



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

KÁSSIA RESENDE ROBERTO

**DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À
TUBERCULOSE NO ESTADO DE RONDÔNIA NO
PERÍODO DE 2005 A 2015**

ARIQUEMES- RO

2017

Kássia Resende Roberto

**DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À
TUBERCULOSE NO ESTADO DE RONDÔNIA NO
PERÍODO DE 2005 A 2015.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Prof. Orientadora: Ms. Sônia Carvalho de Santana

ARIQUEMES- RO

2017

Kássia Resende Roberto

**DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À TUBERCULOSE
NO ESTADO DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2005 A 2015.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Orientador (a): Prof.º Ms. Sonia Carvalho de Santana
Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA

Profº Ms. Mariana Ferreira Alves de Carvalho
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Profº Esp. Jessica de Sousa Vale
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, 07 de Dezembro de 2017.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, a minha família, pela força e apoio e por estar no meu lado na conquista dos meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Nenhuma batalha é vencida sozinha. No decorrer desta luta algumas pessoas estiveram ao meu lado e percorreram este caminho como verdadeiros soldados, estimulando que eu buscasse a minha vitória e conquistasse meu sonho.

Agradeço primeiramente a Deus, que me ouviu nos momentos difíceis, me confortou e me deu forças para chegar onde eu estou.

Agradeço também aos meus pais, que não só neste momento, mas em toda minha vida estiveram comigo, ao meu lado, fornecendo o apoio, compreensão e estímulo em todos os momentos. Agradeço por terem me ensinado a ser uma mulher de força e um ser humano íntegro, com caráter, coragem e dignidade para enfrentar a vida. Pais que me deixaram livre para seguir minhas escolhas, porém sempre indicando o caminho correto e me erguendo nos piores tombos.

Ao José Reis, que me motivou e me apoiou servindo de porto seguro para minhas incertezas e minhas angústias, aguentando minhas crises de choro, fazendo massagem e ficando em silêncio quando eu mais precisava desabafar.

Agradeço a coordenadora do curso de Enfermagem, professora Mestre Thais Dutra Chiaratto, que sempre auxiliou em minhas dúvidas e sempre esteve presente, fazendo seu papel de coordenação de forma exemplar.

Agradeço a todos meus professores, que foram incansáveis na arte de ensinar e me acompanharam desde o início da minha vida acadêmica, marcando assim, os meus maiores passos. Obrigada pelo empenho e dedicação.

Em especial, quero agradecer a minha orientadora Professora Mestre Sonia Carvalho de Santana, por ser a profissional que tenho a pretensão de um dia ser igual, minha mestre, não só pela sua formação, mais pelo exemplo que é para minha vida. Obrigada por aceitar-me como orientanda, por me estimular quando precisei, por ler muitas vezes o meu trabalho, sendo sempre acolhedora. Com certeza a Senhora é a parte fundamental desta trajetória.

Agradeço as minha amigas, Lorraine Mantovaneli, Jakeline Gavioli e Amanda Meirelles pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro de produção melhora tudo o que tenho produzido na vida.

Agradeço a Dra. Arlete Valdez por abrir as portas da Agência de Vigilância em Saúde (AGEVISA), ao Sebastião Sena, “Sabá” e Selma por ajudar a descortinar o Sistema de Informação de Notificação de Agravos (SINAN), a Nilda Oliveira coordenadora Estadual do Programa de Controle de Tuberculose (PCT), a equipe de trabalho da Unidade de Referência a Doenças Tropicais do Município de Ariquemes-RO e aos próprios pacientes que através de suas vidas fortaleceram meu aprendizado.

E enfim, agradeço a todos que contribuíram até aqui, prometo-lhes que este é só o começo.

"A partir de então, reforço a mim mesma, dia após dia, que a melhor ferramenta para cada enfermeiro carregar no bolso do jaleco é a empatia, mas deve ser naquele bolso superior que repousa sobre o peito esquerdo, a fim de que expanda suas influências ao coração de cada um".

Lia Persona

RESUMO

A tuberculose é mundialmente um marcante problema de saúde, que exige a elaboração e avanço de estratégias para o seu controle, observando aspectos econômicos, humanitários e de saúde pública. O estudo objetivou conhecer a incidência de doenças e agravos associados nos portadores de Tuberculose no Estado de Rondônia no período de 2005 a 2015. Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, através de dados obtidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram notificados 6906 casos novos de Tuberculose. A prevalência está para o sexo masculino, entre a faixa etária dos 20 a 34 anos, ensino fundamental incompleto e a predominância para a forma Pulmonar. O percentual de cura foi de 70,18% e a taxa de abandono 13,33% dos casos novos. Na distribuição das doenças e agravos, o maior percentual apresentado foi o alcoolismo com 9,88%, em seguida o HIV com 8,05%, o Diabetes Mellitus 5,76%, os tabagistas com 1,76%, usuários drogas ilícitas com 1,27% e a doença mental com 1,25%. Os resultados apontam que no Estado de Rondônia há uma significativa área endêmica, com índices abaixo das metas recomendadas pelo Ministério da Saúde. As análises possibilitaram conhecer os aspectos dos pacientes e das doenças e agravos que se associam avaliando, de forma indireta, o Programa de Controle da Tuberculose, evidenciadas no baixo índice de cura e na alta taxa de abandono no tratamento indicando a necessidade de realizar intervenções para alcançar as metas estipuladas pelo Ministério da Saúde.

Palavras-Chave: Tuberculose; Agravos; Incidência; Perfil epidemiológico; Gestão de Serviços de Saúde.

ABSTRACT

Tuberculosis is a worldwide health problem that requires the elaboration and advancement of strategies for its control, observing economic, humanitarian and public health aspects. The study aimed to know the incidence of diseases and associated diseases in patients with Tuberculosis in the State of Rondônia from 2005 to 2015. It is a retrospective and descriptive study, through data obtained by the Notification of Injury Information System (SINAN). 6906 new cases of Tuberculosis were reported. The prevalence is for males, between the age group of 20 to 34 years old, elementary school incomplete and the predominance for the Pulmonary form. The cure rate was 70.18% and the abandonment rate was 13.33% of the new cases. In the distribution of diseases and injuries, the highest percentage presented was alcoholism with 9.88%, followed by HIV with 8.05%, Diabetes Mellitus 5.76%, smokers with 1.76%, illicit drug users with 1.27% and the mental disease with 1.25%. The results indicate that in the State of Rondônia there is a significant endemic area, with indices below the targets recommended by the Ministry of Health. The analyzes made it possible to know the aspects of the patients and of the diseases and injuries that are associated with indirectly evaluating the Tuberculosis Control Program, evidenced in the low cure rate and the high dropout rate in the treatment, indicating the need to perform interventions for goals set by the Ministry of Health.

Keywords: Tuberculosis; Diseases; Incidence; Epidemiological profile; Management of Health Services.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Distribuição por sexo de casos novos diagnosticado com tuberculose no de Rondônia, no período de 2005 a 2015.....32
- Gráfico 2** - Distribuição por faixa etária de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 a 2015.....33
- Gráfico 3** - Distribuição por escolaridade de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015.....34
- Gráfico 4** - Distribuição por forma clínica de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015.....35
- Gráfico 5** - Distribuição das Doenças e Agravos associados a tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015.....37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGEVISA	Agência Estadual de Vigilância em Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BK	Bacilo de Koch
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CI	Coeficiente de Incidência
DM	Diabetes Mellitus
FIN	Ficha Individual de Notificação
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Reação de Cadeia de Polimerase
PCT	Programa de Controle de Tuberculose
PT	Prova Tuberculina
ScieLO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SNC	Sistema Nervoso Central
SR	Sintomático Respiratório
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TB	Tuberculose
TMC	Transtorno Mental Comum
WHO	<i>World Health Organization.</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 TUBERCULOSE UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	14
2.2 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE.....	15
3 DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À TUBERCULOSE	18
3.1 HIV	18
3.2 DIABETES MELLITUS	19
3.3 DOENÇA MENTAL.....	20
3.4 TABAGISMO	21
3.5 DROGAS ILÍCITAS.....	22
3.6 ALCOOLISMO.....	23
4 ENFERMAGEM NA GESTÃO DO CUIDADO DAS DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À TUBERCULOSE	24
5 OBJETIVOS	26
5.1 OBJETIVO GERAL:.....	26
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	26
6 METODOLOGIA	27
6.1 TIPO DE ESTUDO	27
6.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	27
6.3 LOCAL DO ESTUDO	28
6.4 COLETA DE DADOS	29
6.5 ANÁLISES DE DADOS	30
6.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO.....	30
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40
ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA	46
ANEXO B - TCLE	50
ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO	51
ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	52
ANEXO E – RESULTADO DA ANÁLISE DE PLÁGIO	54

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é mundialmente um marcante problema de saúde que exige a elaboração e avanço de estratégias para o seu controle, observando aspectos econômicos, humanitários e de saúde pública (BRASIL, 2011a). Dentre os 22 países que apresentam 80% da carga mundial de TB priorizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil está na 18ª posição dentre o número de casos novos e a 22ª posição entre a prevalência, Coeficiente de Incidência (CI) e mortalidade (WHO, 2015).

A TB tem apresentado um quadro de persistência e sofrido influências da rápida disseminação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), da elevação de casos da Diabetes Mellitus (DM) e doenças mentais e do aumento do tabagismo, álcool e drogas ilícitas. A associação dessas doenças e agravos com a TB pode estar relacionada ao comprometimento do sistema imunológico, a qualidade de vida, fragilidade social, exposição a situações de risco, diagnóstico tardio e ao abandono do tratamento.

Em indivíduos infectados pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, a infecção por HIV é um considerável fator de risco para contrair a tuberculose. No entanto, uma das primeiras complicações entre os infectados pelo HIV é a tuberculose, devido à maior virulência do bacilo, independente do comprometimento significativo do sistema imunológico (OLIVEIRA, 2007).

Já a associação entre a tuberculose e diabetes mellitus está sendo observado com bastante frequência. O aumento de pessoas, no mundo, com essa comorbidade torna-se um fator para dificultar o controle da TB. Os diabéticos têm o risco três vezes maior de adquirir a TB do que o não diabético. A ligação entre essas doenças dentro da base biológica sugere que a diabetes deprime a resposta imunológica, facilitando a infecção do *Mycobacterium tuberculosis* (SEISCENTO, 2012; ZENI, 2013).

Em pessoas com doença mental, a incidência de TB pode ser considerada como estressor que favorece a morbidade psiquiátrica. Certos aspectos da personalidade pode se relacionar com a susceptibilidade para a tuberculose, tal

como indivíduos que reagem ao stress, fadiga, hiperatividade e comida em excesso (ARAÚJO; PEREIRA; SANTOS, 2014).

O tabagismo é uma condição de risco para a TB, devido à aspiração da fumaça do tabaco, tanto de forma passiva ou ativa. Estudos apontam que mais de 20% dos casos de Tuberculose atribui-se ao tabagismo ativo, podendo ser prevenido (BRASIL, 2011a). Assim como o tabagismo, o alcoolismo pode aumentar o risco de desenvolver a TB em razão de estar associada à queda da imunidade, desnutrição, fragilidade social, exposição a situações de risco entre outros (ANDRADE; VILLA; PILLON, 2005).

A droga ilícita como agravado da tuberculose está relacionada no índice de abandono no tratamento. Os pacientes tem a percepção que durante o tratamento, o uso de drogas é prejudicial à saúde. E por isso muitos deles abandonam o tratamento após alguns meses do início para voltar ao consumo de drogas ou resolvem pela internação para tentar, de certa forma, finalizar o tratamento (CASSIANO, 2014).

Os profissionais de saúde da Atenção Primária tem um papel fundamental na procura por ações de saúde que atenta ao manejo da tuberculose entre a associação das doenças e agravos, principalmente o enfermeiro, pelo perfil de gerência e supervisão. O enfermeiro, entre os diversos profissionais da saúde vem atuando como executor prevalente do SUS (Sistema Único de Saúde) municipal, atuando tanto na gerência dos recursos, como na supervisão da equipe de enfermagem, o que garante a ligação com toda a equipe de saúde, tornando-se ciente do fluxo de trabalho geral e dos problemas que surgem no cotidiano, destacando como gestor do cuidado e dos serviços (SOUZA; MELO 2009).

As doenças e agravos associados a TB levam a circunstância de extrema complexidade e desigualdade social, pedindo abordagens analíticas apropriadas para que se possa melhor perceber-las, levando à sugestão e adoção de políticas de saúde que ampliem a efetividade das ações, promovendo, prevenindo e recuperando a saúde da população.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 TUBERCULOSE UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

A tuberculose é mundialmente um marcante problema de saúde, onde exige a elaboração e avanço de estratégias para o seu controle, observando aspectos econômicos, humanitários e de saúde pública (BRASIL, 2011a). Dentre os 22 países que apresentam 80% da carga mundial de TB priorizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil está na 18ª posição dentre o número de casos novos e a 22ª posição entre a prevalência, Coeficiente de Incidência (CI) e a mortalidade (WHO, 2015).

De acordo com um informativo publicado no portal do Ministério da Saúde (2016), nos últimos 10 anos, o Brasil reduziu cerca de 20,2% a taxa de incidência de casos de TB saindo de 38,7 casos/100 mil habitantes em 2006 para 30,9 casos/100 mil habitantes em 2015. Já o percentual de mortalidade caiu de 2,6 óbitos a cada 100 mil habitantes em 2004, para 2,2 óbitos a cada 100 mil habitantes em 2014. Apresentou também, nesses últimos 10 anos, uma redução de 12,5% de casos novos. No ano de 2015, foram notificados 63.189 casos no território brasileiro, contra 72.213 no ano de 2006.

A TB é uma doença infectocontagiosa acarretada pelo *Mycobacterium tuberculosis* também nomeado como *bacilo de Koch* (BK). Sua infecção acontece através da inalação de elementos contendo bacilos expelidos pela via aérea através da fala, espirro ou tosse do doente, desta forma, o tuberculoso arremessa no ar gotículas na qual as pesadas caem no solo e os mais leves ficam suspensas no ar por várias horas, infectando outras pessoas (BRASIL, 2011a). Está agregada com a exclusão social e a segregação de uma parte dos cidadãos submetidos a condições de vida e moradia precárias, desnutrição e falta de disponibilidade dos serviços de saúde e bens públicos. Desta forma, a tuberculose é uma das prevalentes doenças que desafiam o Brasil e o mundo.

A possibilidade de transmissão da TB consiste em fatores como: o potencial de contágio do doente bacilíferos, o acúmulo de bacilos no ar contaminado marcada pelo tipo de ambiente em que ocorreu a exposição, a duração da exposição, susceptibilidade genética ou predisposição dos contatos (CASSIANO, 2014).

A doença possui traços marcantes como: um longo período de latência entre a contaminação inicial e a manifestação clínica da doença; predisposição aos pulmões, mas também pode haver a extrapulmonar que são em outros órgãos como rins, ossos e meninges; e a resposta do organismo associada à intensa inflamação e lesão tissular (BRASIL, 2011a).

2.2 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

As manifestações sob as variadas apresentações clínicas da tuberculose podem estar associadas com o órgão acometido, logo, além da tosse pode ocorrer outros sinais e sintomas nos quais devem ser valorizados durante a investigação do diagnóstico individual (CONDE et al., 2009).

A TB pulmonar tem como sinais e sintomas: a tosse por mais de três semanas (produtiva ou não), emagrecimento, sudorese noturna e febre vespertina. Já as apresentações extrapulmonares possuem seus sinais e sintomas relacionados aos órgãos ou sistemas acometidos tendo maior ocorrência em pacientes com HIV/AIDS principalmente os imunocomprometidos (BRASIL, 2011a).

De acordo com o mesmo autor, a mais frequente apresentação da tuberculose é a forma pulmonar, e é a que mais tem gerado preocupações para saúde pública, pois a forma pulmonar, principalmente a bacilífera, é encarregada pela rede de transmissão da doença. A investigação de sintomático respiratório é a estratégia principal para o manejo da TB, permitindo a detecção antecipadamente das formas pulmonares.

Segundo Nogueira et al. (2012), pacientes com TB na forma clínica pulmonar, a cada crise de tosse pode expelir 3000 gotículas infecciosas e o escarro contém

cerca de 1 a 100 milhões de bacilos por ml, desta maneira a doença pulmonar é sobretudo contagiosa.

O diagnóstico precoce e o início de tratamento adequado é essencial para reduzir a cadeia de transmissão da tuberculose. A descoberta de novos casos depende da procura do sintomático respiratório pelo serviço de saúde e da suspeita do serviço para a requisição de baciloscopia para a análise e diagnóstico. O diagnóstico é realizado através da avaliação clínica, e fundamentado nos métodos: baciloscopia de escarro, exame radiológico, prova tuberculínica, histopatológico (SOUZA et al., 2015) e recentemente está sendo inserida em laboratórios mundiais, inclusive no Brasil, uma técnica chamada GeneXpert MTB/RIF (LIMA et al., 2017).

A baciloscopia do escarro permite constatar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar, trazendo dimensão para o ponto de vista epidemiológico. Em no mínimo duas amostras de cultura, a baciloscopia de escarro é realizada na primeira consulta e logo no próximo dia de manhã ao se levantar (BRASIL, 2011a).

Além da pesquisa bacteriológica realizada através da cultura de escarro, a radiografia do tórax é importante na investigação da tuberculose. As informações radiológicas adquiridas indicam para doença do momento ou se é infecção anterior, além do tipo de extensão e do comprometimento pulmonar. O diagnóstico radiológico favorece na classificação das formas da TB de apresentação atípica e na investigação de outras pneumopatias do indivíduo portador de HIV ou de distintas ocorrências de imunodepressão (CASSIANO, 2014).

A prova tuberculínica (PT) que é a inserção intradérmica de uma proteína derivado do *M. tuberculosis* mensura o resultado imune celular a estes antígenos. É realizada em adultos e em crianças para o diagnóstico de uma possível infecção. Analisa-se a resposta da inserção intradérmica com uma régua de milímetros e translúcida, no qual, o resultado da PT é registrado em milímetros mensurando o maior diâmetro transversal da região endurecida na palpação (SOUZA, 2015).

O teste, GeneXpert MTB/RIF, é uma recente opção laboratorial que amplifica os ácidos nucleicos usado para a detecção do complexo *Mycobacterium tuberculosis* além de verificar a resistência a fármacos. O teste se baseia na purificação, na concentração e na amplificação dos ácidos nucleicos através da reação em cadeia

de polimerase (PCR), apresentando como benefício à associação e automatização de três indicadores (preparação, amplificação e a detecção) fundamental para a PCR ocorrer em tempo real com base nos testes moleculares (LIMA et al., 2017).

Os fármacos anti-TB em prol do tratamento da tuberculose é a rifampicina, a isoniazida, o etambutol, a estreptomicina, a etionamida e a pirazinamida que estão organizadas em esquemas terapêuticos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), variando conforme a idade e tipo de entrada (caso novo, retorno após abandono, retratamento, entre outros fatores) (FERRI et al., 2014).

Ao diagnosticar o portador de tuberculose é necessário realizar a cultura e o teste de sensibilidade a antimicrobianos, porém, como o resultado é tardio, todos os casos novos bacilíferos necessitam de dar início ao esquema de terapia medicamentosa. O esquema básico é formado por uma dose fixa e estabelecida de rifampicina, pirazinamida, isoniazida e etambutol (2RHZE), nos primeiros dois meses, e por rifampicina e isoniazida (4RH), nos quatro últimos meses (figura 1) (BRASIL, 2011a).

Regime	Fármacos	Faixa de Peso	Dose	Meses
2 RHZE Fase intensiva	Rifampicina, Pirazinamida, Isoniazida e Etambutol	20 a 35 kg 36 a 50 kg >50 kg	2 Comprimidos 3 Comprimidos 4 Comprimidos	2
4 RH Fase de Manutenção	Rifampicina e Isoniazida	20 a 35 kg	1 comp. de 300/200mg ou 2 comp.de 150/75mg	4
		36 a 50 kg	1 comp. de 300/200mg + 1 comp.de 150/100mg ou 3 comp. de 150/75 mg	
		>50 kg	2 comp. de 300/200 mg ou 4 comp. De 150/75 mg	

Fonte: Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

Quadro 1 - Esquema básico para o tratamento da TB em adultos e adolescentes

De acordo com Nogueira et al. (2012), ao iniciar o tratamento o paciente deve ser orientado sobre os principais efeitos adversos e da necessidade de voltar ao serviço de saúde na existência de algum sintoma que perceba, estando associado ao uso dos medicamentos. O esquema básico estabelecido deverá ser ingerido de preferência em jejum, em única tomada, havendo intolerância digestiva tomar após uma refeição (BRASIL, 2011a).

3 DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À TUBERCULOSE

3.1 HIV

De acordo com Santos (2009), um dos mais expressivos fatores de risco para o desenvolvimento da TB é a infecção pelo HIV, onde uma enfermidade leva à progressão da outra, possibilitando transformações epidemiológicas em ambas as doenças. A perspectiva para um indivíduo adquirir TB, sem contágio pelo vírus do HIV, varia de 5 a 15% no decorrer de toda a sua vida, enquanto que, em pessoas infectadas pelo vírus do HIV e pelo *M.tuberculosis*, o percentual vai de 5 a 15% ao ano, ou 50% no decorrer da vida (WHO, 2009).

A propagação da epidemia do HIV é considerada um dos principais fatores associados ao perfil epidemiológico da endemia tuberculosa. A coinfeção TB/HIV é a principal causa do crescimento da incidência, prevalência e mortalidade por TB, circunstancia esta, marcante no continente africano, onde ocorre um terço dos casos de TB. A estimativa é que 1,2 milhões de pessoas tem o vírus HIV e que desenvolveram a TB. O número de mortos por HIV em 2014 foi estimado em 1,2 Milhões de pessoas, o que incluiu os 0,4 milhões de mortes por TB entre indivíduos soropositivos (BARBOSA; LEVINO, 2013; LEMOS 2008; WHO, 2015).

Os portadores do HIV possuem maior probabilidade de desenvolver a TB do que o restante da população, pois seu organismo tem um grande índice de virulência. O *bacilo de Koch* é, frequentemente, a principal infecção oportunista que

aparece nas pessoas com sorologia positiva para o HIV. Esse bacilo agride indivíduos com níveis de CD4 mais altos do que aqueles usualmente observados para outras infecções oportunistas (FURTADO, 2013).

Durante o diagnóstico de tuberculose é frequente a descoberta de soropositividade para HIV. Considera-se que no Brasil, ainda que a oferta de teste rápido seja em torno de 70%, somente cerca de 50% recebe seu resultado em momento devido, com prevalência de resultados positivos de 15%. Aliás, a principal e maior causa de morte em pessoas que vivem com HIV é a tuberculose, tendo uma taxa de mortalidade na coinfeção de 20% (BRASIL, 2011a).

A forma clínica da TB em pacientes HIV positivos é considerada através do grau de imunossupressão e, desta maneira, a busca ativa para o diagnóstico da tuberculose na coinfeção é parecido com a investigação da população geral. Segundo o Ministério da saúde (2011a), o manejo da coinfeção TB/HIV requisita a implantação de programas que motiva a diminuir a carga de ambas as doenças sendo fundamentado em uma rede de atenção integral, ágil e resolutiva.

3.2 DIABETES MELLITUS

De acordo com os dados da Federação Internacional de Diabetes, devido a contínua urbanização e a alteração da idade das populações, o número de pessoas com Diabetes Mellitus (DM) deverá aumentar cerca de 55% até 2035, esses dados indicam que no mundo o índice de pessoas que vivem com DM deverá aumentar de 382 milhões em 2013 para 592 milhões em 2035 (AGUIREE, 2013).

O aumento considerável de indivíduos com DM no mundo, torna-se um motivo para complicar o manejo da TB (SEISCENTO, 2012). Os diabéticos têm o risco três vezes maior de contrair a tuberculose do que a pessoa não diabética. A ligação entre essas doenças dentro da base biológica sugere que a diabetes deprime a resposta imunológica, facilitando a infecção do *Mycobacterium tuberculosis* que é o agente biológico causador da TB (ZENI 2013). E para agravar mais esta relação, pacientes insulíndependentes pode desenvolver mais

frequentemente resistência a drogas durante o tratamento da TB, além de aumentar o risco de óbito (SEISCENTO, 2012).

Compreender como uma comorbidade a TB e o DM dispõe reconhecer os fatores que induz a fragilidade dos indivíduos à doença e as consequências no controle do adoecimento, propiciando que gestores e profissionais do setor da saúde possam instituir medidas efetivas para o controle integrado desta comorbidade. Deste modo, se torna imprescindível o conhecimento referente a esta dupla epidemia, pois as mesmas intensificam negativamente a obtenção dos objetivos mundiais de controle da TB e do DM (LACERDA et al., 2016).

3.3 DOENÇA MENTAL

A elevada incidência da tuberculose em portadores de transtorno mental pode ser considerada como estressor que favorece a morbidade psiquiátrica. Na atualidade, sabe-se que transtornos mentais não psicóticos, até mesmo os transtornos mentais comuns (TMC) como insônia, fadiga e a convulsão por comer, são frequentes entre as pessoas com tuberculose, o que colabora para a evolução dos sintomas descritos por pacientes com pequena adesão ao tratamento (ARAÚJO; PEREIRA; SANTOS, 2014).

De acordo com o autor citado anteriormente, a compreensão existente sobre sistema nervoso central (SNC) e a imunidade colabora para a consolidação da hipótese de ligação entre TMC e TB. Porém, apesar da ansiedade e depressão enfraquecer o sistema imunológico, o que pode colaborar para reativação do bacilo da TB e evolução de doenças infecciosas, ainda não se pode confirmar a existência desta associação.

Segundo Araújo, Pereira e Santos (2014) há um consenso a respeito da alta relevância de desordens mentais, indícios psiquiátricos, ansiedade, TMC ou depressão entre os indivíduos com TB, no entanto, os métodos envolvidos não são esclarecidos e as pesquisas não possibilita estabelecer relação de tempo dos problemas de saúde mental em associação com a TB.

3.4 TABAGISMO

O tabaco é um fator que aumenta as chances de adquirir a tuberculose pulmonar, porém, o diagnóstico pode ser tardio, devido que a tosse é frequentemente relacionada ao tabagismo. O tabagismo leva ao desenvolvimento mais rápido e grave da tuberculose. Fumantes têm formas mais cavitárias, possui grande fontes de infecção e com mais gravidade (FURTADO, 2013).

Rabahi (2012, p. 4), em seu estudo cita a respeito da tendência do tabagismo junto à progressão da tuberculose:

Fundamentado na curva de tendência do tabagismo e na projeção de incidência, prevalência e mortalidade de tuberculose no ano 2010 a 2050, o cálculo estima-se que o tabagismo produza um aumento de 18 milhões de casos de TB e de 40 milhões de óbitos caso o número de fumantes no mundo continue com a constante tendência (RABAH, 2012, p.4).

A tuberculose é caracterizada por ser uma doença da qual seu controle depende de intervenções ambientais, sociais e econômicas. Assim, o controle do fumo deve estar agregado ao controle da TB com o intuito de alcançarem metas epidemiológicas mundiais de grande prazo para terem o domínio da doença, visto que a aspiração da fumaça do tabaco, de forma ativa ou passiva, é um aspecto de risco para a TB (BRASIL, 2011a). Dentro dos 22 países que passam pelo grande impacto da doença, entre eles o Brasil, calcula-se que cerca de 20% da incidência de tuberculose refere-se ao tabagismo ativo, o que pode ser completamente prevenido (RAVIGLIONE et al., 2008).

É notável que haja uma união negativa entre as duas doenças. O tabaco altera os mecanismos de proteção da árvore respiratória e limita a concentração de oxigênio no sangue, contribui para a magnitude das lesões necrotizantes, além disto, afeta e torna ainda mais branda a cicatrização, gerando sequelas extensas (BRASIL, 2011a).

É significativa a alta da mortalidade por tuberculose em pacientes fumantes em relação àqueles que jamais fumaram. Segundo Rabahi (2012), para os fumantes que são diagnosticados com TB, o risco de óbito chega a ser nove vezes maior em

comparação com os que nunca fumaram. Quando os tabagistas param com o consumo do fumo, o risco da morte por tuberculose diminui consideravelmente (65% em relação com aqueles que continuam o vício). Desta forma, a interrupção do uso do tabaco é fator indispensável para a diminuição da mortalidade por tuberculose.

Os aspectos clínicos, sociais e fisiopatológicos do tabagismo e da tuberculose são comuns. Criar ações de promoção e prevenção contra o tabagismo e estilos de vida de risco pode contribuir para diminuir o impacto entre essa associação na comunidade, enquanto as ações contra a TB podem elevar a sensibilização do público para os riscos do fumante ativo (FURTADO, 2013).

3.5 DROGAS ILÍCITAS

As drogas não só é um fator de risco para o prognóstico e aumento da incidência da tuberculose, mais também no índice de abandono do tratamento. O abandono do tratamento terapêutico da TB é relevante nos pacientes que utilizam drogas, em especial as drogas ilícitas onde o consumo é abusivo, tendo a necessidade de intervir, seja brevemente ou um tratamento mais intensivo (CASSIANO, 2014).

O estilo de vida ousado dos usuários, as condições de moradia, o aglomerado de pessoas em ambientes fechados e isolados para o consumo, a partilha de materiais como o cachimbo e a desnutrição ocasionada pela droga favorecem a progressão para a doença ativa. De acordo com Cruz (2013) é necessário analisar os usuários ampliando o conhecimento sobre o estilo de vida que se propõe a ter, para compreender seus comportamentos e entender suas opiniões, facilitando, assim, maior intervenção em saúde no seu dia-a-dia e consolidar estratégias para prevenir e controlar a TB.

O abandono ao tratamento pode ser relevante devido dificuldades inerentes à dependência química, e para preservar a continuidade do tratamento os profissionais de saúde deve perceber a associação entre o uso de drogas, lícitas ou

ilícitas, com a recusa de receber o tratamento da TB, sendo ela a auto administrada ou a supervisionada (CASSIANO, 2014).

3.6 ALCOOLISMO

O alto número de alcoólatras entre indivíduos com tuberculose pulmonar leva a um grande risco de infecção além de ter uma baixa resistência à infecção endógena ou exógena (FURTADO, 2013). O alcoolismo pode estar associado com a má qualidade de vida, observada pelas condições higiênicas precárias, a falta de distribuição de renda, desnutrição, redução da resistência imunológica e indiferença em realizar o tratamento, o que piora ainda mais no tratamento da TB (ANDRADE; VILLA; PILLON, 2005).

O alcoolismo age influenciando no prognóstico e no tratamento da tuberculose, aumentando a incidência de casos e causando formas clínicas mais avançadas de TB pulmonar. Deve ser tratado dentro da sociedade e, especialmente, acompanhado pela equipe de saúde, que maneja diretamente com portadores de TB, buscando encontrar meios precisos de identificar os pacientes oferecendo tratamento simultâneo ao uso e abuso de álcool (SILVA; LAFAIET; DONATO, 2011).

Segundo Andrade, Villa e Pillon (2005), as chances dos alcoólatras abandonarem o tratamento são quase quatro vezes maiores do que os não alcoólatras. O uso da bebida alcoólica ou drogas, a falta percepção de recuperação de saúde e o desconforto ao tratamento contendo efeitos adversos são justificativas para o abandono do tratamento. Perceber o consumo de álcool, ou sua dependência, enquanto se faz o tratamento da TB, é de grande importância para evitar complicações ao usuário do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) (SILVA; LAFAIET; DONATO, 2014).

4 ENFERMAGEM NA GESTÃO DO CUIDADO DAS DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS À TUBERCULOSE

A apresentação de um controle conjunto da TB com as doenças e agravos relacionados, abrange ao princípio de integralidade de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS), que é estabelecido como conjunto articulado e constante das ações e serviços curativos e preventivos, individuais e coletivos, determinado para cada circunstância em todas as esferas de complexidade do sistema (BRASIL, 1990).

Os profissionais de saúde da Atenção Primária tem um papel fundamental na procura por ações de saúde que atenta ao manejo da TB entre as doenças e agravos, principalmente o enfermeiro, pelo perfil de gerência e supervisão. O enfermeiro, entre os diversos profissionais da saúde vem atuando como executor prevalente do SUS municipal, tanto na gerência de recursos, quanto na supervisão da equipe de enfermagem, o que garante a ligação com toda a equipe de saúde, tornando-se ciente do funcionamento geral e dos problemas que emergem no cotidiano, destacando como gestor do cuidado e dos serviços (SOUZA; MELO 2009).

Entre as doenças e agravos relacionados à tuberculose, os gestores e os profissionais de saúde devem perceber aspectos sociais onde a análise de pobreza pode intervir sobre a doença. Os fatores sociais destacam a necessidade de executar um trabalho intersetorial e interdisciplinar (OBLITAS et al., 2010). A enfermagem contribui para que haja a qualidade de vida necessária, e se tratando especialmente da tuberculose, o enfermeiro desempenha um papel fundamental no controle e cura. De acordo com Silva et al (2013, p.860):

Os profissionais de saúde, que prestam a assistência no controle da tuberculose, geralmente não orientam quanto à exposição das condições de risco que gera influência no tratamento da TB. Deve-se proporcionar a comunicação entre profissionais da saúde e entre os usuários do serviço desenvolvendo ações de saúde, principalmente para que não sejam permeadas de acordo com senso comum (SILVA et al., 2013, p. 860).

O enfermeiro tem papel fundamental na educação em saúde empregando estratégias e educando através de diversas ações para a obtenção de conhecimento. Porém, a ação promocional e educativa é um processo que tem impacto social tardio, ou seja, é realizado em médio e em longo prazo. Nessa abordagem, o profissional age como facilitador, intermediário e negociador entre as demandas que atendem os diferentes sistemas da sociedade (SILVA et al., 2013).

Para Oblitas et al. (2010), a enfermagem deve valorizar e promover a participação da comunidade nos programas de controle de atenção em saúde, onde a informação é indispensável para capacitar a comunidade com finalidade para ser um elemento ativo no controle social do setor. O papel do enfermeiro na detecção da tuberculose compreende a obter a história completa da doença e realizar o exame físico completo e o diagnóstico de enfermagem. Dentro da avaliação, cabe avaliar, o estilo de vida do paciente, as percepções e compreensão da doença e se possui alguma doença ou agravo que pode agravar seu bem estar físico.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL:

Conhecer a incidência de doenças e agravos associados nos portadores de Tuberculose no Estado de Rondônia no período de 2005 a 2015.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Analisar o perfil epidemiológico da Tuberculose no estado de Rondônia no período de 2005 a 2015;

Discorrer sobre as principais doenças e agravos associados à tuberculose.

Apresentar fatores predisponentes para a infecção da tuberculose em pacientes com HIV, diabetes, doença Mental e aqueles que utilizam álcool, drogas ilícitas e tabaco.

Descrever o papel do enfermeiro na gestão do cuidado a doenças e agravos associados à tuberculose.

6 METODOLOGIA

6.1 TIPO DE ESTUDO

Considerando o objeto deste trabalho, optou-se por realizar um estudo retrospectivo e descritivo, através de dados obtidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2005 até 2015 no Estado de Rondônia. Através da ficha de Notificação de Tuberculose foram analisadas as seguintes variáveis: total de casos identificados; sexo, faixa etária, escolaridade, forma clínica, modo de entrada, modo de saída e doenças e agravos associados à tuberculose (HIV, diabetes, doença mental, alcoolismo, uso de drogas ilícitas e tabagismo).

6.2 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12.

Solicitou perante o CEP a dispensa da utilização do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) para a realização desta pesquisa (ANEXO B), tendo em vista que o presente trabalho utiliza apenas dados secundários obtidos a partir do estudo de material já coletados, enviando além do TCLE, o Termo de Compromisso para a utilização de informações de Prontuários em Projeto de Pesquisa, se comprometendo a cumprir rigorosamente, sob as penas da lei, as Normas internas estabelecidas para a utilização de dados oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Agência de Vigilância em Saúde (AGEVISA) do Estado de Rondônia, que se constituem da base de dados do referente estudo (ANEXO C), autorizada através da Carta de Anuência peça Diretora Geral da AGEVISA do Estado de Rondônia (ANEXO A).

Através da Plataforma Brasil, sistema eletrônico criado pelo Governo Federal para sistematizar o recebimento dos projetos de pesquisa que envolva seres humanos nos Comitês de Ética em todo o país, o presente estudo foi analisado e aprovado pelo CEP, conforme parecer consubstanciado de 1.994.510 e Certificado de Apresentação para Apresentação Ética (CAAE) de nº 65646917.3.0000.5601 (ANEXO D).

6.3 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Estado de Rondônia através de dados obtidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2005 até 2015.

Dentre os 27 estados do Brasil, o Estado de Rondônia, está localizado na Região Norte do País na Amazônia Ocidental, limita-se ao Sul e Sudoeste com a República da Bolívia, ao Norte e Nordeste com o Estado do Amazonas, a Oeste e Noroeste do Estado do Acre e a Leste e Sudeste do Estado do Mato Grosso. O Estado apodera-se de 52 municípios, e sua população está em torno de 1.768.204 habitantes (IBGE, 2015) e ocupa uma área de 237.576,167 km². O município mais populoso é a capital Porto Velho com 502.748 habitantes, seguida de Ji-Paraná (130.419 hab.) e Ariquemes (104.401 hab.). O estado é subdividido por regiões de saúde de acordo com a Resolução N° 087/CIB/RO.

Tabela 1 - População estimada segundo regiões de saúde do Estado de Rondônia.

Região	População 2015
Região de Saúde – Madeira Mamoré	611.130
Região de Saúde - Vale do Jamari	260.800
Região de Saúde – Central	368.662
Região de Saúde - Zona da Mata	145.474
Região de Saúde – Café	177.550
Região de Saúde - Cone Sul	156.354
Região de Saúde - Vale do Guaporé	48.234
Rondônia	1.748.204

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2016.

Com o Produto Interno Bruto (PIB) de 11,7%, é o 2º melhor da região norte e fica com o 3º lugar no Índice de Desenvolvimento Humano tornando o terceiro estado mais rico da região (IBGE, 2015). 94% do território se encontram entre 100 e 600 metros de altitude com o relevo suavemente ondulado. Clima equatorial (quente e úmido), e a economia gira em torno da pecuária, da agricultura (café, arroz, milho, soja, cacau) e do extrativismo de minérios, madeira e borracha (AGEVISA, 2015).

A escolaridade está empregada com um indicador indireto no contexto socioeconômico. O baixo nível escolar pode determinar a precariedade socioeconômica, aumentando a vulnerabilidade de determinadas doenças e agravos à saúde, pois quanto maior o grau de instrução, melhor será a renda domiciliar e a condição de moradia, possibilitando o investimento na prevenção da saúde.

De acordo com o Ministério da Saúde (2011b), as doenças que mais emergem no Estado são: dengue, hanseníase, tuberculose, malária, DST/AIDS, hepatites virais, doenças imunopreveníveis, doenças de transmissão hídrica e alimentar. Dentre as doenças que emergem Rondônia a tuberculose merece atenção especial da sociedade e dos profissionais de saúde mantendo medidas de priorização atentando como um potencial agravo à saúde pública.

Porto Velho, Ariquemes, Cacoal e Guajará Mirim são os quatro municípios em Rondônia que se tornaram emergentes para o Programa de Controle de Tuberculose (PCNT). 316 profissionais, em 2005, foram capacitados. O estado exibe apoio de unidades que desempenha ações do programa de controle da TB. Conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde foram registrados no SINAN, em 2004, 550 casos novos, mostrando 90% dos casos esperados. A incidência neste ano foi de 36,9/100 mil hab. e 18,6/ 100 mil hab. casos bacilíferos (BRASIL, 2006).

6.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu através do Banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizados pela Agência Estadual de Vigilância em Saúde (AGEVISA). O SINAN tem como objetivo transmitir,

coletar e disseminar dados elaborados cotidianamente pelo sistema de Vigilância Epidemiológica das esferas do governo via rede informatizada, apoiando o processo de investigação e subsidiando a análise das informações coletadas das doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2007).

Os dados foram coletados a partir da Ficha Individual de Notificação (FIN) que é preenchida pelas unidades assistenciais para cada paciente quando a ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse nacional, estadual ou municipal. Este instrumento é encaminhado aos serviços de informação ou para vigilância epidemiológica nas respectivas Secretarias Municipais que repassaram semanalmente por meio magnético os arquivos para as Secretarias Estaduais de Saúde (SES). O intermédio das SES com a SVS (Secretaria de Vigilância à Saúde) ocorrerá quinzenalmente, conforme o cronograma estabelecido pela SVS no início de cada ano (BRASIL, 2016).

6.5 ANÁLISES DE DADOS

Para a análise dos dados foi utilizado o Programa TABWIN (versão 3.6b) e Microsoft Excel 2010.

6.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO

Foram incluídos artigos publicados entre o ano de 2000 ao ano de 2017, que abordavam a temática da tuberculose e a associação das doenças e agravos (HIV, diabetes mellitus, doença mental, alcoolismo, drogas ilícitas e o alcoolismo) como foco principal do estudo, com acesso *on-line* em texto completo, publicados em português, inglês e espanhol. E foram excluídos os que não contribuíram para o objetivo deste estudo, dentre eles a tuberculose em animais, além de publicações repetidas nas duas bases selecionadas.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de 2005 a 2015, foram notificados 6906 casos novos de tuberculose no Estado de Rondônia, com uma média de 627,27 casos novos por ano, o que corresponde a uma taxa de incidência média de 35,87 casos novos/100 mil habitantes anualmente. A maior prevalência está para o sexo masculino, comparado ao feminino, com 67,8% (4682 casos) e 32,2% (2224 casos), respectivamente (gráfico 1).

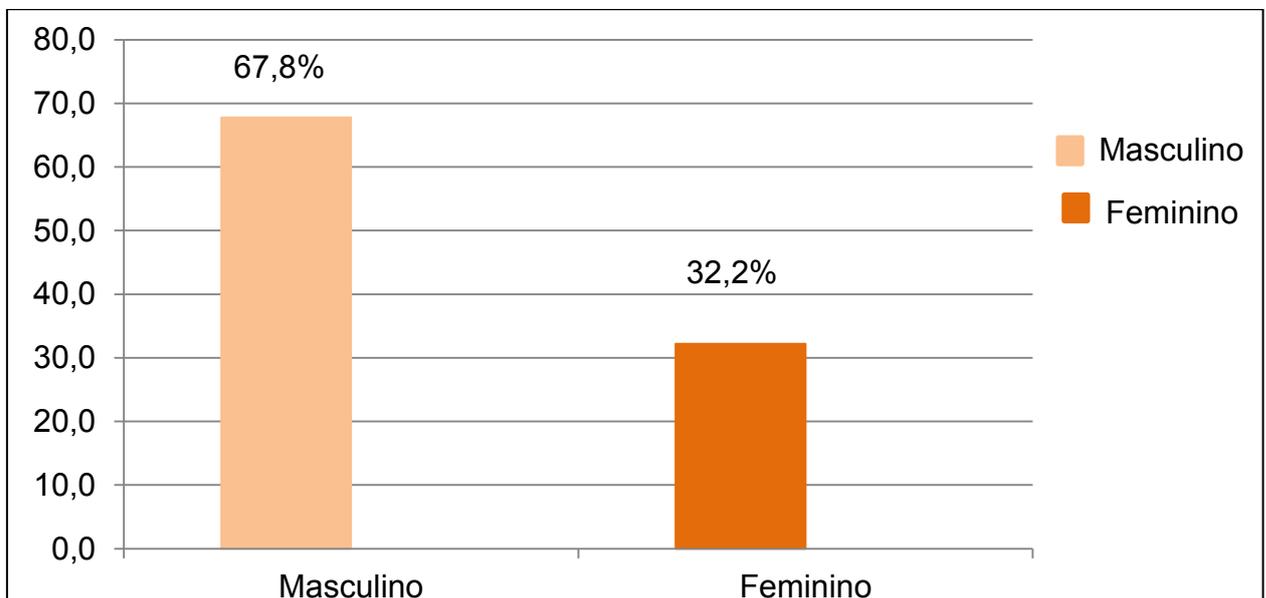


Gráfico 1 - Distribuição por sexo de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 a 2015

Fonte: SinanNet, AGEVISA/RO (2017).

A prevalência do sexo masculino, em relação à incidência entre os sexos, corrobora com as taxas identificadas em outros municípios do Brasil, tal como o estudo executado no município Terezinha-PI onde concluiu que 64% eram do sexo masculino (COELHO et al., 2010), o município de Tubarão (SANTOS; SILVA; RAMOS, 2005) com 67,3%, no oeste da capital Belo Horizonte observou que 69,7% eram homens infectados (PAIXÃO; GONTIJO, 2007) e no Estado do Rio grande do Norte a predominância era do sexo masculino com 65,5% (BARBOSA et al., 2013).

A maior predominância para o sexo masculino pode estar relacionado a fatores econômicos, culturais e sociais (BELO et al., 2010) pelo fato de possuírem

maior risco de exposição, particularmente por ter maior contato social e menor cuidado com o corpo e estética em relação ao sexo feminino. Além disso, em muitas famílias o homem é o único que trabalha fora de casa, resultando em uma maior exposição ao *Mycobacterium tuberculosis*.

Foram avaliadas as seguintes faixas etárias, a saber: < 1 ano, 01 a 04 anos, 04 a 09 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 34 anos, 35 a 49 anos, 50 a 64 anos, 65 a 79 anos e >80 anos. Como é demonstrada no gráfico 2, a faixa etária com maior número de casos foi entre 20 e 34 anos com 36,33% (2509) e de 35 a 49 anos com 25,77% (1780). As faixas etárias de 50 a 64 anos demonstram 18,7% (1292) e de 65 a 79 anos uma taxa de 7,21% (498). A menor prevalência foi registrada em pacientes na faixa etária de <1 ano com 0,52% (36) e de 5 a 9 anos com 0,7% (49).

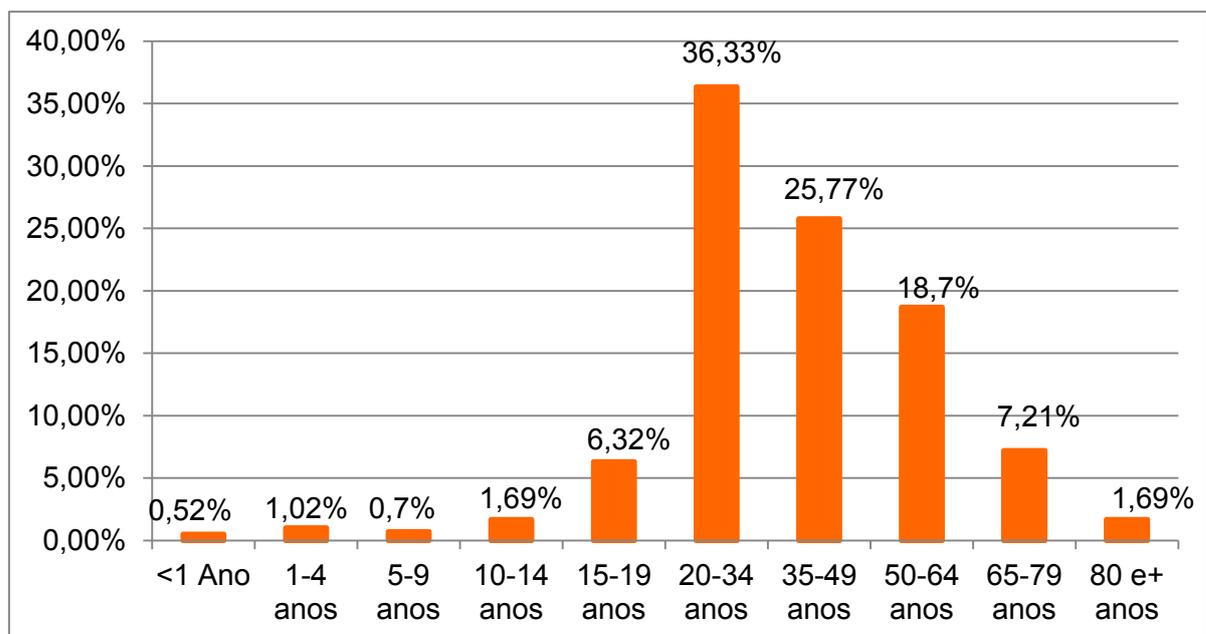


Gráfico 2 - Distribuição por faixa etária de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015

Fonte: SinanNet, AGEVISA/(2017).

Estudo semelhante, conduzido por Junior et al. (2015), apresentou uma maior prevalência na faixa etária de 20 a 40 anos de idade o que nos leva a pressupor que, pessoas nesse período estão mais vulneráveis devido ao perfil do estilo vida que levam, estando mais próximos de uma vida sem muitos cuidados com a saúde. Ainda no gráfico 2, podemos observar que a faixa etária com maior produção econômica (20 aos 49 anos) representou 62,1% (4289) dos casos.

Em relação a escolaridade, o maior índice identificado são pessoas com o ensino fundamental incompleto 50,16% (3465) dos casos, e cerca de 9,9% (684) correspondem aos analfabetos. A distribuição de casos em pacientes com um grau de instrução maior foi 13,76% (951), sendo que 4,58% (317) correspondem a pacientes com ensino superior incompleto e completo e o restante 9,18% (634) ao ensino médio completo, conforme apresentado no gráfico 3.

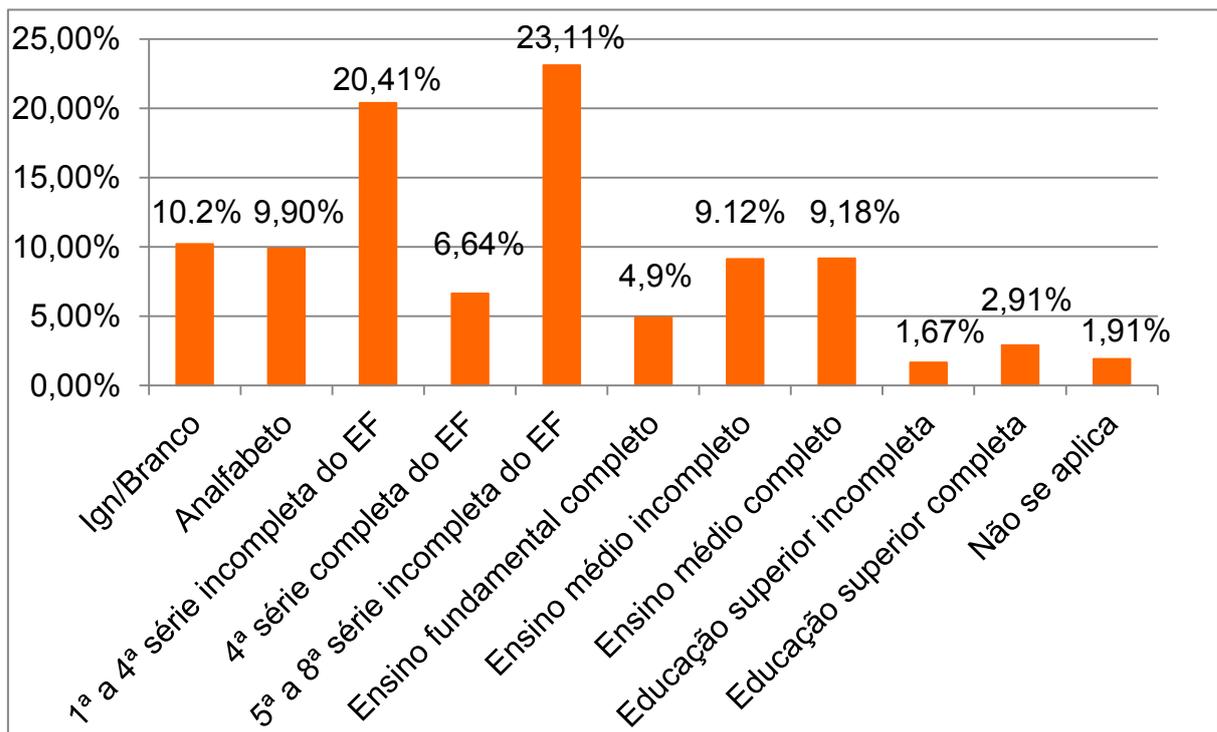


Gráfico 3 - Distribuição por escolaridade de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015

Fonte: SinanNet, AGEVISA/(2017).

Segundo Pereira et al (2015), o baixo nível de escolaridade dos pacientes pode elevar a vulnerabilidade à tuberculose e ser a razão do aumento da incidência e do número de abandono de tratamento. Aspectos socioculturais, como o nível escolar, podem complicar o tratamento devido a falta de conhecimento sobre TB. Portanto, quanto menor for o nível de escolaridade, maior a necessidade da intervenção de um profissional de saúde ao indivíduo em tratamento (GIROTTI et al., 2010).

Considerando a distribuição segundo a forma clínica, foi evidenciado uma predominância da forma Pulmonar com 84,82% (5858 casos), seguido pela forma

extrapulmonar com 13,36% (923 casos) e a Pulmonar associada com a Extrapulmonar com 1,72% (119 casos) (gráfico 4). Barbosa e Costa (2012), em seu estudo realizado nos estados brasileiros observaram que no Brasil, a TB se manifesta com 82,43% dos casos novos na forma pulmonar bacilífera; 14,27% da forma Extrapulmonar e em 3,9% dos casos da forma Pulmonar relacionada à extrapulmonar.

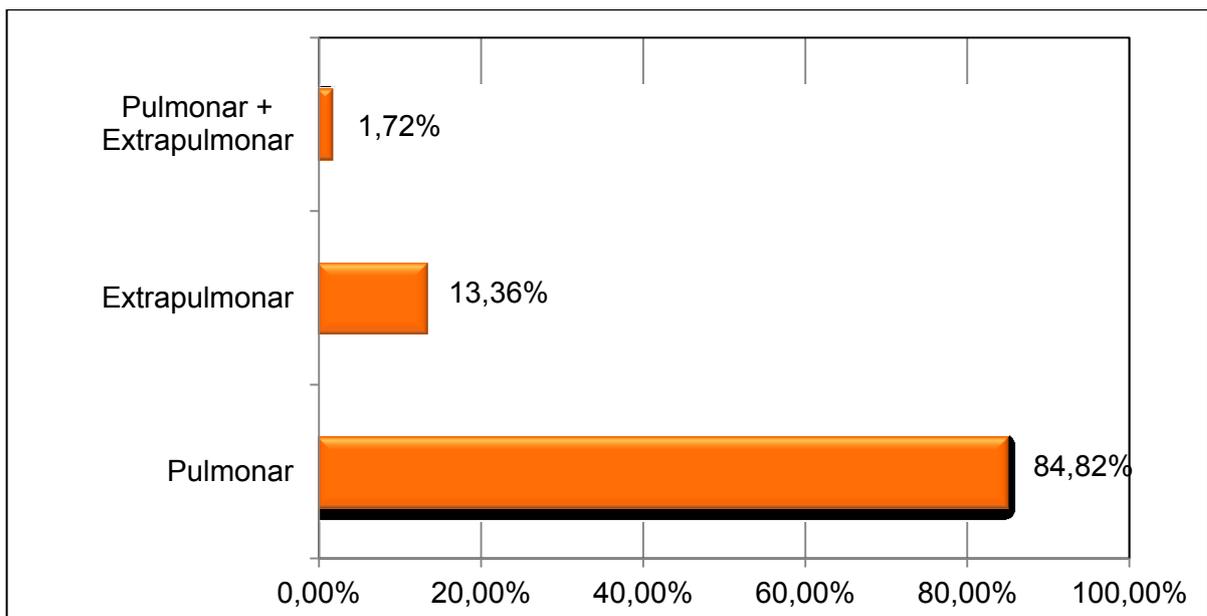


Gráfico 4 - Distribuição por forma clínica de casos novos diagnosticado com tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 a 2015

Fonte: SinanNet, AGEVISA/(2017).

Para a saúde pública além de ser a mais recorrente, a forma pulmonar, é também a mais relevante, especialmente a bacilífera, pois é a responsável por manter a cadeia de transmissão da doença. Já as formas extrapulmonares da TB desenvolvem, em especial entre pacientes com HIV/AIDS, principalmente entre aqueles com imunocomprometimento grave (BRASIL, 2011, p. 33).

Na distribuição do modo de entrada (tabela 2), 82,36% (5688) foram identificados por casos novos de tuberculose; 4,72% (326) por recidiva; 6,44% (445) reingresso após o abandono; 6,34% (438) se transferiram para o Estado de Rondônia para a continuação do tratamento e 0,13% (9) foram por outros tipos de entrada.

Tabela 2: Distribuição por motivo de entrada e saída dos pacientes diagnosticados com tuberculose do período de 2005 a 2015

Variável	N	%
Modo de Entrada		
Caso Novo	5688	82,36%
Recidiva	326	4,72%
Reingresso após abandono	445	6,44%
Transferência	438	6,34%
Outros ingressos	9	0,13%
Total	6906	100%
Modo de Saída		
Ign/Branco	43	0,62%
Cura	4847	70,18%
Transferência	776	11%
Óbito por Tuberculose	86	1,24%
Óbito por outras causas	196	2,83%
Abandono	921	13,33%
Outros	37	0,5%
Total	6906	100%

Fonte: SinanNet, AGEVISA/(2017).

Em relação ao modo de saída do serviço de saúde (tabela 2), verificou-se que 70,18% (4847) dos pacientes finalizaram o tratamento para cura, considerado abaixo das metas internacionais pactuadas pelo Brasil por intermédio do Programa de Controle da tuberculose que é de 85% dos casos de cura (BRASIL, 2011a). A taxa de abandono representou 13,33% (921) dos casos, superior a 5% que é a média estipulada pelo Ministério da Saúde. No Brasil, o percentual de abandono do tratamento em 2003 foi de 12%, porém existem diferenças regionais, variando de 16 a 18,7% em Porto Alegre (Rio Grande do Sul), 13% em Manaus (Amazonas), 10,3% em São Paulo e 6,4% em João Pessoa (Paraíba) (GIROTI, 2010).

A taxa de mortalidade no Estado de Rondônia entre os anos de 2005 a 2015 foram registrados 1,2% óbitos (86) com taxa de incidência de 4,91 óbitos por 100 mil

habitantes; 11% (776) foram transferidos para outros estados para concluir o tratamento; 0,62% (43) apresentam situação de encerramento em branco ou ignorado e 0,5% (37) encerraram o tratamento por outros motivos (tabela 1).

De acordo com WHO (2015), a TB compreende a segunda maior causa de óbitos por doenças infecciosas e resultou, em 2012, em torno de 1,3 milhões de óbitos no mundo, evidenciando sua gravidade, principalmente entre 22 países que centralizam 80% da carga da doença. Nos últimos dez anos, o Brasil diminuiu em 22,8% a ocorrência de casos novos de TB e em 20,7% do número de óbitos da doença. Em 2013, a taxa de mortalidade foi de 2,3 óbitos/100 mil habitantes, inferior aos 2,9 óbitos por 100 mil habitantes comprovados em 2003.

Na distribuição das doenças e agravos associados à tuberculose demonstrado no gráfico 5, o maior percentual de ocorrência apresentado foi o alcoolismo com 9,88% (683), em seguida o HIV com 8,05% (556), o Diabetes com o percentual de 5,76% (398), seguido dos tabagistas com 1,76% (122), dos usuários drogas ilícitas com 1,27% (88) e das pessoas com transtorno mental 1,25% (87).

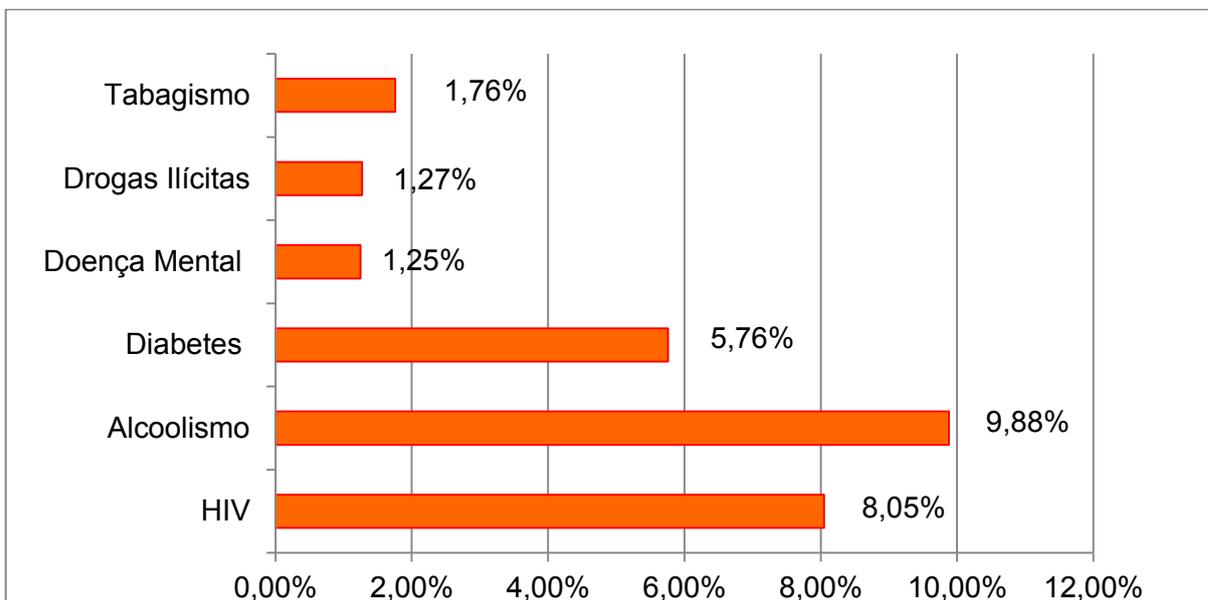


Gráfico 5 - Distribuição das Doenças e Agravos associados a tuberculose no Estado de Rondônia, no período de 2005 à 2015

Fonte: SinanNet, AGEVISA/ RO(2017)

Segundo Mendes e Fensterseifer (2004), o álcool (9,88%) associado a TB interfere significativamente no abandono do tratamento, tal como o estudo realizado

por Bergel e Gouveia (2005), onde confirma que a probabilidade dos pacientes abandonarem o tratamento da TB é quase quatro vezes maior do que os que não ingerem bebida alcoólica. Além de apresentar um pior prognóstico com maior chance de ocorrer efeito colateral e grande risco de hepatotoxicidade (ANDRADE; VILLA; PILLON, 2005).

Em relação à coinfeção da tuberculose com o vírus da imunodeficiência humana (TB/HIV), mostrou-se um percentual de 8,05% (556 casos) de coinfeção no período estudado. De acordo com o Ministério da Saúde (2011a), a maior causa de morte entre os indivíduos que vivem com HIV é a tuberculose, tendo na coinfeção uma taxa de óbito de 20%.

No estudo realizado por Barbosa e Costa (2012), o Brasil registrou do ano de 2006 a 2010, 32.247 casos de TB com coinfeção com o HIV exibindo um percentual de 8,94%. Os estados que registraram os maiores percentuais de coinfeção com o HIV foram Santa Catarina (19,95%), Rio Grande do Sul (19,26%), e São Paulo (11,16%). Além deste estudo citado, outros mostram uma alta associação entre a TB e o HIV, a saber: em Ribeirão Preto - SP no período de 2000 a 2006 a taxa foi de 30% (HINO et al., 2011) e de 12,9% em Belo Horizonte entre 2001 a 2003 (PAIXÃO; GONTIJO, 2007).

De acordo com Silva, Moura e Caldas (2014), a diabetes mellitus (5,76%) apresenta uma fator que protege o abandono do tratamento, já que o indivíduo portador de DM procura regularmente o serviço de saúde, intensificando assim medidas de prevenção, promoção e controle desta associação. No entanto, Seiscento (2012), descreve que os portadores de DM possui alto risco de desenvolver a TB, visto que a glicemia elevada e a redução da insulina no organismo interferem no sistema imunológico, se tornando susceptível à infecção.

Outro agravo associado foi o tabagismo (1,76%) que leva a progressão mais rápida e mais grave da tuberculose. Fumantes têm formas mais cavitárias, possui grande fontes de infecção e com mais gravidade (FURTADO, 2013). Baseado na curva de tendência do tabaco Rabahi (2012) cita que até 2050 o tabagismo ocasionará mais de 18 milhões de casos de TB e de 40 milhões de óbitos caso continue nesta tendência de fumantes.

Para Cassiano (2014), as drogas ilícitas (1,27%) não só é um fator de risco para o prognóstico e aumento da incidência da tuberculose, mas também no índice de abandono do tratamento. O abandono do recurso terapêutico da tuberculose é um fator de risco relevante nos pacientes que utilizam drogas onde o consumo é abusivo, tendo a necessidade de intervir, seja brevemente ou um tratamento mais intensivo.

Outro agravo associado é o portador de transtorno mental (1,25%) e de acordo com Silva, Moura e Caldas (2014), pode estar correlacionado com os pais ou responsável pelo cuidado já que possuem dificuldades para o entendimento da doença, enfrentam conflitos familiares e dificuldades financeiras, pela peleja do dia-a-dia, dificuldade de se relacionar com o doente mental, expectativa de cura frustrada, bem como desconhecimento da TB.

A TB merece atenção especial da sociedade e dos profissionais de saúde mantendo medidas de priorização atentando como um potencial agravo à saúde pública, ou seja, de grande transcendência, magnitude e vulnerabilidade. Há grandes recursos tecnológicos atualmente que podem promover o seu controle, ainda que não tenha a probabilidade de obter a extinção como um problema de saúde pública, em um futuro próximo, exceto se forem desenvolvidos novos medicamentos ou vacinas (AGEVISA, 2015).

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo retratam que o Estado de Rondônia apresenta uma significativa área endêmica, apontando índices abaixo das metas recomendadas pelo Ministério da Saúde ao efetivo manejo desses agravos á saúde. Essas análises possibilitaram conhecer os aspectos dos pacientes e das doenças e agravos que se associam avaliando, de forma indireta, o Programa de Controle da Tuberculose do estado de RO, evidenciadas no baixo índice de cura e na alta taxa de abandono no tratamento. Esses indicadores apontam a necessidade de realizar intervenções para alcançar as metas estipuladas pelo Ministério da Saúde.

É imprescindível encontrar subsídios para alertar os gestores dos serviços de saúde, os profissionais da Estratégia de Saúde da Família e equipe interdisciplinar quanto à percepção e conscientização priorizando a importância do planejamento em saúde, registro de informações, bem como a vigilância em saúde e o seu papel reconhecendo as manifestações clínicas da tuberculose.

Assim os profissionais de saúde estarão atentos para os fatores de riscos da tuberculose, especialmente as doenças associadas como HIV, diabetes e doença mental além dos agravos como a ingestão de álcool, tabaco e drogas ilícitas. Da mesma forma, é interessante a utilização dos mecanismos de controle da tuberculose para a partilha de experiências e infraestrutura no controle também das doenças e agravos melhorando assim a gestão desta patologia.

REFERÊNCIAS

AGUIREE, F. et al. IDF diabetes atlas. 2013. ISBN: 2-930229-85-3. Disponível em: <www.idf.org/diabetesatlas> Acesso em: 21 de Nov. de 2016.

AGEVISA. Agencia Estadual de Vigilância em Saúde. Portal do Governo do Estado de Rondônia. **Relatório de Gestão 2015**. 2015. AGEVISA 2015. Disponível em: <<http://www.rondonia.ro.gov.br/relatorio-de-gestao-2015/>>. Acesso em: 04 Nov. 2017.

ANDRADE, R. L. P.; VILLA, T. C. S.; PILLON, S.. A influência do alcoolismo no prognóstico e tratamento da tuberculose. **SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 1, n. 1, p. 0-0, 2005. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/smad/article/view/38619>> Acesso em: 06 de Abr. de 2017.

ARAÚJO, G. S.; PEREIRA, S. M.; DOS SANTOS, D.. Revisão sobre tuberculose e transtornos mentais comuns. **Gestão e Saúde**, v. 5, n. 2, p. pag. 716-726, 2014. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/67/2013_67_7625.pdf> Acesso em: 10 de Abr. de 2017.

BARBOSA, E. L.; LEVINO, A.. Análise da coinfeção TB/HIV como fator de desenvolvimento da tuberculose multidroga resistente: uma revisão sistemática. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 4, n. 4, p. 57-66, 2013. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v4n4/v4n4a07.pdf>> Acesso em: 08 de Nov. de 2016.

BARBOSA, I. R. et al. Aspectos epidemiológicos da tuberculose no estado do Rio Grande do Norte de 2005 a 2010. **ACM arq. catarin. med**, v. 42, n. 4, p. 67-72, 2013. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1260.pdf>> Acesso em: 5 de Out de 2017.

BARBOSA, I. R.; COSTA, Í. C. C.. A Emergência da co-infecção Tuberculose-HIV no Brasil. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 8, n. 15, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/17350>>. Acesso em: 15 de Ago. de 2017.

BELO, M. T. C. T. et al. Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.36, n.5 p.621-625,2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180637132010000500015> Acesso em: 25 de Out. de 2017.

BERGEL, F. S.; GOUVEIA, N.. Retornos frequentes como nova estratégia para adesão ao tratamento de tuberculose. **Rev Saúde Pública** 2005; 39:898-905. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102005000600005&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 5 de Out de 2017.

BRASIL. Diário Oficial da União. Lei nº 8080/90. Sistema Único de Saúde. Brasília DF, 19 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm> Acesso em: 15 de Out. de 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica. Brasília; 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_controle_tuberculose_cab6.pdf> Acesso em: 10 de Out. de 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Rondônia / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_snvs_ro_2ed.pdf>. Acesso em: 06 de Nov. de 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília, DF. Ministério da Saúde, 2º ed., 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0098_M.pdf>. Acesso em: 02 de Nov. de 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf> Acesso em: 18 de Out. de 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Rondônia / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_nacional_vigilancia_saude_ro_5ed.pdf>. Acesso em: 06 de Nov. de 2017.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN. IBGE, 2016. Disponível em: <<http://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-agravos-de-notificacao-sinan.html>>. Acesso em: 02 de Nov. de 2017.

CARMO, E. H.; BARRETO, M. L.; SILVA Jr, J. B.. Mudanças no padrão de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para o novo século. **Epidemiologia e serviço de saúde**. Brasília, v. 12, n. 2, p. 63-75, 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16794974200300020002> Acesso em: 06 de Nov. de 2016.

CASSIANO, J. G. M.. **Tuberculose pulmonar e o uso de drogas ilícitas: entre a cura e o abandono**. 2014. Tese de Doutorado. Disponível em: <http://renasf.fiocruz.br/sites/renasf.fiocruz.br/files/disseracoes/2014_UFC_Janete%20Galv%C3%A3o%20Martins%20Cassiano.pdf> Acesso em 06 de Nov. de 2016.

COELHO, D. M. M. et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiol Serv Saúde** 2010;19(1):34-43. Disponível em: < <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n1/v19n1a05.pdf>> Acesso em: 5 de Out. de 2017

CONDE, M. B. et al . III Diretrizes para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **J. bras. pneumol.**, São Paulo , v. 35, n. 10, Oct. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n10/v35n10a11.pdf>> Acesso em: 19 de Out. de 2017.

CRUZ, V. D. et al. Consumo de crack e a tuberculose: uma revisão integrativa. **SMAD. Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 9, n. 1, p. 48-55, 2013. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/77414> > Acesso em: 12 de Abr. de 2017

FERRI, A. O. et al. Diagnóstico da tuberculose: uma revisão. **Revista Liberato**. Novo Hamburgo, v. 15, n. 24, p. 105-212, jul./dez. 2014. Disponível em: <[http://www.liberato.com.br/sites/default/files/arquivos/Revista_SIER/v.%2015,%20n.%2024%20\(2014\)/4%20-%20tuberculose.pdf](http://www.liberato.com.br/sites/default/files/arquivos/Revista_SIER/v.%2015,%20n.%2024%20(2014)/4%20-%20tuberculose.pdf)> Acesso em: 21 de Nov. de 2016.

FURTADO, J. C. A Tuberculose Pulmonar: Caracterização do Perfil dos Pacientes Identificados na Cidade da Praia. **Universidade Jean Piaget de Cabo Verde**. 2013. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/2499065-A-tuberculose-pulmonar-caracterizacao-do-perfil-dos-pacientes-identificados-na-cidade-da-praia.html>> Acesso em: 18 de Set. de 2016.

GIROTTI, S. K. O. et al. Perfil dos Pacientes com Tuberculose e os fatores associados ao abandono do tratamento. **Cogitare Enferm**. 2010 Abr/Jun; 15(2):271-7. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjnqcznhl3XAhWEk5AKHSLWAgIQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.ufpr.br%2Fcogitare%2Farticle%2Fdownload%2F17860%2F11653&usg=AOvVaw14Sw7NIXSUPZkXU2NMao_f> Acesso em: 12 de Out. de 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos estados e dos municípios brasileiros : 2014 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais.- Rio de Janeiro IBGE, 2015. 126p. Disponível em:< <http://docplayer.com.br/8009120-Instituto-brasileiro-de-geografia-e-estatistica-ibge.html>>. Acesso em: 05 de Nov. de 2017.

JUNIOR, H. dos S. O. et al. Prevalência de Casos de Tuberculose Durante os anos de 2002 a 2012, no Município de Palmas-Paraná, Brasil. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 8, n. 1, p. 43-57, 2015. Disponível em: <<http://esp.saude.sc.gov.br/sistemas/revista/index.php/inicio/article/viewArticle/292>> Acesso em: 29 de Jun. de 2017

LACERDA, S. N. B. et al. A comorbidade tuberculose e diabetes mellitus. **Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, v. 10, n. 1, p. 239-247, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10946>> Acesso em: 10 de Abr. de 2017.

LEMOS, A. C. M.. Co-infecção tuberculose/HIV. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 10, p. 753-755, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180637132008001000001> Acesso em: 08 de Nov. de 2016.

LIMA, T. M. de et al. Teste rápido molecular GeneXpert MTB/RIF para diagnóstico de tuberculose. **Rev. Pan-Amaz. Saúde**, 2017; 8(2): 67-78. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v8n2/2176-6223-rpas-8-02-00065.pdf>> Acesso em: 02 de Nov. de 2017.

MENDES, A. M.; FENSTERSEIFER, L. M.. Tuberculose: por que os pacientes abandonam o tratamento? **Bol Pneumol Sanit** 2004; 12:25-36. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103460X2004000100005> Acesso em: 5 de Out. de 2017.

NOGUEIRA, A. F. et al. Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. **Rev Bras Farm**, v. 93, n. 1, p. 3-9, 2012. Disponível em: <<http://rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-1-1.pdf>> Acesso em: 12 de Abr. de 2017.

OBLITAS, F. Y. M. et al. O papel da enfermagem no controle da tuberculose: uma discussão sob a perspectiva da equidade. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** 18(1): [09 telas] jan-fev 2010 Disponível em: <www.eerp.usp.br/rlae> Acesso em: 10 de Set. de 2016.

OLIVEIRA, L. C. S.. **Mortalidade relacionada com tuberculose e aids: uma análise das informações do SIM e do SINAN**. 2007. Tese de Doutorado. Disponível em: <<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2008oliveira-lcs.pdf>> Acesso em: 05 de Nov. de 2016.

PAIXÃO, L. M.; GONTIJO, E. D.. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. **Rev Saúde Pública**. 2007;41(2):205-213. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000200006> Acesso em 23 de Out. de 2017.

PEREIRA, J. C. et al. Perfil e seguimento dos pacientes com tuberculose em município prioritário no Brasil. **Rev Saúde Pública**, 2015;49:6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005304.pdf> Acesso em: 15 de Out. de 2017.

RABAHI, M. F. Tuberculose e tabagismo. **Pulmão RJ**, v. 21, n. 1, p. 46-49, 2012. Disponível em: <http://www.sopterj.com.br/profissionais/_revista/2012/n_01/11.pdf> Acesso em: 10 de Abr. de 2016.

RAVIGLIONE, M. et al. Global epidemiology of tuberculosis: Prospects for control. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, New York, v. 29, p. 481-491,

2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315920/>> Acesso em: 12 Abr. de 2017.

SANTOS, B. M.; SILVA, R. M.; RAMOS, L. D.. Perfil epidemiológico da Tuberculose em município de médio porte no intervalo de uma década. **Rev Arq Catarin Med.** 2005; 34 (4):53-58. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/270877321_Perfil_epidemiologico_da_tuberculose_em_um_municipio_de_medio_porte_no_intervalo_de_uma_decada> Acesso em: 10 de Out. de 2017.

SANTOS, M. L. S. G. et al. A dimensão epidemiológica da coinfeção TB/HIV. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 5, p. 683-688, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4057>> Acesso em: 12 de Abr. de 2017.

SEISCENTO, M.. Tuberculose em situações especiais: HIV, diabetes mellitus e insuficiência renal. **Pulmão RJ**, v. 21, n. 1, p. 23-6, 2012. Disponível em: <http://www.sopterj.com.br/profissionais/_revista/2012/n_01/06.pdf> Acesso em: 18 de Nov. de 2016.

SILVA, C. B. da; LAFAIET, R. S.; DONATO M.. O consumo de álcool durante o tratamento da tuberculose: percepção dos pacientes. **SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas**, v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/38734>> Acesso em: 12 de Abr. de 2017.

SILVA, P. F.; MOURA, G. S.; CALDAS, A. J. M.. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30(8):1745-1754, Ago. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n8/0102-311X-csp-30-8-1745.pdf>> Acesso em: 05 de Out de 2017.

SILVA, R. M. da et al. Cuidados de Enfermagem ao Paciente Com Tuberculose Pulmonar. **Revista Contexto & Saúde**, v. 11, n. 20, p. 859-864, 2013. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1681>> Acesso em: 10 de Nov. de 2016.

SOUZA, E. P. de et al. Prevenção e controle da tuberculose: revisão integrativa da literatura. **Revista CUIDARTE**, [S.l.], v.6, n.2, p. 1094-102, July, 2015. ISSN 2216-0973. Disponível em: <<https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/178/469>> Acesso em: 21 de Ago. de 2017.

SOUZA, M. K. B.; MELO, C. M. M.. Atuação de enfermeiras nas macro funções gestoras em saúde. **Revista de enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, 2009 abr/jun; 17(2): 198-02. Disponível em: <www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a10.pdf> Acesso em: 21 de Nov. de 2016.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety: time for action**. World Health Organization, 2009. Disponível em: <www.afro.who.int/index.php?option=com_docman&task=doc_download> Acesso em: 27 de Ago. de 2016

_____. **Global tuberculosis report 2015**. World Health Organization 2015. Disponível em: <apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf> Acesso em 19 de Set. de 2016.

ZENI, A. E.. A prevalência da tuberculose em portadores de diabetes mellitus. Universidade de Santa Cruz do Sul, 2013. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/3691743-Programa-de-pos-graduacao-em-promocao-da-saude-mestrado-em-promocao-da-saude-area-de-concentracao-interdisciplinar-dissertacao-de-mestrado.html>> Acesso em: 18 de Set. de 2016.

ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE
 Instituto Superior de Educação - ISE/FAEMA

Portaria MEC de Recredenciamento Nº. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

CARTA DE ANUÊNCIA

Senhora Maria Arlete da Gama Baldez

Solicitamos autorização institucional da pesquisa, que será submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (CEP FAEMA), em cumprimento das diretrizes estabelecidas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (CNS/MS). Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Esta pesquisa é intitulada, Doenças e Agravos Associados à Tuberculose no Estado de Rondônia no Período de 2005 a 2015, a ser realizada no (a) Estado de Rondônia, pelo (a) Kássia Resende Roberto, sob orientação da Professora Mestre Sonia Carvalho de Santana, com o(s) seguinte(s) objetivo(s): Conhecer o perfil epidemiológico da Tuberculose no estado de Rondônia no período de 2005 a 2015; Avaliar como é a associação da tuberculose em várias doenças no Estado de Rondônia; Apresentar fatores predisponentes para a infecção da tuberculose em pacientes com AIDS, Diabetes, Doença Mental, Alcoolatras e aqueles que utilizam Drogas ilícitas; Identificar como se apresenta a tuberculose em populações especiais (privada de liberdade; situação de rua, profissional de saúde e imigrante); Distinguir a incidência da tuberculose em beneficiário de programa de transferência de renda do governo; e Apresentar como o enfermeiro desenvolve a gestão do cuidado ao portador de TB, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Agência de Vigilância em Saúde (AGEVISA). Ao mesmo tempo, solicitamos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Kássia Resende Roberto



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE
Instituto Superior de Educação – ISE/FAEMA

Portaria MEC de Recredenciamento Nº. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

Ariquemes, 31 de Janeiro de 2017

Instituto Superior de Educação
 Esfera: ISE
 COBEN 42020-10

Sonia Carvalho de Santana

Pesquisador(a) Responsável do Projeto
(CARIMBO)

Kássia Resende Roberto

Membro/Equipe da Pesquisa (acadêmico)

Concordamos com a solicitação Não concordamos com a solicitação

Maria Arlete da Gama Baldez
 Diretora Geral AGEVISA-RO

Maria Arlete da Gama Baldez

Diretoria da Instituição onde será realizada a pesquisa

(CARIMBO)

ANEXO B - TCLE**CEP** Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Instituto Superior de Educação - ISE FAEMA

Portaria MEC de Recredenciamento N^o. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de
12/09/2013.

**SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO
LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Eu Sonia Carvalho de Santana pesquisador responsável pelo projeto "Doenças e Agravos Associados à Tuberculose no Estado de Rondônia no Período de 2005 a 2015", solicito perante este Comitê de Ética em Pesquisa a dispensa da utilização do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para realização deste projeto tendo em vista que o mesmo utilizará somente (dados secundários obtidos a partir do estudo de material já coletado, revisão de prontuários ou outras justificativas).

(Colocar como os dados foram coletados, como são armazenados, quem são os responsáveis pelos documentos e etc.).

Saliento que respeitarei a privacidade e o sigilo tanto dos sujeitos como dos dados confidenciais envolvidos na pesquisa e asseguro que os dados não serão divulgados.

Nestes termos, comprometo-me a cumprir todas as diretrizes e normas reguladoras descritas na Resolução n^o 466 de 12 de dezembro de 2012.

Ariquemes, 31 de Janeiro de 2017.



Sonia Carvalho de Santana
Pesquisadora
Responsável



Kássia Resende Roberto
Membro/ Equipe da
Pesquisa

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO**CEP** Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Instituto Superior de Educação - ISE

Portaria MEC de Recredenciamento N^o. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE
PRONTUÁRIOS EM PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Doenças e Agravos Associados à Tuberculose no Estado de Rondônia no Período de 2005 a 2015

Pesquisador (a) Responsável: Prof^o Ms. Sonia Carvalho de Santana

Pesquisador (a) Responsável: Kássia Resende Roberto

Como pesquisador (a) acima qualificado (a) comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para utilização de dados oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Agência de Vigilância em Saúde (ANGEVISA) no Estado de Rondônia que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa — Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nos itens 111.3.i e 111.3.q das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12 e Diretrizes 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para pesquisa Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem:

d) o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa — Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelas instâncias competentes da FAEMA e pelo Comitê de ética em Pesquisa (CEP/FAEMA).



Comitê de Ética em Pesquisa
FAEMA
CENEP 42.023-70



ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE EDUCAÇÃO E
MEIO AMBIENTE FAEMA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Doenças e Agravos Associados à Tuberculose no Estado de Rondônia no Período de 2005 a 2015 **Pesquisador:** Sonia Carvalho de Santana **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 65646917.3.0000.5601

Instituição Proponente: UNIDAS SOCIEDADE DE EDUCACAO E CULTURA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer:

1.994.510

Apresentação do Projeto:

Aborda a importância de um controle conjunto da Tuberculose com as doenças e agravos relacionados.

Objetivo da Pesquisa:

Conhecer a incidência de doenças e agravos associados nos portadores de Tuberculose no Estado de Rondônia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresentados conforme resolução 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

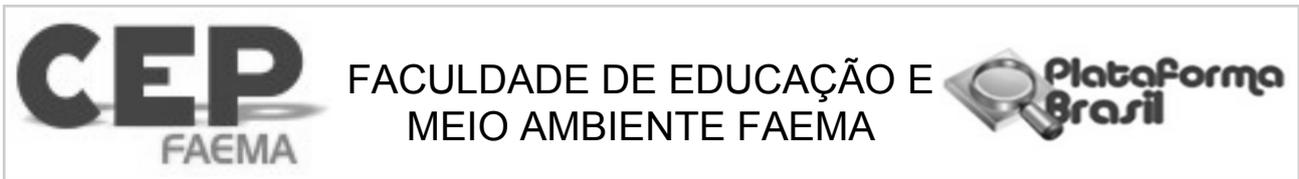
Temática relevante por abordar panorama epidemiológico relacionado a uma patologia característica da região norte.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados conforme resolução 466/12.

Recomendações:

Incluir no objetivo o período de 2005 a 2015.



Continuação do Parecer: 1.994.510

Página 01 de 02

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_859433.pdf	09/03/2017 19:46:37		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	09/03/2017 19:45:40	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	09/03/2017 19:44:12	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	23/02/2017 17:30:21	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	kassiaprojeto.pdf	23/02/2017 17:20:08	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	23/02/2017 16:58:41	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	23/02/2017 16:15:34	KASSIA RESENDE ROBERTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARIQUEMES, 31 de Março de 2017

Assinado por:
Vera Lúcia Matias Gomes Geron
(Coordenador)

ANEXO E – RESULTADO DA ANÁLISE DE PLÁGIO



Aprovado
Biblioteca, 2:10:35, 16/11/2017

Resultado da análise

Arquivo: 08 - Kassia Roberta.docx

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **4,2%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet [□](#)

Suspeitas confirmadas: **5,07%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados [□](#)

Texto analisado: **90,69%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.