



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

KELLE KAROLINA ARIANE FERREIRA ALVES

**TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: AVALIAÇÃO DOS
INDICADORES OPERACIONAIS E EPIDEMIOLÓGICOS**

CAMPINA GRANDE- PB

2019

KELLE KAROLINA ARIANE FERREIRA ALVES

**TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: AVALIAÇÃO DOS
INDICADORES OPERACIONAIS E EPIDEMIOLÓGICOS**

Dissertação apresentada á Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de concentração Saúde Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo

CAMPINA GRANDE- PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A474t Alves, Kelle Karolina Ariane Ferreira.
Tuberculose na população privada de liberdade
[manuscrito] : avaliação dos indicadores operacionais e
epidemiológicos / Kelle Karolina Ariane Ferreira Alves. - 2019.
66 p.
Digitado.
Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade
Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Pesquisa , 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Tânia Maria Ribeiro Monteiro de
Figueiredo , Coordenação do Curso de Enfermagem - CCBS."
1. Tuberculose. 2. Pessoas privadas de liberdade. 3.
Saúde pública. 4. Epidemiologia. I. Título
21. ed. CDD 614.4

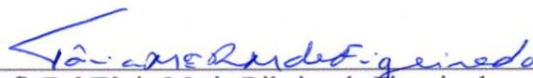
KELLE KAROLINA ARIANE FERREIRA ALVES

**TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: AVALIAÇÃO DOS
INDICADORES OPERACIONAIS E EPIDEMIOLÓGICOS**

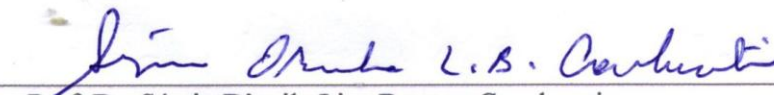
Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Aprovada em: 23/05/2019

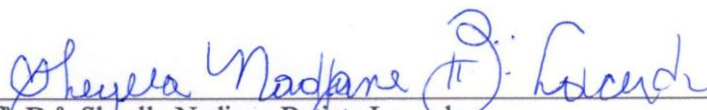
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dr.ª Tânia Maria Ribeiro de Figueiredo
Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Dr. Sérgio D'ávila Lins Bezerra Cavalcanti
Universidade Estadual da Paraíba
Examinador I



Prof.ª Dr.ª Sheylla Nadjane Batista Lacerda
Faculdade Santa Maria
Examinador II

DEDICATÓRIA

*A Deus por me sustentar em amor
durante todo esse caminho.
A minha família pelo suporte e
apoio incondicional.
A meu filho e meu esposo por serem
minha motivação diária.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente *a Deus* por me conduzir a mais uma conquista, me fortalecendo em fé em cada obstáculo superado e me fazendo acreditar em meus sonhos.

A minha *Mãe Francinete* que sempre acreditou que esse sonho seria possível, um exemplo de mulher, mãe e amiga. Quem sempre foi e sempre será meu suporte para tudo.

A família que estou construindo, *Arnóbio e Arthur* que estiveram comigo lado a lado durante os altos e baixos desse percurso, e que me encorajam a ser uma pessoa e profissional melhor a cada dia.

Agradeço a minha Orientadora *Profa Dra. Tânia Ribeiro* por me conduzir de forma tão amorosa e leve, e por tudo que pude aprender nesse curto período. Além de me apresentar esse mundo apaixonante que é o estudo da Tuberculose.

Ao grupo de pesquisa que tão bem me acolheu e tanto me ensinou em especial a *Lívia, Rosiane, Agnaldo e Ana Caroline* pelo suporte e apoio.

Ao *Corpo Docente* do Mestrado de Saúde Pública por cada ensinamento e oportunidade de crescimento.

E aos *Discentes* do programa, em especial a *Milena, Waleska, Lorena e Kedma* que tornaram esse caminho mais feliz e leve.

A **Taciana** minha professora e amiga a qual tenho profunda admiração, pessoa que me apresentou a pesquisa científica e me incentivou a seguir a docência.

A **secretaria de Saúde do Estado da Paraíba** que fez com que esse trabalho fosse possível, e cada **profissional** que exerceu seu papel na notificação dos casos de tuberculose da população privada de liberdade.

Agradeço à **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pela concessão da bolsa durante o período de realização do Mestrado.

Por fim agradeço a **Paraíba**, terra que me acolheu desde a graduação e proporcionou ensino público de qualidade, terra que me permitiu sonhar e crescer, minha segunda casa.

*“Porque eu, o Senhor teu Deus, te
tomo pela tua mão direita; e te
digo: Não temas, eu te ajudo”.*
Isaías 14:13

RESUMO

Introdução: Hoje um dos principais desafios é o controle da tuberculose nas populações vulneráveis, aquelas que estão mais propícias a serem acometidas pela doença, pelas condições de vida e de saúde que estão submetidas. Destaca-se nesse cenário a população privada de liberdade, pelas condições sociais e ambientais que estão inseridas. **Objetivo:** Analisar os indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose na população privada de liberdade no estado da Paraíba. **Metodologia:** Estudo analítico, exploratório de uma série histórica com abordagem quantitativa. Utilizou-se de dados oriundos do Sistema de Informação à saúde da população privada de liberdade notificada com tuberculose entre os anos de 2007 a 2016, o cenário do estudo foi o estado da Paraíba. A população do estudo foi composta por 962 notificações de tuberculose no período estudado. A amostra foi do tipo censitária, o estudo foi composto por dois artigos, para contemplar os objetivos de ambos houve a necessidade de se utilizar duas amostras. Inicialmente foram incluídos no estudo as notificações de pessoas de ambos os sexos, maiores de 18 anos, e que foram notificados com o tipo de entrada “caso novo”, após a utilização dos critérios de inclusão obteve-se uma amostra de 714 casos posteriormente para o além dos critérios supracitados, foram selecionadas as notificações que constavam com os desfechos de “cura” e “abandono” obtendo-se uma amostra de 614 notificações. As análises foram realizadas com *software* IBM SPSS *Statistics* versão 20.0. Inicialmente realizou-se análises descritiva. Foi realizado a análise de tendência, através da criação de modelos de regressão polinomial. Empregou-se também a análise bivariável com o teste qui-quadrado de Pearson (ou o teste exato de Fisher quando apropriado) para determinar associação entre o desfecho e as variáveis independentes. **Resultados:** As maiores incidências da doença foram encontradas nos anos de 2012, apresentando 11,06 na população geral e 9,94 no sexo masculino e 19,16 no sexo feminino. A tendência na população privada de liberdade geral e no sexo masculino foram consideradas estáveis, ambas com ($p=0,180$) já no sexo feminino uma tendência decrescente ($p=0,040$). Houve associação estaticamente relevante dos desfechos de cura e abandono coma síndrome da imunodeficiência adquirida ($p=0,044$), sorologia para vírus da imunodeficiência humana ($p=0,048$) e realização de baciloscopia de acompanhamento ($p=0,001$). **Considerações finais:** Os achados evidenciam a necessidade de ações direcionadas para a população privada de liberdade, principalmente na população masculina. Nesse sentido, o estudo chama atenção para a necessidade de um maior rigor no cumprimento com as ações preconizadas pelo Ministério da Saúde. Para que se ofereça um cuidado integral a PPL é preciso sensibilizar as equipes de saúde prisional quanto a importância do controle da doença no espaço, e de como esse controle pode refletir também na população em geral, além disso, compreender que o cuidado humanizado favorece a adesão ao tratamento, melhora os indicadores epidemiológicos e operacionais e consequentemente o controle da doença.

PALAVRA-CHAVES: Tuberculose; População Privada de Liberdade; Saúde Pública; Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Today, one of the main challenges is the control of tuberculosis in vulnerable populations, those that are most likely to be affected by the disease, the living and health conditions they are subjected to. It stands out in this scenario the population deprived of freedom, by the social and environmental conditions that are inserted. **Aim:** To analyze the epidemiological and operational indicators of tuberculosis in the population deprived of liberty in the state of Paraíba. **Methodology:** Analytical, exploratory study of a historical series with a quantitative approach. Data from the Health Information System of the deprived population of freedom reported with tuberculosis between the years 2007 to 2016 were used, the scenario of the study was the state of Paraíba. The study population consisted of 962 reports of tuberculosis in the period studied. The sample was of the census type, the study was composed of two articles, to contemplate the objectives of both there was a need to use two samples. Initially included in the study were the reports of people of both sexes, over 18 years of age, who were notified with the "new case" type of entry, after using the inclusion criteria, a sample of 714 cases was subsequently. In addition to the above-mentioned criteria, we selected the notifications that included the "cure" and "abandonment" outcomes, obtaining a sample of 614 notifications. The analyses were performed with IBM SPSS Statistics version 20.0 software. Initially, descriptive analysis was performed. Trend analysis was performed through the creation of polynomial regression models. The bivariate analysis using Pearson's chi-square test (or Fisher's exact test when appropriate) was also used to determine the association between the outcome and the independent variables. **Results:** The highest incidences of the disease were found in the years of 2012, presenting 11.06 in the general population and 9.94 in the male sex and 19.16 in the female sex. The trend in the general population deprived of general freedom and in the male sex was considered stable, both with ($p = 0.180$) already in the female sex a decreasing tendency ($p = 0,040$). There was a statistically significant association between cure and abandonment outcomes such as acquired immunodeficiency syndrome ($p = 0.044$), serology for human immunodeficiency virus ($p = 0.048$) and follow-up sputum smear microscopy ($p = 0.001$). **Final considerations:** The findings highlight the need for actions directed at the population deprived of liberty, especially in the male population. In this sense, the study draws attention to the need for greater rigor in compliance with the actions recommended by the Ministry of Health. In order to offer complete care to the population deprived of liberty, it is necessary to sensitize prison health teams about the importance of disease control in space, and how this control can also reflect in the general population, in addition, understand that care humanized treatment favors adherence to treatment, improves epidemiological and operational indicators and consequently disease control.

KEYWORDS: Tuberculosis; Population deprived of freedom; Public health; Epidemiology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis do estudo	23
---------------------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma com a composição da amostra.....	22
---------------------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURASE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
CRAS	Rede de Atenção a Saúde
ESP	Equipe de Saúde Prisional
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAISP	Política Nacional da Atenção Integral á Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PNSSP	Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário
PPL	População Privada de Liberdade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos e Notificações
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TDO	Tratamento Diretamente Observado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 A TUBERCULOSE E MONITORAMENTO DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E OPERACIONAIS	13
1.2 A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO CONTROLE DA TUBERCULOSE	15
1.3 A EFETIVAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE DA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE.....	16
1.4 O IMPACTO DA TUBERCULOSE NO CENÁRIO PRISIONAL	17
2 OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GERAL.....	20
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
3 METODOLOGIA.....	21
3.1 DESENHO DO ESTUDO	21
3.2 CENÁRIO DO ESTUDO	21
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	21
3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO	23
3.5 COLETA DE DADOS	24
3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	24
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	25
4 RESULTADOS	26
4.1 ARTIGO 1 ANÁLISE TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE	26
4.2 ARTIGO 2 FATORES ASSOCIADOS À CURA E ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS.....	55
ANEXOS.....	60
ANEXO 1 – Fichas de notificação e acompanhamento da tuberculose	61
ANEXO 2 – Termo de autorização institucional para uso de banco de dados.....	64
ANEXO 3 – Parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa	65

1 INTRODUÇÃO

1.1 A TUBERCULOSE E MONITORAMENTO DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E OPERACIONAIS

A tuberculose (TB) é uma doença historicamente conhecida, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que pode se manifestar em inúmeros órgãos ou sistemas do corpo humano; infecciosa, tratável e que atinge principalmente a população marginalizada que vive em precárias condições sociais e de saúde (ROSSETO;OLIVEIRA,2013).

Na maioria dos casos, a mesma acomete a população em vulnerabilidade social, que vive em aglomerados urbanos, com baixa renda familiar, condições de adensamento populacionais locais pouco ventilados e com falta de luz solar (ARAÚJO et al,2013;FURLAN;MARCON,2017).

A TB apresenta um forte impacto sobre as condições de saúde da população mundial, por sua magnitude (IBANES; CARNEIRO,2013). Há um cenário de grande fardo da doença, aliado a falta de prioridade do estado em alocar recursos financeiros e investir em recursos humanos capacitados para que, então, se tenham ações que visem o controle dessa comorbidade, favorecendo a mudança de seu cenário epidemiológico (MITANO et al.,2017).

A TB ainda configura como um grave problema de saúde pública, ganhando destaque em 2003 quando o Ministério da Saúde (MS) passou a considerá-la uma doença prioritária em sua agenda. Só no ano de 2015, foram diagnosticados no país 68 mil novos casos e cerca de 4,5 mil mortes pela doença no mesmo ano (BRASIL,2017).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que, entre os anos de 2000 e 2015, houve uma queda nos números de mortes por TB em aproximadamente em 22%; apesar disso, a TB permaneceu como as 10 principais causas de mortes no ano de 2015, mesmo ano em que o Brasil foi classificado como o 20º país no ranking da carga viral da doença (WHO,2016).

Segundo o boletim epidemiológico de 2018 o coeficiente de incidência no ano de 2017 da TB no Brasil foi de 33,5 casos/ 100 mil habitantes. A Paraíba teve no mesmo ano 25,6 casos/ 100 mil habitantes de incidência e 2,0 casos/ 100 mil habitantes de mortalidade por TB (BRASIL,2018a).

Para que se alcance uma melhora significativa dos indicadores de saúde da TB, é necessário que se tenha uma visão dos principais desafios encontrados no seu controle hoje no

país. A literatura destaca alguns desses desafios, que são: o acesso ao tratamento, adesão terapêutica e controle da doença nas populações vulneráveis (CHIRINOS;MEIRELLES;BOURFIELD, 2017; LOREIRO et al.,2014; BRASIL,2018b).

O acesso ao diagnóstico e tratamento é fundamental para que o doente alcance a cura. Os entraves encontrados nesse acesso estão associados às dificuldades operacionais e organizacionais dos serviços e programas de saúde, além da falta de profissionais qualificados e disponibilidade de materiais e recursos (LOREIRO et al.,2014).

A adesão terapêutica na sua multidimensionalidade depende de vários fatores, que vão desde como o doente se vê diante do processo de adoecimento, suas crenças e conhecimentos a respeito da doença e do próprio tratamento, até como a equipe de saúde multidisciplinar se inseriu na sua dinâmica familiar (CHIRINOS;MEIRELLES;BOURFIELD,2017).

O controle da TB nas populações vulneráveis é considerado um desafio mundial,uma vez que elas possuem maior propensão de serem acometidas pela doença, em decorrência das condições de vida e de saúde a que são submetidas, a exemplo de pessoas vivendo com Vírus da Imunodeficiência humana (HIV) e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS),bem como aquelas em situação de rua, indígenas e a População Privada de Liberdade (PPL). Por esse motivo, populações merecem uma avaliação e cuidado mais específico. Assim, o MS por esse motivo, preconizou algumas particularidades nessa população a dizer os casos considerados suspeitos de TB que, nesses grupos em específico, é considerado com duas semanas de tosse e não três como é na população geral (BRASIL,2018b).

Para o controle da TB, é necessário conhecer os indicadores epidemiológicos das populações mais vulneráveis, entender suas necessidades e garantir sua visibilidade. Esse, sem dúvida, deve ser o primeiro passo para se planejar e intervir nessa população, como é o caso da PPL(MACEDO; MACIEL;STRUCHINER,2017).

Os indicadores de saúde ou epidemiológicos, como também podem ser chamados segundo Pereira (2001),são utilizados para informar sobre a situação de saúde, ou de um agravo; dentre os principais, encontram-se a mortalidade, morbidade (incidência e prevalência), indicadores nutricionais, demográficos e ambientais ou de serviços de saúde. Quando o objetivo é o de se conhecer a magnitude e importância dos danos à saúde, bem como de um determinado agravo à saúde da população, comumente usam-se os cálculos de incidência e prevalência; a incidência contempla os casos novos de uma doença e a prevalência os casos existentes.

Ainda segundo Pereira (2001), a incidência é a medida mais importante da epidemiologia, pois permite avaliar a eficácia das ações em andamento e o planejamento de investigações. De acordo com Rouquayrol (2017), a incidência pode traduzir a intensidade em que um agravo acomete uma determinada população.

Quando se trata dos indicadores utilizados para o acompanhamento da TB, O boletim epidemiológico publicado em 2018 elenca os principais indicadores epidemiológicos e operacionais avaliados; entre os epidemiológicos, encontram-se o coeficiente de mortalidade da TB, proporção de casos de retratamento de TB entre o total de casos notificados e o coeficiente de incidência; para o cálculo da incidência, o MS calcula o número de casos novos notificados no ano utilizando como denominador a população do ano multiplicado pelo coeficiente 100 mil habitantes (BRASIL,2018a).

É necessário o monitoramento dos indicadores epidemiológicos e operacionais como rotina nas três esferas do governo. Os indicadores operacionais que devem ser avaliados constantemente, entre outros, estão: proporção de cura e abandono, proporção de casos novos pulmonares confirmados por critério laboratorial e proporção de realização de testagem para HIV; entre os casos novos de tuberculose, proporção de casos novos de tuberculose pulmonar que realizaram o tratamento diretamente observado (TODO)(BRASIL,2018a).

1.2 A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO CONTROLE DA TUBERCULOSE

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são sistemas alimentados por instrumentos padronizados a partir da obtenção de informações necessárias para o desenvolvimento de ações dos serviços de saúde, em todos os níveis de atenção (SANTOS et al.,2014).

Hoje, um dos principais sistemas de informações utilizados para a notificação e acompanhamento dos casos de doenças e agravos como é o caso da TB é o Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan). Seu uso no país foi regulamentado em 1998; a utilização dos dados gerados por ele permite mensurar as realidades epidemiológicas, além de facilitar o monitoramento e avaliação das ações preconizadas para determinado agravo, com o objetivo de ser sistemático e descentralizado, fazendo que os profissionais tenham acesso às informações e indicadores gerados e tornem, de forma mais clara, essas informações disponíveis à comunidade (MELLO et al.,2010).

Dessa forma, o Sinan assume um papel fundamental para a produção de informações acerca da TB, sendo esses dados pilares para o planejamento, implementação e avaliação de ações específicas nos diferentes níveis de atenção à saúde (CAVALCANTI et al.,2012).

A partir dos registros nas fichas de notificações e acompanhamento de TB, são gerados os indicadores epidemiológicos nos três níveis de governo para que se possa ter parâmetros do desempenho de programas e serviços de saúde atuantes em todo território (BRASIL,2011).

Destaca-se que mesmo com tantos benefícios atrelados ao uso dos SIS, alguns problemas ainda cercam esses sistemas e, conseqüentemente, a utilização dos seus dados, tais como a completude, que é o grau de preenchimento das variáveis, a consistência, que é o grau de coerência de uma variável relacionada com outra, e a duplicidade de registros de um mesmo evento. Estudos mostram que esses problemas são comuns em quase todos os SIS, o que ocasionam algumas limitações no uso desses dados para tomada de decisões, daí a necessidade de uma análise mais atenta na qualidade e veracidade dos dados gerados (CORREIA;PADILHA;VASCONCELOS,2014;LIMA et al.,2009).

1.3 A EFETIVAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE DA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE

Como estabelecido na Constituição da República Federativa do Brasil (CF), em 1988, e reafirmada com as leis 8.080 e 8.142, que instituiu o Sistema Único de Saúde, (SUS) a saúde é um direito constitucional e dever do Estado legalmente assegurado a todo e qualquer cidadão brasileiro, baseado nos princípios de universalidade, equidade e integralidade (BRASIL,1990a;BRASIL,1990b).

No entanto, alguns autores destacam que esse direito, quando se trata da PLL,foi, por muitos anos, negligenciado; inicialmente, esse cuidado era ofertado por entidades religiosas como caridade. Já com o advento de doenças infectocontagiosas na década de80, como a grande epidemia de AIDS, alguns profissionais de saúde se instalaram no sistema prisional sensibilizados com a magnitude da doença (FILHO;BUENO,2016).

Baseado na necessidade de uma política específica que reiterasse os direitos à saúde dessa população, após anos de discussões, foi publicada a Portaria Interminite nº 1.777/03, que implementou as ações e serviços de saúde em concordância com os princípios do SUS e

definiu algumas atividades prioritárias, dentre elas o controle da TB, que instituiu o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) (BRASIL,2003).

O PNSSP foi considerado um marco na atenção à saúde no cenário prisional na tentativa de estabelecer que as equipes de saúde do sistema prisional atuasse nos moldes da atenção básica. No entanto, observou-se que o PNSSP não foi implementado de forma simultânea e homogênea em todo o sistema prisional do país (VALIM;DAIBEM;HOSSNE,2018).

Diante desse cenário, se viu a necessidade de fortalecer o plano; no ano de 2014, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP); tal política dispõe sobre as condições para a adesão e a pactuação para a atenção básica de saúde no sistema prisional (BRASIL,2014).

Para a operacionalização desta política, foi publicada a Portaria nº 482/2014, que, de forma geral, instituiu normas para a implantação da Política e regulamentou o funcionamento e conformação dos serviços de saúde; com essa portaria, houve a regulamentação das Equipes de Saúde Prisional (ESP), seguindo critérios de ocupação para a definição de carga horária e composição das EPS. A PNAISP permitiu que os serviços de saúde no sistema prisional passassem a ser considerado um ponto de atenção da Rede de Atenção à Saúde (RAS) do SUS, qualificando também a atuação da Atenção Básica no âmbito prisional como porta de entrada do sistema e ordenadora das ações e serviços de saúde pela rede (BRASIL,2014).

Constata-se então que, no Brasil, no que se refere à legislação e documentos normativos relacionados aos direitos à saúde da PLL, essa população encontra-se resguardada legalmente, embora ainda hoje se percebam dificuldades na efetivação desses direitos (ARRUDA et al.,2013).

Nesse sentido, faz-se necessário a fiscalização e avaliação constante da assistência prestada à PPL, isso porque é responsabilidade do Estado proteger os direitos das pessoas que encontram-se impossibilitada de exercê-la plenamente e em condição de vulnerabilidade, pois estas têm mais dificuldades em garantir seus direitos(VALIM;DAIBEM;HOSSNE,2018).

1.4 O IMPACTO DA TUBERCULOSE NO CENÁRIO PRISIONAL

Estudos internacionais enfatizam que a TB nas prisões é um urgente problema sanitário; muitos países lidam com verdadeiros surtos da doença nos presídios, logo, é

necessário elencar estratégias para prevenir a infecção no ambiente assim como um acompanhamento desse doente quando ele alcança a liberdade ou é transferido para outra unidade, pois a comunicação entre as equipes de saúde que acompanham o doente é fundamental para se controlar os surtos desses locais (KAYOMO, 2018; SCHIWITTERS et al., 2014).

Em 2017 no Brasil, dados epidemiológicos mostraram que o risco desta população ser infectada pela TB é 28 vezes maior do que a população geral, e que, dos casos novos da doença no mesmo ano, 10,5% eram de privados de liberdade (BRASIL, 2018a). Em Junho de 2016, a população prisional brasileira ultrapassou, pela primeira vez na história, a marca de 700 mil pessoas privadas de Sistema Penitenciário Federal. No levantamento que foi realizado em junho de 2016, estimou-se que a população carcerária no estado da Paraíba é de aproximadamente 11.337 pessoas, sendo a maioria negra e com idade de 18 a 24 anos (INFOPEN, 2017).

Observando a amplitude do problema para a saúde pública em 2013, o Programa Nacional de Controle a Tuberculose (PNCT) definiu que a PPL é uma das populações que merecem um cuidado especial devido as suas particularidades (BRASIL, 2013).

A PPL destaca-se entre os grupos prioritários por alguns aspectos, como, por exemplo, o ambiente do confinamento, que, além de ser um ambiente pobre em ventilação e iluminação, constitui-se, em sua grande maioria, por superlotações favorecendo assim a alta prevalência da doença em sua forma ativa, além do diagnóstico tardio e tratamento inadequado (OMS, 2016; VALENÇA et al., 2016). A OMS (2017) destacou ainda que o nível de TB nas prisões possa chegar a um valor até 100 vezes maior que o da população civil, sendo responsável por até 25% da carga da doença em um país.

A limitação na estrutura das prisões e sua dinâmica diferenciada, características que devem ser analisadas para se garantir uma assistência que garanta o cuidado integral dos detentos; algumas ações podem ser desenvolvidas nesse sentido para garantir uma resposta positiva física e biológica (SANTOS; SÁ, 2014).

O ambiente das prisões por diversos motivos funcionam como um reservatório para a doença, pois propaga a mesma para a comunidade civil através de funcionários, visitantes e detentos que ganham a liberdade, não respeitando os limites dos muros das prisões (OMS, 2017).

Ressalta-se ainda que as ações de controle da TB nas prisões não devem acontecer de forma pontual; os esforços devem ser amplos, integrando o cuidado dentro e fora das prisões, justamente por se saber que o detento continua ter contato direto com a população em geral por meio de visitas (OLIVEIRA;NATAL;CAMACHO,2015).

Na saúde pública, o ambiente prisional é visto como um local com um enorme desafio sanitário, pois ainda não é tido pelos gestores e profissionais como um local para efetivas intervenções, mesmo após a publicação das normas de saúde prisional em 2003 e 2014, que firma e regulamenta a relação SUS com o sistema prisional (FILHO;BUENO,2016).

Por ser uma doença considerada de difícil controle, principalmente em locais fechados que favorecem sua transmissibilidade, como é o caso das prisões, é necessário que os profissionais de saúde que ali atuam estabeleçam um fluxo de exames e busca ativa rotineira, sempre realizando o que é preconizado nos programas nacionais de controle da TB (BUSSATO et al.,2017).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose da população privada de liberdade no estado da Paraíba.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plano de trabalho 1- Verificar o comportamento da incidência da tuberculose na população privada de liberdade.
- Plano de Trabalho 2- Investigar os fatores associados aos desfechos de cura e abandono da população privada de liberdade.

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo analítico, exploratório de uma série histórica com abordagem quantitativa. A análise de série histórica procura derivar conhecimentos sobre a movimentação de medidas ou variáveis de interesse durante um período de tempo estabelecido, reconhecendo também quais fatores que interferem sobre eles (ANTUNES;CARDOSO, 2015).

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O cenário do estudo foi o estado da Paraíba, situado na região Nordeste do Brasil. No último censo realizado em 2016 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estado possui uma área de 56.469 km² e uma população aproximada de 3.999.415 (IBGE, 2016).

A Paraíba conta com 223 municípios, 79 unidades prisionais, sendo elas 59 cadeias públicas e 20 presídios distribuídos em oito cidades: João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita, Sapé, Guarabira, Patos, Cajazeiras e Sousa. Destas unidades prisionais, apenas 11 possuem equipes de saúde prisionais, de acordo com o porte populacional da unidade (PARAÍBA, 2018).

Segundo o Levantamento Nacional de Informações Presidiárias publicado em 2018, a taxa de ocupação dos presídios Paraibanos no ano de 2016 foi, em unidades masculinas, de 226%, femininas, de 168% e mistas de 122% (INFOPEN, 2018).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta por todas as notificações dos casos de tuberculose diagnosticados na população privada de liberdade da Paraíba, entre os anos de 2007 a 2016 pelo Sinan.

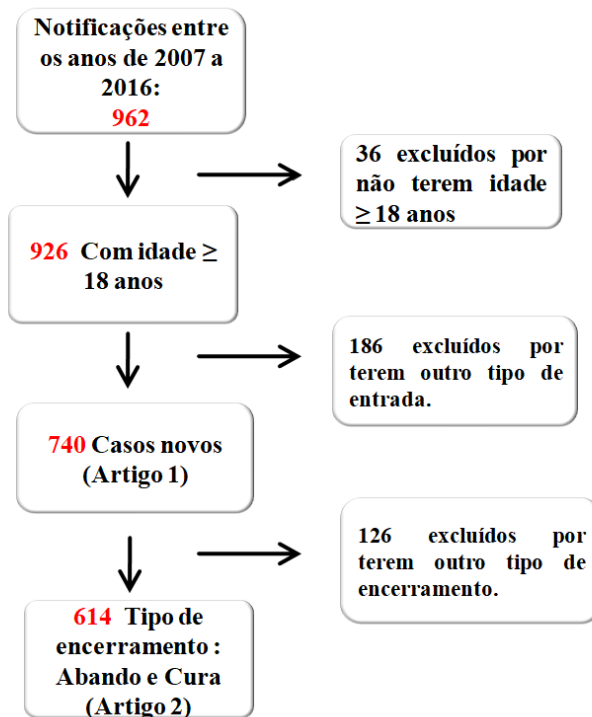
A amostra foi do tipo censitário. Foram incluídas no estudo as notificações dos privados de liberdade de ambos os sexos, maiores de 18 anos e que foram notificados no

Sinan como “caso novo”. Foram considerados “casos novos” todo doente que nunca se submeteu ao tratamento de TB ou o fez por até 30 dias.

Inicialmente, o banco de dados contava com 962 notificações; após se empregar os critérios de inclusão que foram notificações de doentes maiores de 18 anos, que foram notificados como “casos novos”, obteve-se uma amostra de 714 casos.

Em seguida para contemplar o objetivo do estudo, foram filtradas apenas as notificações que constavam com o tipo de encerramento “cura” e “abandono”, obtendo-se uma amostra de 614 notificações. Para o Sinan, um caso pode ser encerrado por “cura” quando completou o tratamento sem evidência de falência, e teve alta com base em critérios clínicos e radiológicos, por impossibilidade de realizar exames de baciloscopia ou cultura. E por “abandono” aqueles casos de TB ativa que deixaram de tomar a medicação por 30 dias consecutivos ou mais.

Figura 1 - Fluxograma com a composição da amostra



3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis do estudo foram retiradas das fichas de notificação e acompanhamento utilizadas pelo Sinan. Destaca-se que, no período do estudo (2007-2016), houve uma mudança da ficha utilizada, o que não gerou prejuízo ao estudo. Foi realizada a categorização das variáveis necessárias para contemplar as duas versões da ficha, não comprometendo o sentido das variáveis.

Destaca-se que a variável “Baciloscopia de acompanhamento” foi codificada pela pesquisadora, baseado nas recomendações do Ministério da Saúde, que preconiza para o doente um mínimo de duas baciloscopias negativas se inicialmente bacilífero (BRASIL,2011); neste sentido, para a avaliação da realização de baciloscopia durante o tratamento, foi considerado realizada aqueles doentes que, durante o seu tratamento, realizaram, no mínimo, duas baciloscopias.

Tabela 1 - Variáveis do estudo

SÓCIAS DEMOGRÁFICAS	
Sexo	Raça
Idade	Escolaridade
CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGIAS	
Forma de Tuberculose	Raio X de tórax
Agravo associado a AIDS	Agravo associado à Diabetes
Agravo associado a Alcoolismo	Agravo associado a outras doenças
Cultura de escarro	Histopatologia
HIV	Número de contatos
Baciloscopia de escarro	Baciloscopia de acompanhamento como preconizado
Tratamento Diretamente Observado TDO	Tipo de encerramento
Incidência	Incidência por sexo

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados se deu após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa e liberação do banco de dados pela Secretaria Estadual de Saúde do estado da Paraíba, com a utilização de dados de notificações de Tuberculose na população privada de liberdade no período de 2007 a 2016.

3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada a tabulação e codificação dos dados no programa da Microsoft® Excel, em seguida, os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e analítica. A análise estatística ocorreu em três momentos, sendo estabelecido um intervalo de confiança de 95%.

Inicialmente, realizaram-se **análises descritivas** objetivando caracterizar a amostra na qual foram calculadas as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas, bem como as frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas.

Para o artigo 1, foi realizada a **análise de tendência**, para isso, realizou-se o cálculo da incidência da tuberculose na população privada de liberdade por ano (número de casos novos notificados no ano/ população privada de liberdade do ano x 1000). Posteriormente, a análise de tendência temporal (MONTGOMERY et al., 2015; CAVALCANTE et al., 2018) foi utilizada para avaliar os dados, através da criação de modelos de regressão polinomial, cujo objetivo principal é encontrar a curva que melhor se adequa aos dados e descreve a relação entre a incidência de tuberculose (variável dependente) e o tempo (variável independente), possibilitando identificar se há tendência estável, crescente ou decrescente durante o período de observação.

Os seguintes modelos de regressão polinomial foram testados: a) linear; b) quadrático; c) exponencial. A escolha do melhor modelo foi determinada pela análise do gráfico de dispersão com base no coeficiente de determinação (R^2), para o qual os valores mais próximos de 1 indicam melhor qualidade de ajuste e análise de resíduos (suposição de homoscedasticidade verdadeira). Quando dois modelos foram semelhantes do ponto de vista estatístico, o modelo mais simples (ordem inferior) foi escolhido para evitar uma correlação serial entre períodos (MONTGOMERY et al., 2015). No entanto, foram utilizados, para as análises os modelos linear, quadrático e exponencial.

Para o artigo 2, empregou-se a **análise bivariável** com o teste qui-quadrado de Pearson (ou o teste exato de Fisher quando apropriado) para determinar associação entre o desfecho (cura ou abandono) e as variáveis independentes (sexo, idade, raça, escolaridade, raio-x de tórax, teste tuberculíno, forma, agravos associados, como AIDS, alcoolismo, diabetes e doença mental, cultura de escarro, HIV, histopatologia, baciloscopia de diagnóstico, baciloscopia de acompanhamento e tratamento supervisionado). O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. As análises foram conduzidas com o auxílio do *software* IBM SPSS *Statistics* versão 20.0.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo seguiu os preceitos éticos em conformidade a Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Obtendo assim o parecer de aprovação nº 52879215.4.0000.5187.

4 RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1^a

ANÁLISE TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE

RESUMO

Objetivo: verificar o comportamento da incidência da tuberculose na população privada de liberdade e estimando sua tendência. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo ecológico de série temporal com análise de tendência da incidência da tuberculose na população privada de liberdade. Utilizou-se de dados secundários provenientes do Sistema de Informações e Agravos de Notificação. A população foi composta por todas as notificações de Tuberculose da população privada de liberdade de unidades masculinas e femininas no período de 2007 a 2016 de um estado do nordeste brasileiro, composta por 962 notificações. Para a composição da amostra foram estabelecidos os seguintes critérios: idade maior ou igual a 18 anos e terem sido notificados como “caso novo”. Assim, estabelecendo uma amostra de 740 notificações. Na análise de tendência temporal foi realizada através da criação de modelos de regressão polinomial e testados os modelos linear; quadrático; exponencial. **Resultados:** As maiores incidências da doença foram encontradas no ano de 2012. A tendência da incidência na população privada de liberdade geral e no sexo masculino foi considerada estável, ambas com ($p=0,180$), e no sexo feminino decrescente ($p= 0,040$). **Conclusão:** É necessário avanços na condução do controle da tuberculose nas unidades prisionais principalmente masculinas, direcionando as ações de vigilância para este grupo específico.

Palavras-Chave: Tuberculose; Epidemiologia; População Privada de Liberdade; Incidência; Saúde Pública.

ABSTRACT

Aim: to verify the behavior of the incidence of tuberculosis in the population deprived of freedom and estimating its tendency. **Materials and Methods:** This is an ecological time-series study with trend analysis of the incidence of tuberculosis in the population deprived of liberty. Secondary data from the Information System on Diseases of Compulsory Declaration (Sinan) were used. The population was composed of all reports of Tuberculosis of the population deprived of freedom of male and female units in the period from 2007 to 2016 of a state in the Northeast of Brazil, composed of 962 notifications. The following criteria were

^aArtigo submetido á revista Ciência e Saúde Coletiva.

established for the composition of the sample: age greater than or equal to 18 years and reported as a "new case". Thus, by establishing a sample of 740 notifications. In the analysis of temporal trend was performed through the creation of polynomial regression models and tested the linear models; quadratic; exponential. **Results:** The highest incidences of the disease were found in the year 2012. The trend of the incidence in the general population of the general population and in the male population was considered stable, both with ($p = 0.180$) and in the descending female sex ($p = 0.040$). **Conclusion:** Progress is needed in the management of tuberculosis control in the mainly male prison units, directing surveillance actions to this specific group.

Keywords: Tuberculosis; Epidemiology; Population deprived of liberty; Incidence; public health.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) configura-se ainda como grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Os maiores coeficientes de incidência da doença encontram-se nas populações vulneráveis, isto é: as pessoas com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), os indígenas, pessoas em situação de rua e a População Privada de Liberdade (PPL).¹⁻⁴ A PPL destaca-se nesse cenário de vulnerabilidade para o adoecimento por TB pelas condições de saúde, sociais e ambientais em que são submetidas, como de baixa iluminação, ventilação e superlotação.

Estudos realizados na República Democrática do Congo e na Uganda retratam que a superlotação é frequente nas unidades prisionais de ambos os países e um dos principais fatores para o surto da doença nas prisões.^{3,4} No Brasil, segundo dados publicados em 2018, o risco de ser acometido pela doença é 28 vezes maior na PPL do que na população geral.⁵ O risco aumentado para se contrair a doença nas unidades prisionais pode ser explicado pelas condições do ambiente, consideradas por muitos autores como um ambiente propício na manutenção da cadeia de transmissão da doença.⁶⁻⁸

Arelado às condições que favorecem a alta incidência da TB, a PPL possui um sistema de saúde prisional recente, considerado por alguns autores como subfinanciado, subequipado, com profissionais desmotivados e despreparados para atuarem no local.^{9,10} O que pode influenciar na busca ativa, diagnóstico precoce e tratamento da TB.

Na díade PPL-TB, em 2014, essa população foi considerada prioritária na prevenção e cuidado da TB com a aprovação da Estratégia Global da Tuberculose Pós-2015, a qual estabeleceu estratégias e metas para a redução do coeficiente de incidência em 90% e de mortalidade 95% até 2035.¹¹ Nesse sentido, torna-se necessário uma avaliação contínua dos indicadores da TB na PPL, para que se possa avaliar a efetividade de políticas e estratégias já existentes e acompanhar o alcance das metas fixadas, como as da Estratégia Global Pós-2015.

No auxílio ao acompanhamento dos indicadores os gestores, profissionais e população têm a sua disposição os relatórios gerados pelo sistema de informação em saúde. No tocante a TB há uma ampla utilização do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), que comumente é fonte para importantes estudos no âmbito nacional.^{7,12,13}

O Ministério da Saúde, em uma de suas publicações, enfatiza que o Sinan dispõe de rotinas no intuito de qualificar seus dados no mínimo três vezes ao ano com remoção de duplicidades e vinculação de registros, executadas nas esferas estaduais e municipais para gerar o que se pode chamar de uma base de dados “qualificada”.⁵ Desta forma, tornou-se uma fonte de dados importante para subsidiar o acompanhamento e investigação do comportamento da TB na população.

Diante do exposto, é oportuna e necessária a avaliação do comportamento da TB na população privada de liberdade, por meio de estudos que descrevam sua situação epidemiológica, abordando um indicador importante como a incidência. Diante da problemática, o presente estudo teve por objetivo verificar o comportamento da incidência da tuberculose na população privada de liberdade e estimando sua tendência.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal com análise de tendência da incidência da tuberculose na população privada de liberdade. Utilizou-se de dados secundários provenientes do Sistema de Informações e Agravos de Notificação (Sinan). O estudo foi realizado em unidades prisionais de um estado do Nordeste brasileiro, que conta atualmente com 79 unidades prisionais, 59 cadeias públicas e 20 presídios.

A população foi composta por todas as notificações de TB da PPL de unidades masculinas e femininas no período de 2007 a 2016, totalizando assim 962 notificações. Para a composição da amostra foram estabelecidos os seguintes critérios: idade maior ou igual a 18 anos e terem sido notificados como “caso novo”, aplicando-se esses critérios 36 notificações

foram excluídas por terem idade inferior a 18 anos e 186 por não serem casos novos. Totalizando assim uma amostra de 740 notificações. Foram considerados “casos novos” todos os doentes que não haviam se submetidos ao tratamento de TB, ou se submeteu por um período inferior a 30 dias.

No intuito de caracterizar os sujeitos do estudo realizou-se a análise estatística descritiva, com os cálculos das frequências absolutas e percentuais das características socioeconômicas, forma da doença e situação de encerramento.

Para as análises de tendência foram calculadas inicialmente as incidências por ano no período estudado da população geral (número de casos novos/ PPL total do ano x 1.000), e por sexo feminino (número de casos novos na PPL no sexo feminino no ano/ PPL feminina do ano x 1.0000) e sexo masculino (número de casos novos na PPL do sexo masculino no ano/ PPL masculina do ano x 1.0000), ambas as populações foram extraídas do relatório do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN).

Posteriormente, a análise de tendência temporal^{14,15} foi utilizada para avaliar os dados, através da criação de modelos de regressão polinomial, cujo objetivo principal é encontrar a curva que melhor se adequa aos dados e descreve a relação entre a incidência de tuberculose (variável dependente) e o tempo (variável independente), o que possibilitou identificar se há tendência estável, crescente ou decrescente durante o período de observação.

Os seguintes modelos de regressão polinomial foram testados: a) linear; b) quadrático; c) exponencial. A escolha do melhor modelo foi determinada pela análise do gráfico de dispersão com base no coeficiente de determinação (R²), para o qual valores mais próximos de 1 indicam melhor qualidade de ajuste, e análise de resíduos (suposição de homoscedasticidade verdadeira). Quando dois modelos foram semelhantes do ponto de vista estatístico, o modelo mais simples (ordem inferior) foi escolhido para evitar uma correlação serial entre períodos.¹⁴ O software IBM SPSS Statistics (SPSS for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) foi utilizado para análise de dados, considerando um intervalo de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado por um Comitê de Ética e Pesquisa de uma universidade pública, respeitando preceitos éticos estabelecidos na Resolução 466/12, obtendo o parecer: 52879215.4.0000.5187.

RESULTADOS

A PPL do estudo era formada predominantemente por homens, pardos, com faixa etária de 18 a 35 anos e com 1 a 4 anos de estudo. A forma clínica de TB mais comum no período foi a TB pulmonar, seguida de extra-pulmonar. O encerramento mais prevalente foi a cura durante todo o período estudado, o ano de 2015 se destacou com 84%. Os óbitos por TB se destacaram em 2008, com três óbitos (3,4%), como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição das características sociais e clínicas dos casos de tuberculose na população privada de liberdade, Brasil 2007-2016.

Variáveis	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gênero																				
Feminino	4	5,1	6	7,9	2	2,9	6	8,6	6	7,8	11	12,0	5	6,4	1	2,1	1	1,3	3	4,0
Masculino	75	94,9	70	92,1	68	97,1	64	91,4	71	92,2	81	88,0	73	93,6	47	97,9	74	98,7	72	96,0
Total	79	100	76	100	70	100	70	100	77	100	92	100	78	100	48	100	75	100	75	100
Faixa etária																				
18-35 anos	65	82,3	51	67,1	53	75,7	49	70,0	49	63,6	62	67,4	63	80,8	40	83,3	55	73,3	59	78,7
36-59 anos	13	16,5	22	28,9	17	24,3	20	28,6	25	32,5	25	27,2	14	17,9	7	14,6	15	20,0	14	18,7
≥ 60 anos	1	1,3	3	3,9	0	0	1	1,4	3	3,9	5	5,4	1	1,3	1	2,1	5	6,7	2	2,7
Total	79	100,0	76	100,0	70	100,0	70	100,0	77	100,0	92	100,0	78	100,0	48	100,0	75	100,0	75	100,0
Raça																				
Branca	13	16,7	16	21,1	11	15,7	8	11,6	12	15,6	19	21,1	12	16,7	10	22,2	9	12,3	7	9,3
Preta	8	10,3	4	5,3	7	10,0	6	8,7	7	9,1	10	11,1	4	5,6	8	17,8	8	11,0	3	4,0
Amarela	0	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0	2	2,7	2	2,7
Parda	57	73,1	56	73,7	51	72,9	55	79,7	57	74,0	58	64,4	56	77,8	27	60,0	54	74,0	63	84,0
Indígena	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	78	100	76	100	70	100	69	100	77	100	90	100	72	100	45	100	73	100	75	100
Escolaridade																				
Analfabeto	8	12,1	16	25,0	11	17,5	10	20,0	13	24,5	7	11,5	5	10,2	2	7,4	2	3,9	3	5,7

1-4	38	57,6	32	50,0	32	50,8	22	44,0	24	45,3	34	55,7	24	4,0	16	59,3	32	62,7	35	66,0
5-8	17	25,8	15	23,4	16	25,4	12	24,0	11	20,8	12	19,7	16	32,7	7	25,9	8	15,7	10	18,9
> 8	3	4,5	1	1,6	4	6,3	6	12,0	5	9,4	8	13,1	4	8,2	2	7,4	9	17,6	5	9,4
Total	66	100,0	64	100,0	63	100,0	50	100,0	53	100,0	61	100,0	49	100,0	27	100,0	51	100,0	53	100,0
Forma da tuberculose																				
Pulmonar	73	92,4	70	92,1	70	100,0	63	90,0	75	97,4	84	91,3	70	89,7	45	93,8	73	97,3	71	94,7
Extrapulmonar	6	7,6	5	6,6	0	0	6	8,6	1	1,3	7	7,6	8	10,3	3	6,3	2	2,7	3	4,0
Pulmonar + extrapulmonar	0	0	1	1,3	0	0	1	1,4	1	1,3	1	1,1	0	0	0	0	0	0	1	1,3
Total	79	100,0	76	100,0	70	100	70	100,0	77	100,0	92	100,0	78	100,0	48	100,0	75	100,0	75	100,0
Situação de encerramento																				
Cura	61	78,2	53	69,7	49	71,0	50	72,5	42	55,3	62	68,9	49	65,3	29	63,0	63	84,0	50	73,5
Abandono	10	12,8	12	15,8	9	13,0	10	14,5	18	23,7	10	11,1	13	17,3	8	17,4	5	6,7	10	14,7
Óbito por tuberculose	2	2,6	3	3,9	0	0	0	0	1	1,3	0	0	2	2,7	0	0	0	0	2	2,9
Óbito por outras causas	1	1,3	1	1,3	1	1,4	0	0	2	2,6	2	2,2	2	2,7	0	0	0	0	1	1,5
Transferência	4	5,1	7	9,2	10	14,5	9	13,0	13	17,1	15	16,7	9	12,0	9	19,6	3	4,0	5	7,4
TB-DR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,0	0	0
Mudança de esquema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	0	0
Abandono primário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	78	100,0	76	100,0	69	100,0	69	100,0	76	100,0	90	100,0	75	100,0	46	100,0	75	100,0	68	100,0

Nota. Diferenças na categoria total devido *amissing data*.

A incidência da TB no estudo foi calculada na PPL geral e por sexo, a tabela 2 mostra a variação entre os anos estudados, os anos que se destacaram com as maiores incidências da doença foram 2012, apresentando 11,06 na população geral, 9,94 no sexo masculino e 19,16 no sexo feminino. Os anos que se destacaram positivamente com as menores incidências na PPL geral e PPL do sexo masculino foi 2014, com 4,59 e 4,73 respectivamente; já na PPL do sexo feminino, o ano de 2015 destacou-se com a menor incidência da série – 1,86.

Tabela 2. Distribuição do coeficiente de incidência de tuberculose na população privada de liberdade (por 1000 indivíduos), Brasil, 2007-2016.

ANO	Incidência anual (Geral)	Incidência anual (Homens)	Incidência anual (Mulheres)
2007	9,50	9,32	14,76
2008	8,52	8,14	18,69
2009	8,21	8,36	5,08
2010	8,69	8,43	13,07
2011	9,38	9,31	10,22
2012	11,06	9,94	19,16
2013	8,13	8,22	6,97
2014	4,59	4,73	1,92
2015	7,12	7,40	1,86
2016	6,62	6,72	4,88

A figura 1 permite uma melhor visualização do comportamento da incidência da TB por sexo na série histórica. Percebe-se que a incidência entre as mulheres a partir do ano de 2013 apresenta um declínio, o que não pode ser visto no sexo masculino.

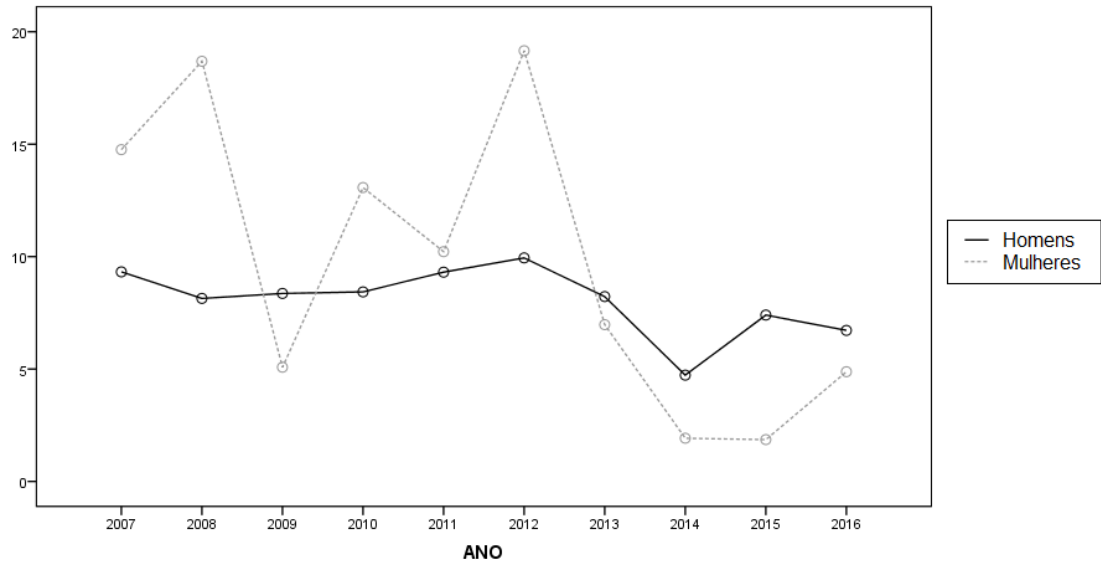


Figura 1. Distribuição do coeficiente de incidência da tuberculose da população privada de liberdade por sexo (por 1000 indivíduos), Brasil, 2007-2016.

A análise de tendência da incidência de TB foi realizada na PPL geral e por sexo. Pode-se observar na tabela 3 que a tendência na PPL geral e no sexo masculino foi considerada estável, quando ajustado o modelo de regressão quadrática, ambas as tendências foram consideradas estáveis ($p=1,180$), no sexo feminino mostrou uma tendência decrescente ($p= 0,040$)

Tabela 3. Análise de tendência temporal para a incidência da tuberculose, Brasil, 2007-2016.

Variável	n	Modelo	R ²	p-valor	Tendência
Total	740	$Y = 8,558 + 0,383X - 0,064X^2$	0,388	0,180	Estável
Sexo					
Masculino	695	$Y = 8,555 + 0,247 X - 0,048 X^2$	0,387	0,180	Estável
Feminino	45	$Y = 17,391 - 1,405 X$	0,427	0,040*	Decrescente

Nota. ^(a) Y = variável dependente (incidência anual de tuberculose); X = variável independente (tempo); R² = coeficiente de determinação.

* $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

O perfil dos sujeitos do estudo se assemelham a estudos recentes sobre a temática.^{7,12,16} Com esses achados, vislumbra-se a necessidade da vigilância e atenção aos homens adultos jovens com baixa escolaridade, privados de liberdade. É oportuno destacar que existe também o problema de cunho social, com a necessidade de ações para a reinserção desses jovens em fase economicamente ativa na sociedade, gozando de plena saúde.

De maneira geral, a forma mais comum da TB é a pulmonar, o que revela preocupação, por se tratar de um espaço de confinamento e aglomerado, que colabora para o aumento da incidência e reforça a necessidade de vigilância e busca ativa dos sintomáticos respiratórios, visto a transmissão aérea do bacilo e superlotação das prisões, o que favorece a cadeia de transmissão da doença.

Estudos realizados nos Estados Unidos da América e em Moçambique destacam que a busca por casos novos na PPL trazem inúmeros benefícios a esta população, sendo o principal deles o diagnóstico precoce, que pode favorecer tanto na redução de casos novos como na adesão e cura dos doentes.^{17,18}

Nesse mesmo pressuposto, seria esperado que especialmente nos anos de 2014 e 2015 apresentaram os maiores coeficientes de incidência, pois no ano de 2014 foi estabelecido a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), que regulamentou o funcionamento das equipes de saúde do sistema prisional, a implantação e regulamentação das equipes viabilizariam a busca ativa, diagnósticos e notificação dos doentes, consequentemente aumentariam os coeficientes de incidência e cura o que não pode ser visto nas análises.

A Organização Mundial de Saúde estabelece como meta que as taxas de cura de TB da população sejam superiores a 85%¹⁹; essa meta não foi alcançada durante a série.

Quando analisado as tendências da incidência da TB nas populações, destaca-se a tendência decrescente na PPL feminina. Historicamente, a mulher procura com mais frequência os serviços de saúde no intuito de prevenir agravos e tratá-los. Como abordado em estudo recente que reflete que as diferenças entre os indicadores de saúde da TB entre os sexos podem ser reflexos das diferenças de comportamento e de procura aos serviços de saúde.²⁰

As mulheres expressam maior preocupação com sua saúde e deliberam um maior tempo no cuidado, desta forma, demonstram maior adesão ao tratamento da TB. Outro ponto a ser destacado por um estudo é que a mulher tem um olhar mais voltado ao coletivo,

principalmente no respeito à atenção a sua rede familiar; nesse sentido, se comprometem com o tratamento no intuito de evitar também a contaminação dos seus contatos.²¹

Sabe-se que no ambiente de confinamento a preocupação com os contatos também pode existir, a convivência das mulheres em um ambiente em comum pode facilitar o estreitamento de laços, fazendo com que assim, a mulher se preocupe com os contatos, além de que ainda existe o contato com seus familiares, principalmente filhos.

O que se faz pensar que a procura por atendimento de saúde e preocupação com seu estado de saúde pode existir também no ambiente prisional, o que vem a ser um facilitador do diagnóstico precoce no local, visto o baixo quantitativo de profissionais existentes e demora no atendimento de emergência dos privados de liberdade, problemática também destacada por um estudo recente.²²

Além do comportamento social da mulher, para se explicar a estagnação na incidência da PPL masculina e geral é preciso levar em consideração que a PPL masculina numericamente é superior a PPL feminina em todo país, assim como as taxas de ocupação no local²³; um fator importante, pois se sabe que as altas taxas de ocupação propiciam uma maior transmissão da TB e dificulta as ações de saúde que visam o controle da TB. Para explicar uma possível estagnação de indicador epidemiológico em uma população específica, é necessário se entender a fundo o contexto histórico e social da mesma e não apenas atrelar esses achados à falta de políticas públicas.

É necessário discutir as condições ambientais e estruturais em que a PPL encontra-se inserida. Alguns autores alertam que as condições sanitárias do sistema prisional brasileiro são precárias e afetam a saúde dos privados de liberdade e dos profissionais que ali atuam.^{24,25} Além disso, a superlotação e a dinâmica funcional diferenciada do local que prioriza a segurança dos privados de liberdade, profissionais e comunidade podem dificultar a realização de ações preconizadas.^{8,26}

Uma problemática também encontrada e discutida no cenário internacional, um estudo realizado na República da Macedônia afirma que a alta incidência de TB no ambiente prisional está diretamente relacionada às condições que favorecem a transmissão da doença.²⁷

A PPL é constituída quase em sua totalidade de indivíduos que anteriormente viviam em áreas com pouco acesso aos serviços de saúde e com deficiências estruturais e sociais²⁸; todas essas questões precisam ser levadas em consideração quando se pretende avaliar os

indicadores epidemiológicos. A saúde pública, com toda sua complexidade, não se limita apenas a estudar um indicador isolado; é necessário refletir todo um contexto por trás.

Em um estudo realizado em 2017, a autora questiona se os esforços globais, o estabelecimento de metas quantitativas são suficientes para o combate da doença, reforça ainda a necessidade da avaliação constante do contexto histórico e social que o indivíduo está inserido.²⁹

Nessa perspectiva, entende-se que o controle da TB na PLL precisa ser conduzido por políticas públicas de saúde específicas para as populações vulneráveis, pautando-se sob o princípio de equidade, compreendendo as particularidades do sistema prisional que é marcado por insalubridade e superlotação.

Este estudo trouxe importantes contribuições, pois evidenciou a necessidade do direcionamento de ações de vigilância da TB na PPL masculina, visando uma redução na incidência da doença, destacando a necessidade de ações integradas da gestão, profissionais de saúde e justiça que permitam o controle da tuberculose dentro e fora das prisões. E tem como principal limitação a subnotificação e pela incompletude dos dados no sistema de informação.

CONCLUSÃO

Observou-se uma tendência decrescente na incidência da TB na PLL do sexo feminino e estável na PLL do sexo masculino e geral, desta forma percebe-se que é necessário avanços na condução do controle da TB nas unidades prisionais, principalmente masculinas; esse avanço só será possível mediante mudanças não apenas com políticas públicas específicas para a população que compreendam suas particularidades estruturais e funcionais, mas principalmente na melhoria das condições de insalubridade em que os privados de liberdade estão expostos superlotações e fragilidades das equipes de saúdes prisionais.

REFERÊNCIAS

1-Brasil.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendação para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde.2018.b

- 2-World Health Organization. 2017. Disponível em: <http://www.who.int/tb/areas-of-work/population-groups/prisons-facts/en/>. Acesso em : 20 Jan. 2017.
- 3- Kayomo MK, Hasker E, Aloni M, Nkuku L, Kazadi M, Kabengele T, et al. Outbreak of Tuberculosis and Multidrug-Resistant Tuberculosis, Mbuji-Mayi Central Prison, Democratic Republic of the Congo. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2018;24(11):2029–35.
- 4-Schwitters A, Kagwa M, Omiel P, Nagadya G, Kisa N, Dalal S. Tuberculosis incidence and treatment completion among Ugandan prison inmates. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014;18(7):781–6.
- 5-Brasil.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde, 2018;49(8).
- 6-Alinaghi SAS, Farhoudi B, Najafi Z, Jafari S. Comparing Tuberculosis incidence in a prison with the society, Tehran, Iran. *ARCH CLIN INFECT DIS*. 2018;E60247:1–3.
- 7- Sacramento DS, Gonçalves MJF. Situação da tuberculose em pessoas privadas de liberdade no período de 2007 a 2012 . *J Nurs UFPE* line. 2017;11(1):140–51.
- 8- Valença MS, Possuelo LG, Cezar-Vaz MR, Silva PEA da. Tuberculose em presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(7):2147–60.
- 9- Sánchez A, Larouzé B. Brasil Tuberculosis control in prisons , from research to action : the Rio de Janeiro, Brazil, experience. *Ciência & Saúde Coletiva*.. 2016;21(7):2071–80.
- 10-Martins ELC, Martins LG, Silveira AM, Melo EM de. The contradictory right to health of people deprived of liberty: the case of a prison in Minas Gerais , Brazil. *Saúde Soc*. 2014;23(4):1222–34.
- 11-Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil livre da tuberculose. Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 2018 mar 8]. 52 p. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B0CE2wqdEaR-eVc5V3cyMVFPcTA/view>.
- 12- Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ, Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ. Tuberculose na população privada de liberdade do Brasil, 2007-2013*. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2017;26(4):783–94.
- 13- Silva P da F, Moura GS, Caldas A de JM. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014;30(8):1745–54.
- 14-Montgomery DC, Jennings CL, Kulahci M. Introduction to Time Series Analysis and Forecasting. 2th Ed. Hoken, NJ, John Wiley & Sons , 2015, 672p.
- 15-Cavalcante GMS, Bernardino I de M, Nóbrega LM da, Ferreira RC, Ferreira E, d'Avila S. Temporal trends in physical violence, gender differences and spatial vulnerability of the location of victim ' s residences. *Spat Spatiotemporal Epidemiol*. 2018;25:49–56.

- 16- Alves JP, Brazil JM, Nery AA, Vilela ABA, Filho IEM. Perfil Epidemiológico de pessoas privadas de liberdade. *Rev enferm UFPE line*. 2017;11(supl.10):4036–44.
- 17- Lambert LA, Armstrong LR, Lobato MN, Ho C, France AM, Haddad MB. Tuberculosis in Jails and Prisons: United States,. *AJPH Res*. 2016;106(12):2231–7.
- 18- Orlando S, Triulzi I, Ciccacci F, Palla I, Palombi L, Marazzi MC, et al. Delayed diagnosis and treatment of tuberculosis in HIV+ patients in Mozambique: A cost-effectiveness analysis of screening protocols based on four symptom screening, smear microscopy, urine LAM test and Xpert MTB/RIF. *PLoS One*. 2018;13(7):1–16.
- 19-World HealthOrganization.The end TB strategy [Internet]. Geneva: World HealthOrganization; 2015. 20 p. Available in: http://www.who.int/tb/End_TB_brochure.pdf
- 20-Belo MTCT, Luiz RR, Hanson SL, Teixeira EG, Chalfoun T, Trajman A. Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol*. 2010;36(5):621–5.
- 21- Sá LD de, Rita A, Santos N, Andrade A, Oliveira V de. O cuidado á saúde da mulher com tuberculose na perspectiva do enfoque familiar. *Texto Context Enferm*. 2012;21(2):409–17.
- 22-Minayo MC de, Ribeiro APR. Condições de saúde dos presos do estado do Rio de Janeiro, Brasil Health conditions of prisoners in the state of Rio de Janeiro , Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21(7):2031–40.
- 23-Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias: INFOPEN atualização junho de 2016. Org. Tandhara Santos; Colaboração. Marlene Inês da Rosa, et al. Brasília – DF, 2017, p. 65
- 24- Winter BC de A, Garrido RG. A tuberculose no cárcere: um retrato das mazelas do sistema prisional brasileiro. *Med Leg Costa Rica*. 2017;34(2).
- 25- Filho MMS, Bueno PMMG. Demography, vulnerabilities and right to health to Brazilian prison population. *Cien Saude Colet*. 2016;21(7):1999–2010.
- 26- Santos MN de A, Sá AMM. Viver com tuberculose em prisões: O desafio de curar-se. *Texto e Context Enferm*. 2014;23(4):854–61.
- 27-Poposka BI, Zakoska M, Atanasova S, Milanovski N, Doneva P. Tuberculosis in prisons in the Republic of Macedonia. *Eur Respir J [Internet]*. 2013;42(7):1300–4.
- 28- Oliveira LGD de, Natal OS,Camacho LAB. Contextos de implantação do Programa de Controle da Tuberculose nas prisões brasileiras.*Rev Saúde Pública*.2015;49 (66).
- 29- da Silva R, de Luna FDT, de Araújo AJ, Camêlo ELS, Bertolozzi MR, Hino P, Lacerda SNB, Fook SML, Figueiredo TMRM de. Patients ’ perception regarding the influence of individual and social vulnerabilities on the adherence to tuberculosis treatment : a qualitative study. *BMC Public Health*. 2017;17:1–9.

4.2 ARTIGO 2^b

FATORES ASSOCIADOS À CURA E ABANDONO DO TRATAMENTO DA
TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE

RESUMO

Introdução: Os indicadores de proporção do tipo de encerramento dos casos de tuberculose como cura, abandono e óbito refletem na efetividade dos programas e tratamento. Objetivou investigar os fatores associados aos desfechos de cura e abandono na população privada de liberdade acometida por tuberculose. **Matérias e Métodos:** Estudo analítico, de avaliação de serviços de saúde do sistema prisional, realizado com dados oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), com dados de tuberculose da população privada de liberdade nos anos de 2007 a 2016 no estado da Paraíba; foram incluídas as notificações de indivíduos maiores de 18 anos, notificados como “casos novos” e situação de encerramento “cura” ou “abandono”. Foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson (ou o teste exato de Fisher). **Resultados:** Com 614 notificações, sendo a maioria do sexo masculino (93,8%), com idade média de 31,18 (\pm 10,26). Houve associação estaticamente relevante dos desfechos com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida(AIDS) ($p=0,044$), sorologia para vírus da imunodeficiência humana (HIV) ($p=0,048$) e realização de baciloscopia de acompanhamento ($p=0,001$). **Discussão:** Os achados mostram que os doentes na condição de privados de liberdade não recebem intervenções preconizadas para o diagnóstico precoce, e, no período de tratamento da doença. **Conclusão:** Com o estudo, conclui-se que os desfechos de cura e abandono estão associados com a AIDS, HIV e a realização da baciloscopia de acompanhamento. Destaca-se a importância da realização das ações preconizadas dentro das unidades.

Palavras-chave: Tuberculose; população privada de liberdade; acompanhamento.

ABSTRACT

Introduction: The proportion indicators of the kind of closure in the cases of tuberculosis as the cure, abandon and obit reflect in the effectivity of treatment programs. Aims to investigate the factors associated with the outcomes of cure and abandon in the population deprived of freedom with tuberculosis. **Materials and Methods:** An analytical study of the evaluation of health services in the prison system, carried out with data from the Information System on Diseases of Compulsory Declaration (Sinan), with tuberculosis data of the population deprived of liberty in the years 2007 to 2016 in the state of Paraíba; notifications of

^b Artigo submetido á Revista Brasileira de Epidemiologia.

individuals over the age of 18, reported as "new cases" and "cure" or "abandonment" closure were included. Pearson's chi-square test (or Fisher's exact test) was performed. **Results:** With 614 reports, the majority being male (93.8%), with a mean age of 31.18 (\pm 10.26). There was a statistically significant association between outcomes with Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) ($p = 0.044$), serology for human immunodeficiency virus (HIV) ($p = 0.048$) and follow-up smear microscopy ($p = 0.001$). **Discussion:** The findings show that patients in deprivation of liberty do not receive interventions recommended for early diagnosis and in the treatment period of the disease. **Conclusion:** With the study, it was concluded that the outcomes of cure and abandonment are associated with AIDS, HIV and the accomplishment of follow-up sputum smear microscopy. It stands out to note the importance of carrying out the actions recommended within the units.

Keywords: Tuberculosis; Population deprived of freedom; assistance.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) permanece como um importante problema de saúde pública, cujo alcance de metas para sua cura e a redução do abandono ao tratamento por parte do doente são as principais questões discutidas pelo Ministério da Saúde para efetivar o seu controle¹.

Estudos realizados em Uganda e na República do Congo enfatizaram que a TB é considerado um problema sanitário no sistema prisional ao redor do mundo, e que muitos países estão enfrentando um verdadeiro surto da doença no local.^{2,3} Em 2017, no Brasil, 10,5% dos casos novos de TB notificados foram na População Privada de Liberdade (PPL). Já o estado da Paraíba obteve 1.031 casos novos, com um coeficiente de incidência de 25,6 casos/100 mil habitantes.⁴

Estudos apontam que a maior incidência da TB nas prisões está diretamente relacionada às condições de superlotações, pouca ventilação, iluminação e alta prevalência de outras comorbidades no local, fatores que favorecem a transmissão.^{5,6}

Além de o encarceramento ser um fator de risco para a infecção por TB, a infecção dentro das prisões pode ter ligação com a da população em geral, uma vez que há um grande fluxo de pessoas que circulam entre os dois ambientes. Dessa forma, os programas e políticas públicas para o controle da TB devem considerar a importância de se reduzir a transmissão da doença nas prisões, o que, conseqüentemente, pode refletir na população geral.^{7,8}

Destarte, faz-se necessário identificar quais intervenções interferem positivamente no diagnóstico precoce e tratamento do doente até que se alcance a cura,⁹ bem como conhecer

estratégias para melhorar os desfechos do tratamento e evitar a resistência aos medicamentos ocasionadas pelos abandonos recorrentes.³

Para a gestão, os indicadores de proporção do tipo de encerramento dos casos de TB como cura, abandono e óbito refletem na efetividade dos programas e tratamento. Reforça-se que, para o alcance das metas estabelecidas, é necessário conhecer a PPL, garantir visibilidade para o planejamento de medidas efetivas para que, enfim, se obtenha um impacto positivo nos indicadores gerais.^{10,11}

Nesse contexto, é fundamental realizar uma investigação de quais fatores podem contribuir para os desfechos de cura e abandono e, dessa forma, colaborar no planejamento de ações que tenham impacto na redução dos desfechos desfavoráveis. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo investigar os fatores associados aos desfechos de cura e abandono na população privada de liberdade acometida por tuberculose.

MATERIAS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, de avaliação de serviços de saúde no sistema prisional, realizado através de dados secundários oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba, referentes aos casos notificados de TB na PPL nos anos de 2007 a 2016.

A utilização desse tipo de fonte de dados torna-se uma alternativa importante, principalmente quando se trabalha um tema tão complexo como a TB na PPL. Os dados secundários, se bem trabalhados, apresentam importantes vantagens, principalmente por sua alta cobertura e baixo custo.¹⁰

A amostra foi do tipo censitário; foram incluídas no estudo todas as notificações de doentes maiores de 18 anos de ambos os sexos que foram notificados como “caso novo” e que obtiveram “cura” ou “abandono” como encerramento. Consideram-se “casos novos” todo paciente que nunca se submeteu ao tratamento de TB, ou o fez por até 30 dias. A situação de encerramento “cura” é quando o paciente completou o tratamento da TB e o “abandono” se da nos casos de TB ativa que deixaram de tomar a medicação por 30 dias consecutivos ou mais.

Para fins de análise, a variável “Baciloscopia de acompanhamento”, foi codificada para abranger a realização de baciloscopia de acompanhamento que deve ser executada durante o tratamento do doente. Baseando-se nas recomendações do Ministério da Saúde, é

preconizado que o doente tenha no mínimo duas baciloscopias negativas, se inicialmente bacilífero, para que seja considerado curado.¹¹ Sendo assim, estabeleceu-se, no presente estudo, considerar as notificações que constavam com no mínimo duas baciloscopias como “realizado” e aqueles que não constavam como “não realizado”.

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva, objetivando caracterizar a amostra. Foram calculadas as frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, bem como as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas. Em seguida, empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson (ou o teste exato de Fisher quando apropriado) para determinar a associação entre o desfecho (cura ou abandono) e as variáveis independentes (sexo, idade, raça, escolaridade, raio-x de tórax, teste tuberculínico, forma, agravos associados, como AcquiredImmunoDeficiencySyndrome – AIDS –, alcoolismo, diabetes e doença mental, cultura de escarro, HIV, histopatologia, baciloscopia de diagnóstico, baciloscopia de acompanhamento e tratamento supervisionado). O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram conduzidas com o auxílio do *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0, considerando um intervalo de confiança de 95%.

O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, com parecer nº52879215.4.0000.5187. Além disso, procurou-se seguir as recomendações explicitadas na Declaração *StrengtheningtheReportingofObservationalStudiesinEpidemiology* (STROBE) para estudos observacionais.

RESULTADOS

No período correspondente ao estudo de Janeiro de 2007 a Dezembro de 2016, foram realizadas 614 notificações de casos novos advindos da população privada de liberdade, com 93,8% (n = 576) correspondendo ao sexo masculino. A média de idade de 31,18 (\pm 10,26 anos), mediana de 29 (intervalo interquartil: 24,00-36,00). A raça predominante foi a parda com 72,7% (n = 437), seguido por raça branca 16,3% (n = 98). Em relação à escolaridade, 90,3% dos doentes possuíam \leq 8 anos e 9,7% tinham $>$ 8 anos de estudo. Observa-se na tabela 1 a caracterização clínica e epidemiológica dos casos.

Tabela 1. Caracterização clínica e epidemiológica dos privados de liberdade diagnosticados com tuberculose, Brasil 2007-2016.

Variáveis	n	%
Raio-x de tórax [394]		
Suspeito	385	97,7
Normal	8	2,0
Outra patologia	1	0,3
Teste tuberculínico [88]		
Não reator	19	21,6
Reator fraco	9	10,2
Reator forte	60	68,2
Forma [614]		
Pulmonar	580	94,5
Extra-pulmonar	31	5,0
Pulmonar + Extrapulmonar	3	,5
Agravo associado (AIDS) [451]		
Sim	24	5,3
Não	427	94,7
Agravo associado (Alcoolismo) [522]		
Sim	103	19,7
Não	419	80,3
Agravo associado (Diabetes) [521]		
Sim	15	2,9
Não	506	97,1
Agravo associado (Doença mental) [538]		
Sim	12	2,2
Não	526	97,8

Cultura escarro [101]

Positiva	63	62,4
Negativa	9	8,9
Em andamento	29	28,7

Vírus da imunodeficiência humana (HIV)[448]

Positivo	28	6,3
Negativo	384	85,7
Em andamento	36	8,0

Histopatologia [76]

Baarpositivo	38	50,0
Sugestivo de TB	21	27,6
Não sugestivo de TB	4	5,3
Em andamento	13	17,1

Baciloscopia (diagnóstico) [548]

Positiva	474	86,5
Negativa	74	13,5

Baciloscopia (acompanhamento) [614]

Realizada como preconizado	184	30,0
Não realizada	430	70,0

TDO [546]

Sim	250	45,8
Não	296	54,2

Situação de encerramento [614]

Cura	510	83,1
Abandono	104	16,9

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável; AIDS = síndrome da imunodeficiência adquirida. TDO = Tratamento Diretamente Observado

De acordo com a Tabela 2, verificou-se associação estatisticamente significativa entre os desfechos (cura ou abandono) com a AIDS ($p = 0,044$), sorologia para vírus da imunodeficiência humana (HIV) ($p = 0,048$) e realização de baciloscopia de acompanhamento ($p = 0,001$). A proporção de abandono foi significativamente maior entre indivíduos com AIDS (33,3%) e que não realizaram baciloscopia de acompanhamento (21,2%).

Tabela 2. Análise bivariada do desfecho (cura ou abandono) e variáveis independentes, Brasil 2007-2016.

Variáveis	Desfecho						p-valor
	Cura		Abandono		Total		
	N	%	n	%	n	%	
Sexo							0,521 ^(a)
Masculino	477	82,8	99	17,2	576	100,0	
Feminino	33	86,8	5	13,2	38	100,0	
Idade							0,958 ^(a)
≤ 29 anos	283	83,0	58	17,0	341	100,0	
> 29 anos	227	83,2	46	16,8	273	100,0	
Raça							0,952 ^(a)
Branca	81	82,7	17	17,3	98	100,0	
Não branca	417	82,9	86	17,1	503	100,0	
Escolaridade							0,329 ^(a)
≤ 8 anos de estudo	330	82,5	70	17,5	400	100,0	
> 8 anos de estudo	38	88,4	5	11,6	43	100,0	
Raio-x de tórax							0,999 ^(b)
Suspeito	320	83,1	65	16,9	385	100,0	
Normal	7	87,5	1	12,5	8	100,0	
Outra patologia	1	100,0	0	0,0	1	100,0	

Teste tuberculínico							0,339 ^(b)
Não reator	14	73,7	5	26,3	19	100,0	
Reator fraco	7	77,8	2	22,2	9	100,0	
Reator forte	52	86,7	8	13,3	60	100,0	
Forma							0,999 ^(b)
Pulmonar	481	82,9	99	17,1	580	100,0	
Extra-pulmonar	26	83,9	5	16,1	31	100,0	
Pulmonar + Extrapulmonar	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
AA (AIDS)							0,044^{(a)*}
Sim	16	66,7	8	33,3	24	100,0	
Não	354	82,9	73	17,1	427	100,0	
AA (Alcoolismo)							0,454 ^(a)
Sim	88	85,4	15	14,6	103	100,0	
Não	345	82,3	74	17,7	419	100,0	
AA (Diabetes)							0,727 ^(b)
Sim	12	80,0	3	20,0	15	100,0	
Não	421	83,2	85	16,8	506	100,0	
AA (Doença mental)							1,000 ^(b)
Sim	10	83,3	2	16,7	12	100,0	
Não	438	83,3	88	16,7	526	100,0	
Cultura escarro							0,080 ^(b)
Positiva	58	92,1	5	7,9	63	100,0	
Negativa	6	66,7	3	33,3	9	100,0	
Em andamento	25	86,2	4	13,8	29	100,0	
HIV							0,048^{(b)*}

Positivo	20	71,4	8	28,6	28	100,0	
Negativo	318	82,8	66	17,2	384	100,0	
Em andamento	34	94,4	2	5,6	36	100,0	
Histopatologia							0,633 ^(b)
Baar positivo	32	84,2	6	15,8	38	100,0	
Sugestivo de TB	19	90,5	2	9,5	21	100,0	
Não sugestivo de TB	3	75,0	1	25,0	4	100,0	
Em andamento	12	92,3	1	7,7	13	100,0	
Baciloscopia diagnóstico							0,574 ^(a)
Positiva	391	82,5	83	17,5	474	100,0	
Negativa	63	85,1	11	14,9	74	100,0	
Baciloscopia acompanhamento							<0,001 ^{(a)*}
Realizada	171	92,9	13	7,1	184	100,0	
Não realizada	339	78,8	91	21,2	430	100,0	
TUDO							0,861 ^(a)
Sim	210	84,0	40	16,0	250	100,0	
Não	247	83,4	49	16,6	296	100,0	

Nota.^(a) Teste qui-quadrado de Pearson; ^(b) Teste exato de Fisher; * p < 0,05; HIV= vírus da imunodeficiência humana; AA= Agravado associado; TDO= Tratamento diretamente Observado.

DISCUSSÃO

Na caracterização dos sujeitos do estudo, a PPL mostrou-se formada predominantemente por homens pardos, adultos jovens e com oito anos ou menos de estudo, o que entra em consonância com o cenário nacional do sistema prisional,^{12,13} e com estudos recentes sobre TB na PPL.^{1,14,15} O perfil encontrado chama atenção para o agravante social da problemática; além de uma população considerada jovem estar acometida por uma doença historicamente carregada de estigmas, esses se encontram em reclusão, em uma fase tida como “economicamente ativa”.

A forma de TB predominante foi a pulmonar, seguida de extrapulmonar, dado semelhante de um estudo realizado em 2017, que avaliou a incidência da TB na PPL no país.¹⁰ A predominância da TB pulmonar na PPL torna-se preocupante, uma vez que o bacilo tem transmissão aérea e as condições das unidades de superlotação, pouca ventilação e iluminação favorecem a disseminação da doença.

Em relação aos dados clínicos e o manejo dos doentes durante o tratamento, destacam-se alguns achados, como é caso da realização do Tratamento Diretamente Observado (TDO). Além da baixa realização da estratégia dentro das unidades, ainda se encontrou falhas nas notificações, pois as mesmas não continham essa informação. Quando confrontado com a literatura nacional, esse dado traz um alerta, a literatura refere-se ao TDO como uma ferramenta importante para a redução do abandono do tratamento, contribuindo diretamente com o controle da doença.^{11,17-18}

Diante disto, ao considerar a existência da equipe de saúde prisional para a assistência, a PPL esperava uma maior realização de TDO, o que, de fato, não ocorre, levantando questionamentos sobre a assistência prestada pelas equipes para viabilizar a adesão ao tratamento e obtenção da cura.

Os dados apontam a baixa cobertura de exames para o diagnóstico e de acompanhamento da TB recomendados pelo Ministério da Saúde (MS), sobretudo o teste tuberculínico indicado para detecção da infecção latente da TB, principalmente na população com HIV e considerado um importante instrumento para o auxílio na tomada de decisão para o tratamento da TB latente.¹¹

Considerando, a alta prevalência de HIV na PPL¹⁹, esperava-se uma maior realização do teste para auxiliar no diagnóstico precoce da coinfeção. Os testes realizados demonstraram classificação de reator forte. Esse dado sugere que, se o teste fosse amplamente realizado, a detecção de TB latente em um ambiente de superlotação seria maior.

A testagem para o HIV foi uma variável inserida na ficha de notificação apenas a partir de 2014, por essa razão, não há como saber com precisão, ao longo do período estudado, como se deu a cobertura do exame, mas, a partir da inserção dessa informação, observou-se que houve uma baixa realização, visto que o preconizado é a testagem de 100% dos doentes. Essa problemática também foi discutida em um estudo realizado em Camarões, que salienta a necessidade de uma maior ênfase ao diagnóstico precoce e acompanhamento da coinfeção TB/HIV.²⁰

Outro exame importante é a cultura de escarro no plano nacional pelo fim da tuberculose, sua ampla realização foi estabelecida como uma das estratégias para o controle da doença.²¹ Torna-se preocupante observar que a PPL estudada não teve amplo acesso a esse exame; exame que propicia a confirmação bacteriológica e que se tornou uma ferramenta importante nas tomadas de decisão no tratamento da doença e detecção de resistência bacteriana.²²

As análises mostram associação entre os desfechos com a AIDS, sendo maiores as proporções de abandono nos indivíduos com a doença. Essa relação pode ser ainda mais grave, como mostra os achados de um estudo publicado em 2017, que mostrou que a coinfeção TB/AIDS pode levar ao óbito, pelas condições de saúde do doente com AIDS.²³

Outra associação encontrada foi o HIV, corroborando com outros estudos que afirmam que a coinfeção TB/HIV dificulta a adesão ao tratamento, o que pode ocasionar o abandono.^{18,24}

A realização da baciloscopia de escarro para diagnóstico não mostrou associação estatisticamente significativa para os desfechos, porém, salienta-se que a realização do exame é de suma importância, pois permite descobrir os doentes bacilíferos, as principais fontes de transmissão da doença.¹¹

Entretanto, a baciloscopia de acompanhamento mostrou uma associação importante, principalmente quando se observa que a proporção de abandono foi maior nos pacientes que não realizaram a baciloscopia de acompanhamento. O MS preconiza a realização do exame mensalmente para o acompanhamento da carga de bacilos do doente durante seu tratamento e ressalta que, no ambiente de encarceramento, a realização do exame no acompanhamento do doente é ainda mais relevante, pois permite avaliar a presença de bacilos e, conseqüentemente, a avaliação de risco para os contatos do doente¹¹.

Para além da discordância, com o preconizado pelo MS, esse dado pode levantar outra questão importante, de que a realização periódica do exame só é possível quando se tem um acompanhamento e um conseqüente vínculo com o doente, o que deveria ser realizado pela equipe de saúde prisional. O vínculo com os doentes propicia a percepção do profissional, acerca de sinais apresentados pelos doentes, em relação à possibilidade do abandono.²⁵

Se tratando da PPL o cuidado e vínculo se torna ainda mais importantes, o doente que vive nessa situação necessita desse cuidado, pois a falta dele o deixa a mercê da própria sorte.²⁶

O acompanhamento durante o tratamento deve ser realizado de forma holística pela equipe de saúde prisional, que, segundo a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), deve ser multiprofissional e capacitada para ofertar ações de saúde de prevenção e tratamento de agravos à saúde.²⁷ A PNAISP esclarece também que o sujeito está em situação de privação de liberdade e não do direito do cuidado integral de saúde.²⁸

Dessa forma, torna-se importante construir estratégias eficazes, capazes de oferecer um atendimento integrado, humanizado e de qualidade priorizando ações preconizadas no combate a TB, assegurando ao doente os seus direitos e cuidados a sua saúde.

Considera-se importante vislumbrar a condição de reclusão do privado de liberdade como uma oportunidade ímpar de intervir no diagnóstico e tratamento da TB, principalmente em uma doença infectocontagiosa, para que haja uma redução na carga da doença dentro e fora das unidades prisionais.⁹

O estudo tem como principal limitação a utilização de dados secundários coletados e alimentados por diversos profissionais que podem ter entendimentos diferentes quanto à importância da completude e dos significados das variáveis.

CONCLUSÃO

Com o estudo, conclui-se que os desfechos de cura e abandono estão associados com a AIDS, HIV e a realização da baciloscopia de acompanhamento, as proporções de abandono foram maiores nos doentes com AIDS e que não realizaram a baciloscopia de acompanhamento, além disso, encontrou-se que existe deficiência da realização de importantes exames e da realização do TDO pela equipe de saúde prisional.

Os achados mostram que os doentes de TB na condição de privados de liberdade não recebem intervenções preconizadas para o diagnóstico precoce, e, no período de tratamento da doença, o vínculo entre a equipe e doente é superficial. A realização das ações preconizadas pelo Ministério da Saúde deve ser realizada pela equipe de saúde prisional, que conta com profissionais habilitados para o manejo da doença, como médico e enfermeiro, técnico de enfermagem.

Ao se levar em consideração o ambiente de reclusão é possível entender a dimensão do problema quando um doente não inicia o tratamento precocemente ou o abandona, a cadeia de transmissão da doença se mantém ativa, o que favorece a transmissão entre os detentos e até mesmo na comunidade. A transmissão que ultrapassam os muros das prisões é possível através de pessoas que transitam entre os dois ambientes, como as visitas e profissionais de saúde e segurança.

O estudo contribui para levantar a discussão da importância da realização das ações preconizadas dentro das unidades prisionais, além de demonstrar que o acompanhamento e vínculo durante o tratamento é essencial para que se alcance a cura, contribuindo para a melhoria da saúde pública, uma vez que possibilitará a diminuição da disseminação do bacilo, controle e combate à doença nesse cenário.

Salienta-se a existência de questões inerentes à estrutura das prisões que podem dificultar a realização de ações e serviços de saúde, a superpopulação e dinâmica pertinente à segurança dos privados de liberdade e dos profissionais são fatores a serem considerados.

REFERÊNCIAS

- 1-Sacramento DS, Ferreira, MJG. Situation of Tuberculosis in People Deprived of Freedom in the Period 2007 To 2012. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2017;11(1):140–51.
- 2-Kayomo MK, Hasker E, Aloni M, Nkuku L, Kazadi M, Kabengele T, et al. Outbreak of Tuberculosis and Multidrug-Resistant Tuberculosis, Mbuji-Mayi Central Prison, Democratic Republic of the Congo. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2018;24(11):2029–35.
- 3-Schwitters A, Kaggwa M, Omiel P, Nagadya G, Kisa N. Tuberculosis incidence and treatment completion among ugandan prison inmates. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014;18(7):781–6.
- 4-Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Especial tuberculose. *Bol Epidemiológico* [Internet]. 2018;49:1-12.
- 5- Alinaghi SAS, Farhoudi B, Najafi Z, Jafari S. Comparing Tuberculosis incidence in a prison with the society, Tehran, Iran. *Arch Clin Infect Dis*. 2018;E60247:1–3.
- 6- Valença MS, Possuelo LG, Cezar-Vaz MR, Silva PEA da. Tuberculose em presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. *Cien Saúde Colet* [Internet]. 2016;21(7):2147–60.

- 7-Sacchi FPC, Praça RM, Tatara MB, Simonsen V, Ferrazoli L, Croda MG, et al. Prisons as Reservoir for Community Transmission of Tuberculosis, Brazil. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2015;21(3):452–5.
- 8-Biadlegne F, Rodloff A, Sack . Review of the prevalence and drug resistance of tuberculosis in prisons: A hidden epidemic. *Epidemiology and Infection*. 2015; 143(5), 887-900. doi:10.1017/S0950268814002
- 9-Valença MS, Cezar-Vaz MR, Brum CB, Silva PEA da. O processo de detecção e tratamento de casos de tuberculose em um presídio. *Cien Saúde Colet* [Internet]. 2016;21(7):2111–22.
- 10-Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ, Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ. Tuberculose na população privada de liberdade do Brasil, 2007-2013*. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2017;26(4):783–94.
- 11- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da tuberculose. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
- 12-Alves JP, Brazil JM, Nery AA, Vilela ABA, Filho IEM. Perfil epidemiológico das pessoas privadas de liberdade. *Rev enferm UFPE line*. 2017;11(supl.10):4036–44.
- 13- Filho; MMS, Paula Michele Martins Gomes Bueno. Demografia , vulnerabilidades e direito à saúde da população prisional brasileira *Demography , vulnerabilities and right to health to Brazilian prison population. Cien Saude Colet*. 2016;21(7):1999–2010.
- 14- Lima M da S, Martins-Melo FR, Heukelbach J, Alencar CH, Boigny RN, Ramos Júnior AN. Mortality related to tuberculosis-HIV/AIDS co-infection in Brazil, 2000-2011: epidemiological patterns and time trends. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(10):1–11.
- 15- Silva P da F, Moura GS, Caldas A de JM. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014;30(8):1745–54.
- 16- Wysocki AD, Ponce MAZ, Brunello MEF, Beraldo AA, Vendramini SHF, Scatena LM et al . Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. *Rev. Bras epidemiol* [Internet]. 2017; 20(1): 161-175.
- 17- Shuhama BV, Silva LMC, Andrade RLP, Palha PF, Hino P, Souza KMJ. Evaluation of the directly observed therapy for treating tuberculosis according to the dimensions of policy transfer. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51e03275.
- 18- Silva CCAV, Andrade MS, Cardoso MD. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2013;22(1):77–85.

- 19- Sousa KAA de, Araújo TME de, Teles SA, Rangel EML, Nery IS. Fatores associados à prevalência do vírus da imunodeficiência humana em população privada de liberdade. *Rev da EscEnferm da USP* [Internet]. 2017;51(0):1–9.
- 20- Mbu ET, Sauter F, Zoufaly A, De C Bronsvort BM, Morgan KL, Noeske J, et al. Tuberculosis in people newly diagnosed with HIV at a large HIV care and treatment center in Northwest Cameroon: Burden, comparative screening and diagnostic yields, and patient outcomes. *PLoS One*. 2018;13(6):86–96.
- 21- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasil livre da tuberculose: plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [citado 2019 jan 26]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf
- 22- Lalli M, Hamilton M, Pretorius C, Pedrazzoli D, White RG, Houben RMGJ. Investigating the impact of TB case-detection strategies and the consequences of false positive diagnosis through mathematical modelling. *BMC Infect Dis*. 2018;18(1):1–10.
- 23- Magno E da S, Saraceni V, Souza AB de, Magno R da S, Saraiva M das GG, Bühner-Sékula S. Fatores associados à coinfeção tuberculose e HIV: o que apontam os dados de notificação do Estado do Amazonas, Brasil, 2001-2012. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017;33(5):1–11.
- 24- Belchior ADS, Arcêncio RA, Mainbourg EMT. Diferenças no perfil clínico-epidemiológico entre casos novos de tuberculose e casos em retratamento após abandono. *Rev da EscEnferm da USP*. 2016;50(4):622–7.
- 25- Couto DS de, Carvalho RN, Azevedo EB de, Moraes MN de, Pinheiro PGOD, Faustino EB. Fatores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público. *Saúde em Debate* [Internet]. 2014;38(102):572–81.
- 26- Santos MN de A, Sá AMM. Viver com tuberculose em prisões: O desafio de curar-se. *Texto e Contexto Enferm*. 2014;23(4):854–61.
- 27- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP). [Online]. 2014 [acessado 2019 jan 29]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/pri0001_02_01_2014.html.
- 28- Lermen HS, Gil BL. Saúde no cárcere: análise das políticas sociais de saúde voltadas à população prisional brasileira. *PhysisRev Saúde Coletiva*. 2015;25(3):905–24.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados evidenciam a necessidade de ações direcionadas para a PPL, principalmente a PLL masculina, pois mostraram heterogeneidade na tendência por sexo, a tendência do sexo feminino foi considerada decrescente enquanto a do sexo masculino estável. O que pode ser relacionado às diferenças sociais entre homens e mulheres e as diferenças estruturais dos presídios masculinos e femininos, principalmente no tocante a superlotação.

As ações de vigilância em saúde devem ser pautadas nas particularidades do sistema prisional, vulnerabilidade do indivíduo, condições social e de marginalização desta população. Além disso, entender que o sistema prisional possui uma dinâmica operacional diferenciada, que muitas vezes precisa priorizar a segurança em detrimento a saúde e um baixo quantitativo de profissionais para a alta demanda do local.

Na avaliação dos fatores associados aos desfechos de cura e abandono, encontrou-se associação com o HIV e maiores proporções de abandono nos doentes com AIDS e que não realizaram a baciloscopia de acompanhamento. Esse dado chamou atenção quando se percebe que a realização da baciloscopia de acompanhamento só é possível se houver um acompanhamento periódico do doente pelo profissional e a criação do vínculo entre o doente e o profissional.

Nesse sentido, o estudo chama atenção para que haja um maior rigor no cumprimento com as ações preconizadas pelo MS, sendo necessárias ações integradas entre as gestões, de saúde e segurança pública viabilizando com que os profissionais tenham condições de atuarem no controle a TB e outros agravos no sistema prisional, pautados nos princípios do SUS.

Para que se ofereça um cuidado integral a PPL é preciso sensibilizar as equipes de saúde prisional quanto a importância do controle da doença no espaço, e de como esse controle pode refletir também na população em geral, além disso, compreender que o cuidado humanizado favorece a adesão ao tratamento, melhora os indicadores epidemiológicos e operacionais e conseqüentemente o controle da doença.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, J.L.F; CARDOSO, M.R.A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 24, n. 3, p. 565-576, Sept. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000300565&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>.

ARAÚJO, K. M. da F.A.FIGUEIREDO, T. M. R. M. de ; GOMES, L.C.F. et al . Evolução da distribuição espacial dos casos novos de tuberculose no município de Patos (PB), 2001-2010. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 3, p. 296-302. 2013 <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-462X2013000300010>.

BRASIL,Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendação para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde.2018.b

BRASIL,Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendação para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde.2011.

BRASIL,Ministérios da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2018 ago 17]. 384 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf

BRASIL,Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde ,v.49,n.8. 2018.a

BRASIL,Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL, Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias: **INFOPEN** atualização junho de 2016. Org. Tandhara Santos; Colaboração. Marlene Inês da Rosa, et al. Brasília – DF, 2017, p. 65.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasil Livre da Tuberculose plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública Brasília: Ministério da Saúde. 2017.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Lei No. 8080/90, de 19 de setembro de 1990. Brasília: DF. 1990. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm Acesso em: 05 set. 2006.

BRASIL. Lei No. 8142/90, de 28 de dezembro de 1990. Brasília: DF. 1990. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8142.htm Acesso em: 05 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Justiça. **Portaria Interministerial nº 1.777: dispõe sobre a importância da definição e implementação de ações e serviços que viabilizem uma atenção integral à saúde da população compreendida pelo Sistema Penitenciário Nacional**. Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria interministerial nº 482, de 01 de abril de 2014: **Institui normas para a operacionalização da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BUSATTO, C; NUNES, L de S; VALIM, A. R de M. et al . Tuberculose entre profissionais de penitenciárias do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 70, n. 2, p. 370-375, Abr. 2017 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200370&lng=en&nrm=iso. Acesso em 30 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0012>.

CAVALCANTE, G.M.S; BERNARDINO, I. de M; NÓBREGA, L.M da. Et al., Temporal trends in physical violence, gender differences and spatial vulnerability of the location of victim's residences. **Spatial and Spatio-temporal Epidemiology**, v. 25, p.49-56, 2018.

CAVALCANTI, M. de L.T; CARVALHO, R.M.G; SANTOS, L.F.dos S. et al Processos de registro e gerenciamento concernentes aos sistemas de informação da tuberculose nos municípios do estado do Rio de Janeiro prioritários segundo o Fundo Global Tuberculose Brasil, 2009/2010. **Cad. Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.20,n.2,p.161-168,2012.

CHIRINOS, N.E. C; MEIRELLES, B.H.S; BOUSFIELD, A.B.S. A relação das representações sócias dos profissionais da saúde e das pessoas com tuberculose com o abandono do tratamento. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 26, n. 1, e5650015, 2017 . <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017005650015>.

CORREIA, L.O dos S; PADILHA, B.M; VASCONCELOS, S.M.L.. Métodos para avaliar a completude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 11, p. 4467-4478, Nov. 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001104467&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320141911.02822013>

FILHO, M.M.S; BUENO, P.M.M.G. Demografia, vulnerabilidades e direito à saúde da população prisional brasileira. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 7, p. 1999-2010, July 2016 . Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000701999&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 Oct. 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.24102015>.

FURLAN, M.C.R; MARCON, S.S. Avaliação do acesso ao tratamento de tuberculose sob a perspectiva de usuários. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 3, p. 339-347, 2017.
<http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x20170003013>

IBANÊS, A.S; CARNEIRO, N.J. Panorama internacional e nacional da estratégia do tratamento diretamente supervisionado (DOTS) nas políticas de controle da tuberculose .**ABCS Health Sci.** v.38,n.1,p.25-32,2013.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. [capturado 03 maio 2017].
 Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>

LIMA, C.R. de A; SCHRAMM, J.M. de A; COELI, C.M; SILVA, M.E.M. da. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 10, p. 2095-2109, Oct. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001000002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 Oct. 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000002>.

LOUREIRO, R. B; VILLA, T.C.S; NETO-RUFINO, A. et al . Acesso ao diagnóstico da tuberculose em serviços de saúde do município de Vitória, ES, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 4, p. 1233-1244, Apr. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000401233&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 Oct. 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.01002013>.

MACEDO, L.R; MACIEL, E.L.N; STRUCHINER, C. J. Tuberculose na população privada de liberdade do Brasil, 2007-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 26, n. 4, p. 783-794, dez. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000400783&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 out. 2018.
<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000400010>.

MBURU, G.; RESTOV E.; KIBYCHI E , HOLLAND P. et al. Detention of people lost to follow-up on TB treatment in Kenya, The Need for human rights-based alternatives. **Health. Hum. Rights.** v 18, n.1, p.43-54, 2016.

MELLO, J.M.H.P; LAURENTI R; GOTLIEB S.L.D. Avaliação dos sistemas de informação em saúde do Brasil. **CadSaude Colet.**, Rio de Janeiro, v .18,n.1,p. 7-18,2010.

MITANO, F; SICSÚ, A.N; SOUSA, L. de O. et al. Discursos de profissionais de saúde sobre ações de vigilância da saúde para o controle da tuberculose. **Rev. esc. enferm. USP.** , São Paulo, v. 51, e03213, 2017. . <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016018203213>.

MONTGOMERY, D.C; JENNINGS, C.L; KULAHCI, M. Introduction to Time Series Analysis and Forecasting. 2th Ed. Hoken, NJ, John Wiley&Sons , 2015,672p.

OLIVEIRA, L. G.D de; NATAL, S; CAMACHO, L.A.B. Análise da implantação do Programa de Controle da Tuberculose em unidades prisionais no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 31, n. 3, p. 543-554, Mar. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000300543&lng=en&nrm=iso>. Acesso em :17 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00042914>.

PARAÍBA, **dispõe sobre a evolução da população carcerária no estado da Paraíba 2016-2017**. João Pessoa, 2017.

<http://static.paraiba.pb.gov.br/2011/04/EVOLU%C3%87%C3%83O-POPULACIONAL-CARCERARIA.pdf>

PITA, F. S; PÉRTEGAS D.S; Investigación cuantitativa y cualitativa. **CadAten Primaria**, Coruña, v.9,p.76-79, 2002.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROSSETTO, M.; OLIVEIRA, D.L.L.C de. Reconhecendo-se como sujeito de riscos: a consciência dos possíveis danos da tuberculose. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre , v. 34, n. 4, p. 130-136, Dec. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000400017>.

SANTOS, R. dos S; FERREIRA, J. de A; CRUZ, E.M.M.S. Sistema de informação em saúde : Gestão e assistência no sistema único de saúde. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v.19, n.4, p.833-840,2014.

VALENCA, M.S; POSSUELO, L.G;CEZAR-VAZ, M.L. et al . Tuberculose em presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 7, p. 2147-2160, July 2016 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000702147&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.16172015>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).2017 Fer.Disponívelem:

<http://www.who.int/tb/areas-of-work/population-groups/prisons-facts/en/>. Acesso em : 20 Jan. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva: WHO, 2016.

ANEXOS

ANEXO 1 – Fichas de notificação e acompanhamento da tuberculose

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE		Nº					
TUBERCULOSE PULMONAR: Paciente com tosse com expectoração por três ou mais semanas, febre, perda de peso e apetite, com confirmação bacteriológica por baciloscopia direta e/ou cultura e/ou com imagem radiológica sugestiva de tuberculose. TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR: Paciente com evidências clínicas, achados laboratoriais, inclusive histopatológicos, compatíveis com tuberculose extrapulmonar ativa, ou pacientes com pelo menos uma cultura positiva para <i>M. tuberculosis</i> de material proveniente de localização extrapulmonar.									
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual					
	2	Agravado/doença		TUBERCULOSE					
	3	Código (CID10)	Data da Notificação						
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)				
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código					
	7	Data do Diagnóstico							
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento				
	10	(ou) Idade	11	SEXO M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12	Gestante			
Dados de Residência	13	Raça/Cor		1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado					
	14	Escolaridade							
	15	Número do Cartão SUS		16		Nome da mãe			
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito		
Dados Complementares do Caso	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código		
	22	Número	23		Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1	
	25	Geo campo 2		26		Ponto de Referência		27	CEP
	28	(DDD) Telefone		29	Zona		30	Pais (se residente fora do Brasil)	
	31	Nº do Prontuário		32				Ocupação	
	33	Tipo de Entrada		34		Institucionalizado			
Dados Clínicos	35	Ralo X do Tórax		36				Teste Tuberculínico	
	37	Forma		38				Se Extrapulmonar	
	39	39						Agravos Associados	
	40	Baciloscopia de Escarro (diagnóstico)		41		Baciloscopia de Outro Material		42	Cultura de Escarro
Tratamento	43	Cultura de Outro Material		44		HIV		45	Histopatologia
	46	Data de Início do Tratamento Atual		47				Drogas	
	48	Indicado para Tratamento Supervisionado (TS/DOIS)?		49		Número de Contatos Registrados		50	Doença Relacionada ao Trabalho
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde					
	Nome		Função		Assinatura				
Tuberculose		Sinan NET		SVS			18/05/2006		

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE

Nº

CRITÉRIO LABORATORIAL - é todo caso que, independentemente da forma clínica, apresenta pelo menos uma amostra positiva de baciloscopia, ou de cultura, ou de teste rápido molecular para tuberculose.
CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO - é todo caso que não preenche o critério de confirmação laboratorial acima descrito, mas que recebeu o diagnóstico de tuberculose ativa. Essa definição leva em consideração dados clínico-epidemiológicos associados à avaliação de outros exames complementares (como os de imagem, histológicos, entre outros).

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2	Agravado/doença		TUBERCULOSE	Código (CID10) 3
				A 16.9	Data da Notificação
Notificação Individual	4	UF	5	Município de Notificação	
				Código (IBGE)	
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7
Dados de Residência	8	Nome do Paciente			9
					Data de Nascimento
	10	(ou) Idade	11	SEXO M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12
		1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		Gestante	13
				1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 8- Ignorado	Raça/Cor
	14	Escolaridade			
		0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Esino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Esino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Esino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica			
	15	Número do Cartão SUS		16	
				Nome da mãe	
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência	
				Código (IBGE)	
				19	
		Distrito			
	20	Bairro		21	
		Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22	Número		23	
		Complemento (apto., casa, ...)		24	
	Geo campo 1				
	25	Geo campo 2		26	
		Ponto de Referência		27	
		CEP			
	28	(DDD) Telefone		29	
		Zona - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30	
		Pais (se residente fora do Brasil)			
Dados Complementares do Caso					
Dados complementares	31	Nº do Prontuário		32	
				Tipo de Entrada	
				1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência 6 - Pós-óbito	
	33	Populações Especiais		34	
		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		Beneficiário de programa de transferência de renda do governo	
		População Privada de Liberdade <input type="checkbox"/> Profissional de Saúde <input type="checkbox"/> Imigrante <input type="checkbox"/>		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
		População em Situação de Rua <input type="checkbox"/>			
	35	Forma		36	
		1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar <input type="checkbox"/> 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		Se Extrapulmonar	
				1 - Pleural 2 - Gang. Perf. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningoencefálico 8 - Cutânea 9 - Laringea 10 - Outra	
	37	Doenças e Agravos Associados		38	
		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		Baciloscopia de Escarro (diagnóstico)	
	Aids <input type="checkbox"/> Alcoolismo <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Doença Mental <input type="checkbox"/>		1 - Positiva 2 - Negativa		
	Uso de Drogas Ilícitas <input type="checkbox"/> Tabagismo <input type="checkbox"/> Outras <input type="checkbox"/>		3 - Não Realizada 4 - Não se aplica		
			39		
			Radiografia do Tórax		
			1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - - Não Realizado		
			40		
			HIV		
			1 - Positivo 3 - Em Andamento 2 - Negativo 4 - Não Realizado		
	41		42		
	Terapia Antiretroviral Durante o Tratamento para a TB		Histopatologia		
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado		
	43		44		
	Cultura		Teste Molecular Rápido TB (TMR-TB)		
	1 - Positivo <input type="checkbox"/> 2 - Negativo <input type="checkbox"/> 3 - Em Andamento <input type="checkbox"/> 4 - Não Realizado <input type="checkbox"/>		1 - Detectável sensível à Rifampicina <input type="checkbox"/> 2 - Detectável Resistente à Rifampicina <input type="checkbox"/> 3 - Não Detectável 4 - Inconclusivo <input type="checkbox"/> 5 - Não Realizado <input type="checkbox"/>		
			45		
			Teste de Sensibilidade		
			1 - Resistente somente à Isoniazida <input type="checkbox"/> 2 - Resistente somente à Rifampicina <input type="checkbox"/> 3 - Resistente à Isoniazida e Rifampicina <input type="checkbox"/> 4 - Resistente a outras drogas de 1ª linha <input type="checkbox"/> 5 - Sensível 6 - Em andamento 7 - Não realizado <input type="checkbox"/>		
	46		47		
	Data de Início do Tratamento Atual		Total de Contatos Identificados		
Município/Unidade de Saúde					Cód. da Unid. de Saúde
Nome		Função		Assinatura	
Tuberculose		Sinan NET		SVS 02/10/2014	

TELA DE ACOMPANHAMENTO DE TUBERCULOSE

48	UF	49	Município de Notificação Atual	Código (IBGE)	50	N° Notificação Atual
51	Data da Notificação Atual		52	Unidade de Saúde Atual	Código	
53	UF	54	Município de Residência Atual	Código (IBGE)	55	CEP
56	Distrito de Residência Atual		57	Bairro de Residência Atual		
58	Baciloscópios de acompanhamento (escarro) 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado 4 - Não se aplica					
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês Após 6º mês
59	Número do prontuário atual			60	Tratamento Diretamente Observado (TDO) realizado	
					<input type="checkbox"/>	61 Total de contatos examinados
					1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
62	Situação de Encerramento					
	1 - Cura 2 - Abandono 3 - Óbito por TB 4 - Óbito por outras causas 5 - Transferência 6 - Mudança de Diagnóstico 7 - TB-DR					
	8 - Mudança de esquema 9 - Falência 10 - Abandono Primário					
63	Se transferência					
	1 - Mesmo município 2 - Município diferente (mesma UF) 3 - UF diferente 4 - País diferente 9 - Ignorado					
64	UF de transferência	65	Município de transferência	66	Data de Encerramento	

ANEXO 2 – Termo de autorização institucional para uso de banco de dados



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
NÚCLEO DE DOENÇAS ENDÊMICAS**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO DE BANCO DE DADOS

O projeto de pesquisa “TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: AVALIAÇÃO DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS ” será desenvolvido pela pesquisadora Kelle Karolina Ariane Ferreira Alves, sob orientação da Profa Dra Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo.

O objetivo do envio do projeto a esta secretaria é emitir anuência de utilização de banco de dados para avaliar os indicadores epidemiológicos da população privada de liberdade com tuberculose nos anos de 2007 a 2016, no estado da Paraíba.

Dessa forma, mediante relevância do estudo este núcleo posiciona-se favorável a disponibilidade dos dados mediante parecer de Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa.

Ressalta-se a necessidade de cumprir a Resolução do Conselho de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata de pesquisa envolvendo Seres Humanos, salientando ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para realização desse estudo.

João Pessoa- PB, 10 de outubro de 2018.

Livia Borralho
Livia Borralho

Chefe do NDE/GEVS/SES-PB

Livia Menezes Borralho

Chefe do NDE

Mat. 281.821-5

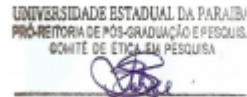
Av. Dom Pedro II, 1826 – Torre – João Pessoa-PB
Fones: (83) 3218-7326
Emails: hanseniasepb@gmail.com e tuberculosepb@gmail.com

ANEXO 3 – Parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



PARECER DO RELATOR: (02)

Número do Parecer: 52879215.4.0000.5187

Título: “A TUBERCULOSE E A COINFEÇÃO TB-HIV/AIDS NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE”.

Data da relatoria: 29 de fevereiro de 2016

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, transversal, com abordagem quantiquantitativa. De inquérito para avaliação dos serviços de saúde prisional. O estudo será desenvolvido em unidades prisionais do Estado da Paraíba, distribuídas nos seguintes municípios: 04 em João Pessoa, 03 em Campina Grande, 01 em Patos, 01 em Souza e 01 em Cajazeiras. Farão parte do estudo, a população privada de liberdade, apresentando quadro de sintomáticos respiratórios, bem como, os casos de tuberculose e coinfectados TB_HIV/Aids, notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan), que estejam em regime de reclusão no Sistema Prisional da Paraíba. Serão adotados como critérios de inclusão, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com capacidade de comunicação verbal e compreensão preservados. Os casos notificados que estiverem hospitalizados no período do estudo, ou que estiverem duplicados no banco de dados, serão excluídos, durante a obtenção da amostra do estudo. A coleta de dados será realizada através de entrevistas com um instrumento semiestruturado, que será elaborado de acordo com as categorias de E-P-R (HARTZ, 1997). Será realizada nas unidades penitenciárias, com o auxílio de gravadores de voz para contemplar as variáveis qualitativas. Os dados secundários serão coletados do Sinan, prontuários e fichas, bem como, resultados do exame teste rápido. Os dados quantitativos serão tabulados em planilhas eletrônicas, através do Microsoft Excel 2010, utilizando a técnica da dupla

verificação, com a finalidade de evitar possíveis erros de digitação. Em seguida, serão transferidos para a tabela de entrada de dados do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), para obtenção e análise de distribuição das frequências absolutas, relativas, médias e medianas de todas as variáveis. Os testes estatísticos que serão aplicados levarão em consideração o nível de significância de 5 %. Na análise dos dados qualitativos será utilizada a Hermenêutica dialética (MINAYO 2002; SANCHEZ, 2009) e a teoria do percurso gerativo de sentido, como metodologias direcionadas à investigação, pensamentos e compreensão do indivíduo, pois envolve aspectos objetivos e subjetivos, na tentativa de compreender a sua realidade, e neste caso, a realidade dos doentes de TB e/ou TB-HIV/Aids no sistema prisional da Paraíba.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar casos de tuberculose e coinfeção TB-HIV/Aids nas unidades penitenciárias do Estado da Paraíba.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não haverá riscos, para os sujeitos do estudo. Dentre os benefícios, contribuirá com o controle da tuberculose e coinfeção TB-HIV/Aids na população privada de liberdade no Estado da Paraíba/PB. Ainda são escassos os estudos sobre a TB e coinfeção TB-HIV/Aids na população privada de liberdade, nesse sentido, busca-se um maior conhecimento sobre a temática, compreender a situação da doença inserida no contexto de condições de vida dessa população em estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Aponta-se como potencial impacto científico, o ineditismo do estudo, que apontará para melhoria da qualidade de vida da população privada de liberdade e seus comunicantes, bem como, na avaliação de desempenho dos serviços de atenção à saúde prisional no que tange ao combate e controle da tuberculose.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sendo o protocolo de pesquisa um conjunto de documentos contemplando a descrição de pesquisa em seus aspectos fundamentais o atual projeto, atende assim aos critérios e diretrizes da Resolução 466/12 do CNS/MS. O pesquisador apresenta todos os termos exigidos para a realização da pesquisa.
