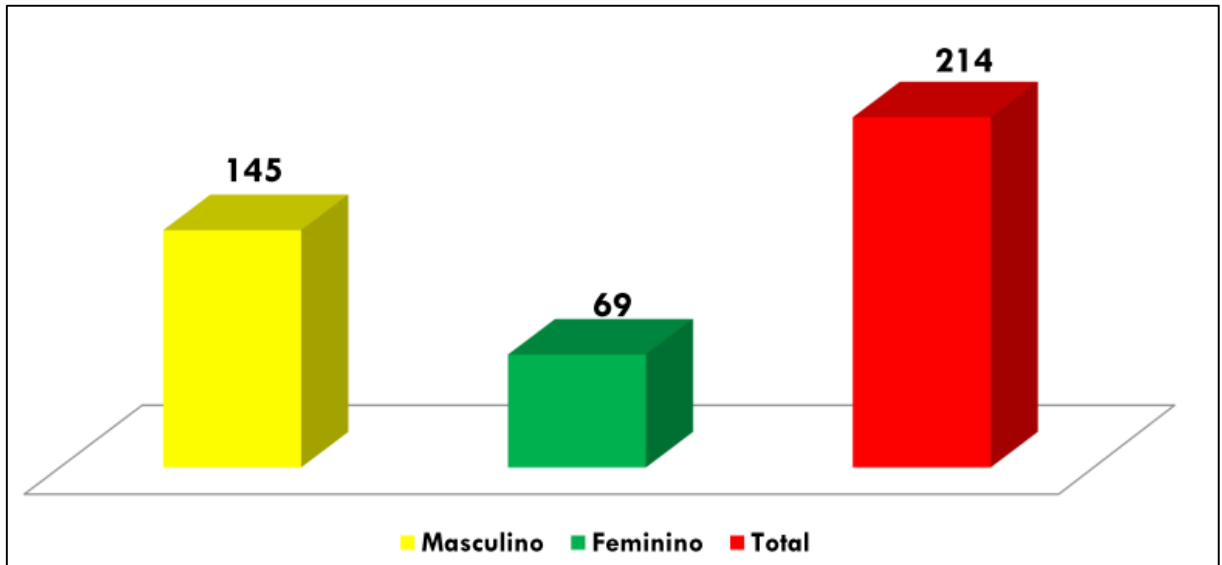


**Gráfico 2:** Frequência de TB por Faixa Etária Segundo Ano de Notificação em Ariquemes, RO de 2010 à 2014

**Fonte:** (SINAN, 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana

Através do gráfico 2 acima, percebe-se uma maior concentração de casos a partir da faixa etária dos 15 anos.

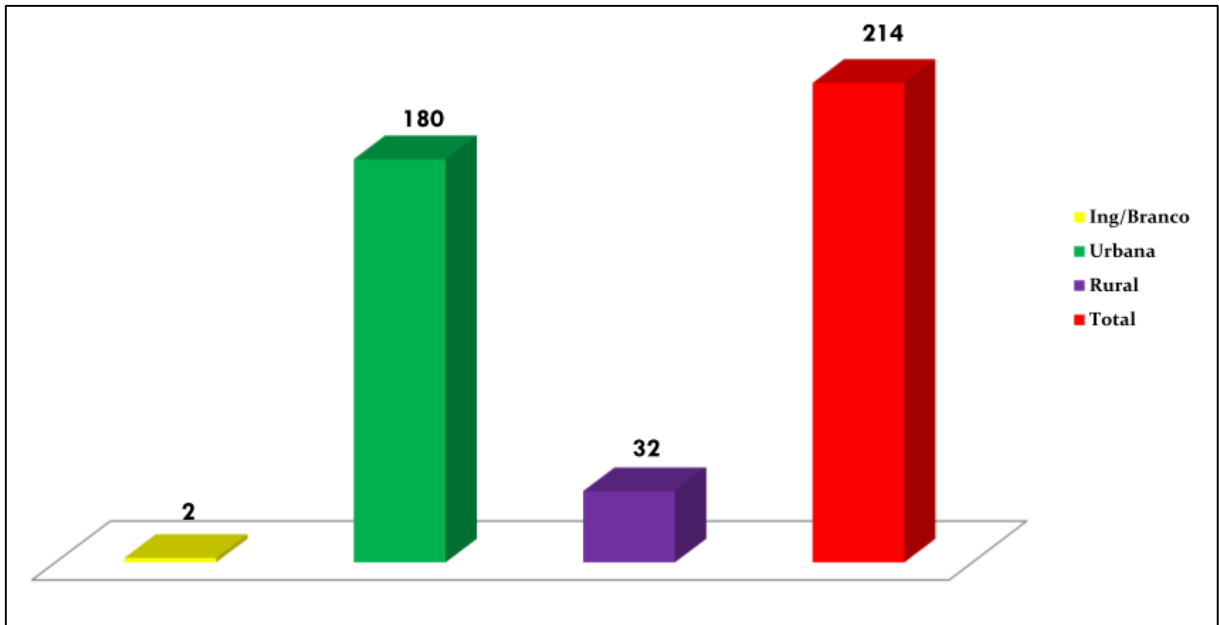
Barreira (2011) assevera que o Brasil, ocupa a 19ª posição entre os 22 países com maior carga da doença no mundo, pois em 2010 foram notificados no país, 70.601 casos novos da doença.



**Gráfico 3:** Frequência da TB por Sexo em Ariquemes, RO de 2010 à 2014  
**Fonte:** (SINAN, 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana

Conforme observado no gráfico 3 há uma frequência maior de casos de tuberculose no sexo masculino totalizando o dobro dos casos do sexo feminino.

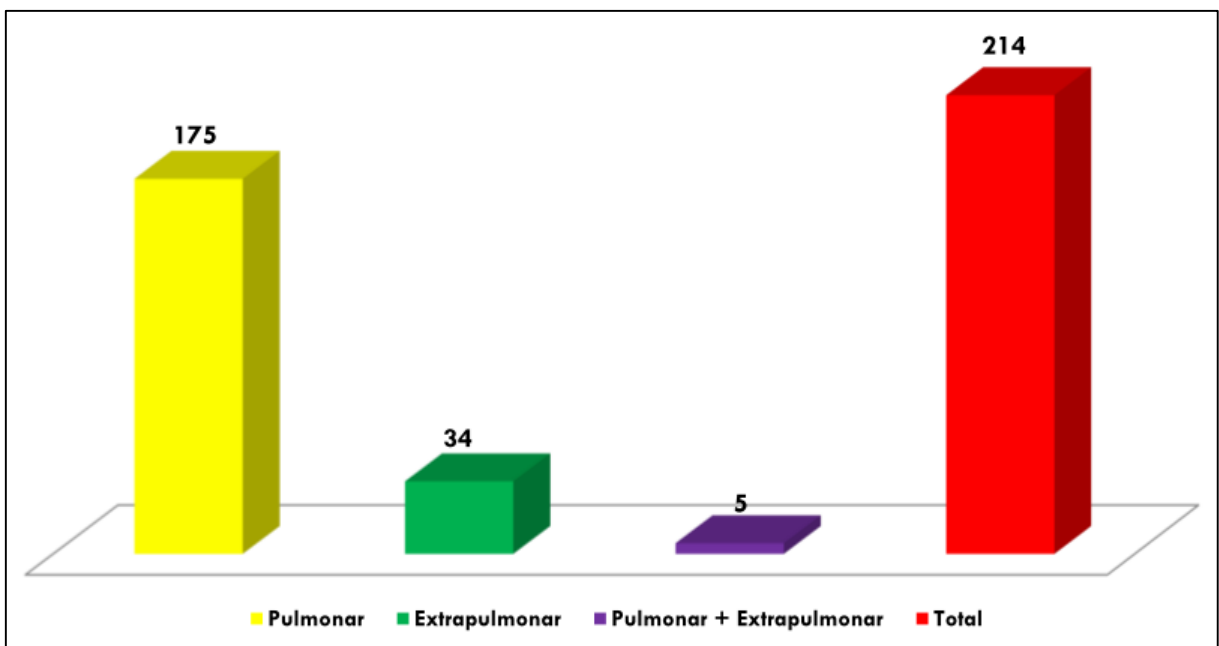
A dificuldade em reduzir a incidência ou até mesmo erradicar a doença, relaciona-se ao aumento de problemas sociais tais como baixa renda familiar, educação precária, condições insalubres de habitação, desnutrição, alcoolismo e doenças infecciosas associadas (BRASIL, 2005).



**Gráfico 4:** Frequência por Zona Residencial em Ariquemes, RO de 2010 à 2014

**Fonte:** (SINAN, 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana

No gráfico 4 estão os casos de tuberculose por zona residencial, onde a zona urbana apresentou aproximadamente seis vezes mais incidências que na zona rural. Este quadro ainda pode se agravar, baseado na organização e qualidade do sistema de saúde, que comprometem o acesso aos serviços, a falha na distribuição de drogas antituberculosas e a falta de pessoal treinado para o diagnóstico, notificação e o acompanhamento do paciente com TB (ALVES et al, 2000).



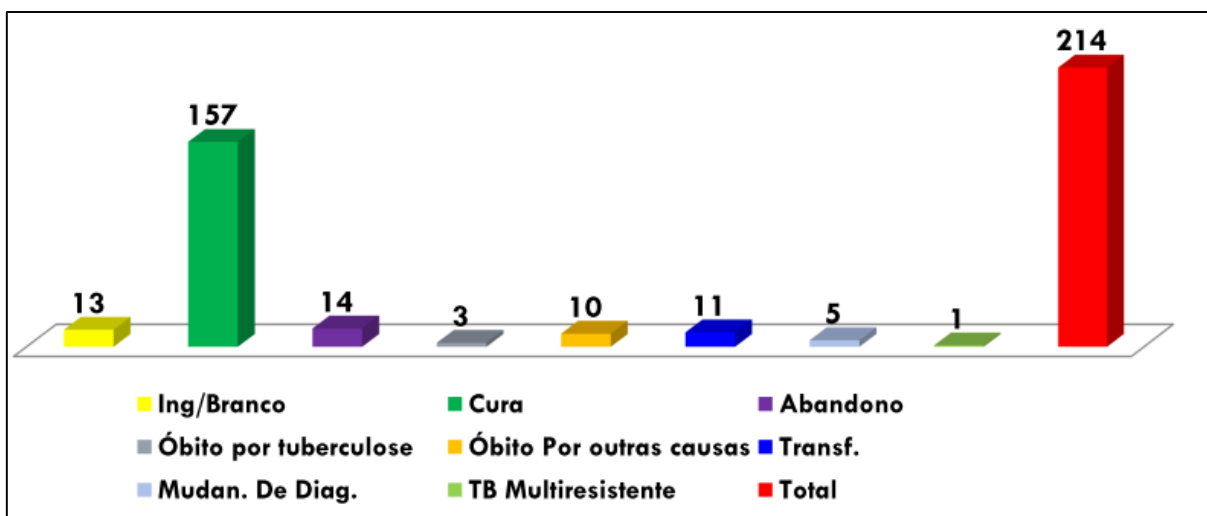
**Gráfico 5:** Frequência de tuberculose por Classificação em Ariquemes, RO de 2010 à 2014

**Fonte:** (SINAN, 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana



A forma de ocorrência da doença acontece significativamente mais acentuada nos casos de tuberculose pulmonar, estando cinco vezes maior que nos casos extrapulmonares.

Assim, por ser a forma pulmonar a principal forma de transmissão da doença e exercer forte influência na magnitude e transcendência da TB, a mesma requer uma atenção especial redução das infecções latentes por meio da interrupção da cadeia de transmissão (COELHO et al., 2010; HINO et al., 2013).



**Gráfico 6:** Frequência por Situação Encerramento em Ariquemes, RO de 2010 à 2014  
**Fonte:** (SINAN, 2015) adaptado por Gláucia Gaspar Piana

Apesar das causas levantadas de encerramento dos tratamentos de tuberculose, os quais se dão por diversas variantes, a cura ainda é maior do que abandono e óbito levando a crer que é importante incentivar e persistir em finalizar o processo.

O tratamento diretamente observado (TDO) é a principal estratégia para o controle da TB, contribui significativamente para a diminuição do abandono e aumento da taxa de cura. Para todos os casos de TB diagnosticados, deve ser aplicado à estratégia do TDO, pois não existem critérios que determinem quais pacientes vão aderir ao tratamento (BRASIL, 2011). Assim, garantir a qualidade das fontes de registro que auxiliam a vigilância da TB é tarefa importante para o controle da doença.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos assim destacar que o controle da tuberculose se torna mais efetivo quando há intervenções, perante a responsabilidade do profissional da farmácia é importante que este desenvolva estratégias para uma assistência qualificada. A melhoria da qualidade e a humanização na atuação do profissional de farmácia estabelecem o diferencial da assistência que deve ser atendido por todos no sistema de saúde, assim, conquistando a confiança dos pacientes e ganhando credibilidade com eles ficando mais fácil a integração e participação no programa de controle da tuberculose.

Assim, a representação social da tuberculose no espaço social encontra-se em evidência, sobretudo, por razão em que boa parte da população se encontra vulnerável e em condições favoráveis à transmissão da doença. Por isso diagnosticar e tratar prontamente os casos de TB deve ser um trabalho em conjunto entre todos os serviços de saúde do município, principalmente dos serviços de referência onde são tratados pacientes imunocomprometidos, já que o diagnóstico precoce resulta melhor resposta ao tratamento.

O farmacêutico tem o papel no incentivo e orientação para o uso racional do medicamento e motivação do paciente para mudanças de comportamento. A boa comunicação entre o paciente e o farmacêutico pode levar a maior participação e engajamento do paciente nas escolhas de sua terapia e no entendimento da importância da adesão em doenças crônicas.

Sendo assim, o seguimento farmacoterapêutico em pacientes com doenças crônicas que apresentam baixa adesão deve ser realizado com os objetivos de identificar os problemas relacionados ao medicamento e à dificuldade de adesão e propor intervenções efetivas para a resolução desses problemas.

Desse modo, acreditamos que este estudo possa contribuir para reflexão de alunos de graduação em farmácia, e profissionais de saúde de uma forma em geral, em que este possa proporcionar uma reflexão de como se dá tal processo de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALVES R.; SANTANNA C.C.; CUNHA A.J.L.A. Epidemiologia da tuberculose infantil na cidade do Rio de Janeiro. **Rev Saúde Pública**; 34(4): 409-10. 2000.

BARBOSA, D. R. M., DE ALMEIDA, M. G., MARTINS, L. M., SILVA, T. M. G. V., DOS SANTOS PEDROSA, J. I., & BARBOSA, M. M. (2013). **Aspectos socioculturais da tuberculose e diálogo com políticas públicas em saúde no Brasil.** *Gestão e saúde*, 1(1), pag-2135. Disponível em: <<http://gestaoesaude.bce.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/394>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

BARREIRA, D. Antigo e atual problema de saúde pública. **Radis**, n. 106, p. 20-21, jun. 2011.

BERTAZONE, E. C.; GIR, E.; HAYASHIDA, M. Situações vivenciadas pelos trabalhadores de enfermagem da assistência ao portador de tuberculose pulmonar. **Ver Latino-am Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 374 – 381, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a12.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 22 ed. São Paulo: Saraiva 1999. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/22/Consti.htm>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência farmacêutica no SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2007. (Coleção Progestores – Para entender a gestão do SUS, 7). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec\\_progestores\\_livro7.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro7.pdf)>. Acesso em: 30 mai. 2015.

**Decreto n.º 4726, de 09 de junho de 2003**. Brasília, DF, 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4726.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4726.htm)>. Acesso em: 14 mai. 2015.

**Tuberculose - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0098\\_M.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0098_M.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2015.

Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização**. 2. ed. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portalemsp/judicializacao/pdfs/283.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fundação Nacional da Saúde. Vigilância epidemiológica.** Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília, 2002. 102 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/guia\\_guia\\_vig\\_epi\\_vol\\_1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/guia_guia_vig_epi_vol_1.pdf)>. Acesso em 07 jul.2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Departamento de Atenção Básica.** Política Nacional de Medicamentos (1999). 6. reimpr. Brasília, DF, 2002b. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, n. 25). Disponível em: <<http://pfarma.com.br/resolucao-prescricao-farmaceutica.html>>. Acesso em: 09 jul.2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Nota técnica sobre as mudanças no tratamento da tuberculose no Brasil para adultos e adolescentes.** [s.l.], 2011. 2 p. Disponível em: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/Tb/mat\\_tec/tb09\\_nt\\_adulto\\_adol.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/Tb/mat_tec/tb09_nt_adulto_adol.pdf)>. Acesso em : 16 jun.2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Bolso.** 7ª edição. Brasília, 2009. CID 10: A15 a A19. Caderno 7.n Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_7ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf)>. Acesso em: 10 mai.2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual nacional de vigilância laboratorial da tuberculose e outras micobactérias.** Brasília, 2008. 458 p. Disponível em: <[http://www.ebah.com.br/content/ABAAA7\\_QAK/manual-nacional-vigilancia-laboratorial-tuberculose-outras-micobacterias](http://www.ebah.com.br/content/ABAAA7_QAK/manual-nacional-vigilancia-laboratorial-tuberculose-outras-micobacterias)>. Acesso em: 13 abr.2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil.** [s.l.], 2010. 186p. Disponível em: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/tb/mat\\_tec/tb09\\_nt\\_adulto\\_adol.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/tb/mat_tec/tb09_nt_adulto_adol.pdf)>. Acesso em: 12 mai.2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológico/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância.** – 6.ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3463ca004745920f9a61de3fbc4c6735/Guia\\_Vig\\_Epid\\_novo2.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3463ca004745920f9a61de3fbc4c6735/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 23 abr.2015.

CAPONE, D. et al. **Diagnóstico por imagem da tuberculose pulmonar.** Pulmão, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 166-74, 2006. Disponível em: <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\\_artigo.asp?id=2215](http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=2215)>. Acesso em: 06 mai.2015.

CASTRO, Leandro Bonfim de. **Tuberculose e saúde da família em Fortaleza: acesso ao diagnóstico e ao tratamento, ações de controle e grau do**

**conhecimento dos profissionais de saúde.** 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina, Fortaleza, 2012. Disponível em:<<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/6979>>. Acesso em: 14 Jun.2015.

COÊLHO, D.M.M, et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v. 19, n.1, 2010.

COSTA, M. et al. TUBERCULOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA. REFACER-**Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres,** v. 1, n. 2, 2013.Disponível em:<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7fc32pgh6cwj.ceres.facer.edu.br/revista/index.php/refacer/article/download/43/30+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>.Acesso em: 04 mar.2015.

DA SILVA JR, JARBAS BARBOSA. Guia de Vigilância Epidemiológica.**Jornal Brasileiro de Pneumologia,** v. 30, n. Supl 1, 2004. Disponível em:<[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=O+BCG+exerce+not%C3%A1vel+poder+protetor+contra+as+manifesta%C3%A7%C3%B5es+graves+da+primo-infec%C3%A7%C3%A3o%2C+como+as+dissemina%C3%A7%C3%B5es+hematog%C3%AAnicas+e+a+meningoencefalite%2C+mas+n%C3%A3o+evita+a+infec%C3%A7%C3%A3o+tuberculosa%2C++imunidade+se+mant%C3%A9m+por+10+a+15+anos.+A+vacina+BCG+n%C3%A3o+protege+os+indiv&btnG=&lr=lang\\_pt](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=O+BCG+exerce+not%C3%A1vel+poder+protetor+contra+as+manifesta%C3%A7%C3%B5es+graves+da+primo-infec%C3%A7%C3%A3o%2C+como+as+dissemina%C3%A7%C3%B5es+hematog%C3%AAnicas+e+a+meningoencefalite%2C+mas+n%C3%A3o+evita+a+infec%C3%A7%C3%A3o+tuberculosa%2C++imunidade+se+mant%C3%A9m+por+10+a+15+anos.+A+vacina+BCG+n%C3%A3o+protege+os+indiv&btnG=&lr=lang_pt)>. Acesso em: 15 de abr. 2015.

DA SILVA, Jaqueline Ferreira et al. **IMPACTO DA TUBERCULOSE EM PACIENTES TABAGISTAS DE CIGARROS BIDIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.** Disponível em:<[scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=CULOSE+EM+PACIENTES+TABAGISTAS+DE+CIGARROS+BIDIS%3A+UMA+REVIS%C3%83O+SISTEM%C3%81TICA+&btnG=&lr=lang\\_pt](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=CULOSE+EM+PACIENTES+TABAGISTAS+DE+CIGARROS+BIDIS%3A+UMA+REVIS%C3%83O+SISTEM%C3%81TICA+&btnG=&lr=lang_pt)>.Acesso em: 02 de jun. 2015.

Escobar AL, Coimbra Jr C, Camacho L, Portela M. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 2001 mar-abr;17(2): 285-298.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v39n2/a17v39n2.pdf>>. Acesso em:18 fev.2015.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço.** 5. ed. Rio de Janeiro, 2002.Disponível em:<[file:///C:/Users/Alex/Downloads/control-da-tuberculose-uma-proposta-de-integracao-ensino-servico-\[443-090212-SES-MT\]%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Alex/Downloads/control-da-tuberculose-uma-proposta-de-integracao-ensino-servico-[443-090212-SES-MT]%20(1).pdf)>.Acesso em: 20 de mai.2015.

HIJJAR, M. A.et al. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública.** v.41, n.1, 2007.Disponível em:<<http://www.redalyc.org/pdf/260/206032923010.pdf>>. Acesso em: 24 abr.2015.

HINO, P. et al. A ocorrência da tuberculose em um distrito administrativo de São Paulo. **Revista Escola Anna Nery**. v. 17, n. 1, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil**. 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_sociosaude/2014/indic\\_saude.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2014/indic_saude.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2015.

LEAL, Manoela Guerra. **Novos fármacos e alternativas terapêuticas para o tratamento da tuberculose**. 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/26843>>. Acesso: em 02 out. 2015.

LIBÓRIO, MARIANA PITOMBEIRA. MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA. **Efetividade do escore clínico neural TB no diagnóstico rápido da tuberculose pulmonar em serviço de referência**. Disponível em: <[www.saudepublica.ufc.br/.../c8323579cd771f953fbfdcb1a6b98587](http://www.saudepublica.ufc.br/.../c8323579cd771f953fbfdcb1a6b98587)>. Acesso em: 14 fev. 2015.

MACIEL, Marina de S. M., Plínio D. M., Andréia Patrícia G., Rodrigo S. B. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. **Rev. Bras. Clin. Med.** São Paulo, 2012 mai-jun;10(3):226-30. Disponível em: <<http://www.faculdadealfredonasser.edu.br/files/pesquisa/tuberculose.pdf>>. Acesso em 14 jun. 2015.

MAGALHÃES, Tatiana Eustáquia. **Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia**, Amazônia, Brasil. 2009. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Disponível em: <[bvsms.saude.gov.br/bvs/.../trabalho\\_tatianamagalhaes\\_pr\\_e.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/.../trabalho_tatianamagalhaes_pr_e.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2015.

MALACARNE, Jocieli. **Tuberculose na população indígena de Rondônia: caracterização do acesso aos serviços de saúde e diagnóstico situacional entre os índios Wari da aldeia Igarapé Ribeirão**. 2013. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=711925&indexSearch=ID>>. Acesso em: mar. 2015.

MARQUES, Caroline Fonseca. **AS PERCEPÇÕES DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE TUBERCULOSE SOBRE SUA DOENÇA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA CIENTÍFICA**. 2011. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/Percep%C3%A7%C3%B5esPacientes.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015

MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros; ARAÚJO, Liliam Mendes; GOMES, Keila Rejane Oliveira. **Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri**, Estado do Piauí, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 14, n. 1, p. 7-14, 2005. Disponível em:

<[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-9742005000100002&script=sci\\_arttext&lng=es](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-9742005000100002&script=sci_arttext&lng=es)>. Acesso em: 07 jun.2015.

MS. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

MUNIZ, Jordana Nogueira et al. Aspectos epidemiológicos da co-infecção tuberculose e vírus da imunodeficiência humana em Ribeirão Preto (SP), de 1998 a 2003. **J BrasPneumol**. 2006; 32(6): 529-534. Disponível em:<[http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_7ed.pdf](http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf)>. Acesso em:02jun.2015.

NASCIMENTO, D.R. **As Pestes do Século XX: Tuberculose e Aids no Brasil, uma história comparada**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2006000200023&script\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2006000200023&script_arttext)>. Acesso em:09 Abr.2015.

PERTINNI DE MORAIS GOUVEIA, Guilherme et al. ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE PULMONAR NO HOSPITAL PENITENCIÁRIO E SANATÓRIO PROFESSOR OTÁVIO LOBO NO PERÍODO DE 2001-2006. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 602, 2011. Disponível em:<[nseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/59](http://nseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/59)>. Acesso em: 08 abr. 2015.

RIBEIRO, Wagner Alves. **Tuberculose**: Um perfil epidemiológico dos municípios de Belém e Ananindeua–PA no período de 2006 a 2008. *Rev. Saúde Pública*, v. 65, n. 3, p. 65-72, 2011. Disponível em:<[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=TUBERCULOSE%3A+UM+PERFIL+EPIDEMIOL%3%93GICO+DOS+MUNIC%3%8DPIOS+DE+BEL%3%89M+E++ANANINDEUA-PA+NO+PER%3%8DODO+DE+2006+A+2008&btnG=&lr=lang\\_pt](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=TUBERCULOSE%3A+UM+PERFIL+EPIDEMIOL%3%93GICO+DOS+MUNIC%3%8DPIOS+DE+BEL%3%89M+E++ANANINDEUA-PA+NO+PER%3%8DODO+DE+2006+A+2008&btnG=&lr=lang_pt)>. Acesso em 04 fev. 2015.

RUFFINO-NETTO, A. (2001). Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. **InfEpidemiol SUS**, 10(3), 129-38. Disponível em:<<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v10n3/v10n3a04.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SILVA JR, Jarbas Barbosa da. **Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica**. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, p. S57-S86, 2004. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132004000700003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132004000700003&script=sci_arttext)>. Acesso em: 02 mai. 2015.

SOUZA, Claudia Teresa Vieira de; NATAL, Sonia; ROZEMBERG, Brani. Comunicação sobre prevenção da tuberculose: perspectivas dos profissionais de saúde e pacientes em duas unidades assistenciais da Fundação Oswaldo Cruz, rio de janeiro. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 5, n. 1, 2011. Disponível em:<[www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/resource/353158](http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/resource/353158)>. Acesso em: 12 fev. 2015.

TEIXEIRA, G. M. Biossegurança em tuberculose - já era tempo. Bolet. de Pneumol. Sanit. 9(2): p 9-16. 2001.

ZUIM, R. **Documentação da Experiência Brasileira com a Implementação do 4:1 DFC para o Tratamento da Tuberculose**. Monografia, 2013. Disponível em: <[http://www.fundacaoataulphodepaiva.com.br/wpcontent/uploads/2013/11/relatorio\\_tratamento\\_janeiro\\_2013\\_aprovado\\_Anete.pdf](http://www.fundacaoataulphodepaiva.com.br/wpcontent/uploads/2013/11/relatorio_tratamento_janeiro_2013_aprovado_Anete.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2015.