

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA  
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA

AMANDA REBECA SOARES DE LUCENA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE PERNAMBUCO ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2016

RECIFE

2018

**AMANDA REBECA SOARES DE LUCENA**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE PERNAMBUCO ENTRE OS ANOS DE 2011 A  
2016**

Monografia apresentada ao curso de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Louisiana Regadas de Macedo Quinino

**RECIFE**

**2018**

**Catálogo na fonte: Biblioteca do Instituto Aggeu Magalhães**

---

L935c Lucena, Amanda Rebeca Soares de.  
Características epidemiológicas da tuberculose na população privada de liberdade de Pernambuco entre os anos de 2011 a 2016/ Amanda Rebeca Soares de Lucena. — Recife: [s. n.], 2018.  
19 p.: il.

Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) - Departamento de Saúde Coletiva, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientadora: Louisiana Regadas de Macedo Quinino.

1. Tuberculose- epidemiologia. 2. Prisioneiros. 3. Vigilância em Saúde Pública. 4. Estudos Epidemiológicos. I. Quinino, Louisiana Regadas de Macedo. II. Título.

---

CDU 616-002.5

**AMANDA REBECA SOARES DE LUCENA**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE PERNAMBUCO ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2016**

Monografia apresentada ao curso de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, para a obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 02/05/2018

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Louisiana Regadas de Macedo Quinino  
Instituto Aggeu Magalhães – IAM/FIOCRUZ

---

Dra. Camilla Vila Nova Soares Silva  
Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami – LIKA/UFPE

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE PERNAMBUCO ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2016**

**EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TUBERCULOSIS IN PERSONS  
DEPRIVED OF FREEDOM OF PERNAMBUCO IN THE PERIOD FROM 2011 TO  
2016**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TUBERCULOSIS EN LA  
POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD DE PERNAMBUCO EN EL PERÍODO DE  
2011 A 2016**

Amanda Rebeca Soares de Lucena<sup>1</sup>

Louisiana Regadas de Macedo Quinino<sup>1</sup>

Camilla Vila Nova Soares Silva<sup>2</sup>

(1) Instituto Aggeu Magalhães – IAM/ Fundação Oswaldo Cruz, Recife/PE, Brasil

(2) Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami- LIKA/UFPE, Recife/PE, Brasil

Amanda Rebeca Soares de Lucena – Instituto Aggeu Magalhães, Av. Moraes Rego,  
s/n, Recife – Pernambuco – Brasil, 50670-420

Email: amanda.arsl@gmail.com

Telefone: 81998073296

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as características epidemiológicas dos casos de tuberculose na população privada de liberdade (PPL) de Pernambuco, entre 2011 a 2016.

**Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo, de coleta retrospectiva, de corte transversal, dos casos de tuberculose na PPL em Pernambuco no período de 2011 a

2016. **Resultados:** Foram notificados e confirmados 4.138 casos de tuberculose dentro da PPL em Pernambuco. Predominância em jovens de sexo masculino, de idades entre 10 a 29 anos. O ensino fundamental incompleto foi a ocorrência mais elevada. A cor parda foi a mais prevalente. O aspecto pulmonar esteve quase na totalidade dos casos, seguida da extrapulmonar e pulmonar + extrapulmonar. Os casos novos obtiveram maior quantidade de notificações seguido dos casos de recidiva. No encerramento, a maioria foi de cura, seguido de transferência e abandono. **Conclusão:** A partir das análises realizadas, foi possível verificar que o adoecimento é determinado pelo contexto no qual o indivíduo está inserido.

**Palavras-chaves:** Tuberculose. População Privada de Liberdade. Epidemiologia. Vigilância em Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological characteristics of tuberculosis cases of persons deprived of freedom in Pernambuco population from year 2011 to 2016.

**Methods:** Epidemiological, descriptive, retrospective, cross-sectional study of tuberculosis cases in PPL in Pernambuco from 2011 to 2016. **Results:** 4,138 cases

of tuberculosis were reported and confirmed within PPL in Pernambuco. Prevalence in young people aged 10 to 29 years. The elementary school incomplete the occurrence was higher. The brown color was the most prevalent. The pulmonary aspect was almost in all cases, followed by extrapulmonary and pulmonary + extrapulmonary. **Conclusion:** From the analyzes performed, it was possible to verify that the illness is determined by the context in which the individual is inserted.

**Keywords:** Tuberculosis. Persons Deprived of Freedom. Epidemiology. Public Health Surveillance.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características epidemiológicas de los casos de tuberculosis en la población privada de libertad (PPL) de Pernambuco, entre 2011 a 2016.

**Métodos:** Estudio epidemiológico, descriptivo, de recolección retrospectiva, de corte transversal, de los casos de tuberculosis en la PPL en Pernambuco período de 2011 a 2016.

**Resultados:** Se notificaron y confirmaron 4.138 casos de tuberculosis dentro de la PPL en Pernambuco. Predominancia en jóvenes de edades entre 10 a 29 años. La enseñanza fundamental incompleta la ocurrencia fue más elevada. El color parda fue el más prevalente. El aspecto pulmonar estuvo casi en la totalidad de los casos, seguida de la extrapulmonación y pulmonar + extrapulmonar. Los casos nuevos obtuvieron mayor cantidad de notificaciones seguido de los casos de recidiva. En el cierre, la mayoría fue de curación, seguido de transferencia y abandono. **Conclusión:** A partir de los análisis realizados, fue posible verificar que la enfermedad se determina por el contexto en el cual el individuo está inserto.

**Palabras claves:** Tuberculosis. Población Privada de Libertad. Epidemiología. Vigilancia en Salud.

## 1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é um problema de saúde prioritário no Brasil, que junto a outros 21 países em desenvolvimento. Estima-se que cerca de um terço da população mundial esteja infectada com o *Mycobacterium tuberculosis*, estando sob risco de desenvolver a enfermidade. A tuberculose mantém-se no topo da lista dos agravos de saúde tanto no âmbito mundial quanto no nacional. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que em 2014 havia nove milhões e seiscentas mil pessoas doentes por tuberculose no mundo e que destas um milhão e quinhentas mil acabaram morrendo em decorrência da doença <sup>1,2</sup>.

Em geral, a fonte de infecção é o indivíduo com a forma pulmonar da doença, que elimina bacilos para o exterior, que é conhecido como bacilífero. Estima-se que, durante um ano, numa comunidade, um indivíduo bacilífero poderá infectar, em média, de 10 a 15 pessoas. A tuberculose é transmitida de pessoa a pessoa, principalmente, através do ar. A fala, o espirro e, principalmente, a tosse de um doente de tuberculose pulmonar bacilífera lança no ar gotículas de tamanhos variados, contendo no seu interior o bacilo. As gotículas mais pesadas depositam-se rapidamente no solo, enquanto que as mais leves podem permanecer em suspensão por diversas horas. Após a infecção pelo *M. tuberculosis*, transcorrem, em média, 4 a 12 semanas para a detecção das lesões primárias. A maioria dos novos casos de doença pulmonar ocorre em torno de 12 meses após a infecção inicial <sup>3,4</sup>.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, o Brasil permanece na 17ª posição entre 22 países que concentram 80% dos casos de tuberculose no mundo. Desde o ano de 2007 foi incorporada ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) a notificação dos casos de TB referentes aos presídios, sendo um importante instrumento para coletas de dados e análise da TB e que tem como objetivo o registro e processamento dos dados sobre agravos de notificação em todo Brasil <sup>5,6</sup>.

O padrão de ocorrência da tuberculose está na maioria das vezes fundamentado nas condições sociais que a pessoa está inserida em que a ausência de medidas preventivas e curativas para o controle do agravo é comum e acarretam na vulnerabilidade do indivíduo para a infecção pelo bacilo devido a sua fragilidade. As populações vulneráveis possuem maiores chances de desenvolver a tuberculose em

que as raízes sociais também estão intimamente ligadas ao adoecimento, sobretudo quando vive em condições insalubres, estando dessa forma mais propensas a se infectarem. Historicamente são procedentes de âmbitos mais vulneráveis da sociedade como os jovens, os pobres, os doentes mentais, os alcoólatras e aos dependentes de drogas. Esses grupos de pessoas possuem um risco maior de adquirir doenças como a tuberculose <sup>7</sup>.

Nesse contexto, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), elegeu como grupos populacionais prioritários, aqueles formados por indivíduos em situação de rua, população privada de liberdade (PPL), indígenas e pessoas vivendo com HIV. No ano de 2010, o Ministério da Saúde inseriu o conteúdo sobre o diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento dos casos de TB nos presídios dentro do Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose <sup>8</sup>.

Os aglomerados populacionais em que indivíduos privados de liberdade estão inseridos apresentam condições ideais para transmissão da doença, como pouca iluminação, circulação de ar reduzida, e atrelado a isso, são pessoas malnutridas, com baixa escolaridade, em sua grande maioria jovens e negros <sup>9,10</sup>.

Mais de 10,2 milhões de pessoas estão detentas em penitenciárias no mundo, com um número de aproximadamente 144/100.000. No Brasil, são cerca de 458.003 presos, possuindo uma população prisional de 274/100.000. Em 2014, a PPL configurava 0,31% da população de Pernambuco, em torno de 28.973 pessoas privadas de liberdade, equivalendo a 10,71% dos casos novos notificados no Estado <sup>11</sup>.

É importante destacar que, diante da magnitude e dos altos índices de TB nos presídios, torna-se imprescindível conhecer o perfil da doença para um alinhamento das ações de controle que caminhem junto com a realidade situacional desta população. Com vistas a contribuir no desenvolvimento de estratégias em saúde, e partindo da premissa de que se faz necessário conhecer a epidemiologia especialmente com um enfoque temporal, para, a partir de então, desenvolver planos eficazes no combate à tuberculose na população privada de liberdade. Outrossim, considerando-se a complexidade da temática, compreender os indivíduos vulneráveis, como é o caso da população privada de liberdade, e evidenciar particularidades intrínsecas a este grupo minoritário <sup>12,13</sup>.

As características epidemiológicas indicam uma maior ou menor susceptibilidade perante a pobreza e uma maior ou menor dificuldade de escapar

ileso perante uma situação que impõe riscos, considerando que a tuberculose é uma doença socialmente determinada, o conhecimento do que determina o processo saúde-doença neste agravo é essencial e justifica-se a realização desta pesquisa, que tem o objetivo de descrever as características epidemiológicas dos casos de tuberculose na população privada de liberdade (PPL) de Pernambuco, no período de 2011 a 2016.

## **2 MÉTODOS**

Estudo epidemiológico, descritivo, de coleta retrospectiva, de corte transversal, que procurou compreender a evolução dos casos de tuberculose na PPL em Pernambuco no período de 2011 a 2016. Utilizaram-se, para tanto, os dados referentes a esse período contidos no Sistema de Notificação de Agravos (SINAN).

Para caracterização dos casos, consideraram-se as seguintes variáveis:

- a) Sociodemográficas: Sexo (masculino; feminino); Faixa etária; Escolaridade (Analfabeto; Ensino Fundamental incompleto; Ensino Fundamental completo; Ensino Médio incompleto; Ensino médio completo; Ensino Superior incompleto; Ensino Superior completo); Cor da pele ou raça (Branca; Preta; Parda; Amarela; Indígena).
- b) Clínico-epidemiológicas: Forma Clínica (Pulmonar; extrapulmonar; pulmonar + extrapulmonar); Tipo de Entrada (caso novo; recidiva; reingresso após abandono; não sabe; transferência); Situação de Encerramento (cura; abandono; óbito por TB; óbito por outras causas; transferência; TB-DR, mudança de esquema; falência; abandono primário).

A população constituiu-se de todos os indivíduos notificados com tuberculose procedentes das unidades prisionais do estado de Pernambuco. As análises ocorreram através de técnicas descritivas simples, por meio da utilização do software Microsoft Excel Office 2010. O banco de dados foi estruturado através do programa TABWIN (versão 3.6) para processar os textos, elaborar os gráficos e para extração dos dados secundários provenientes do SINAN.

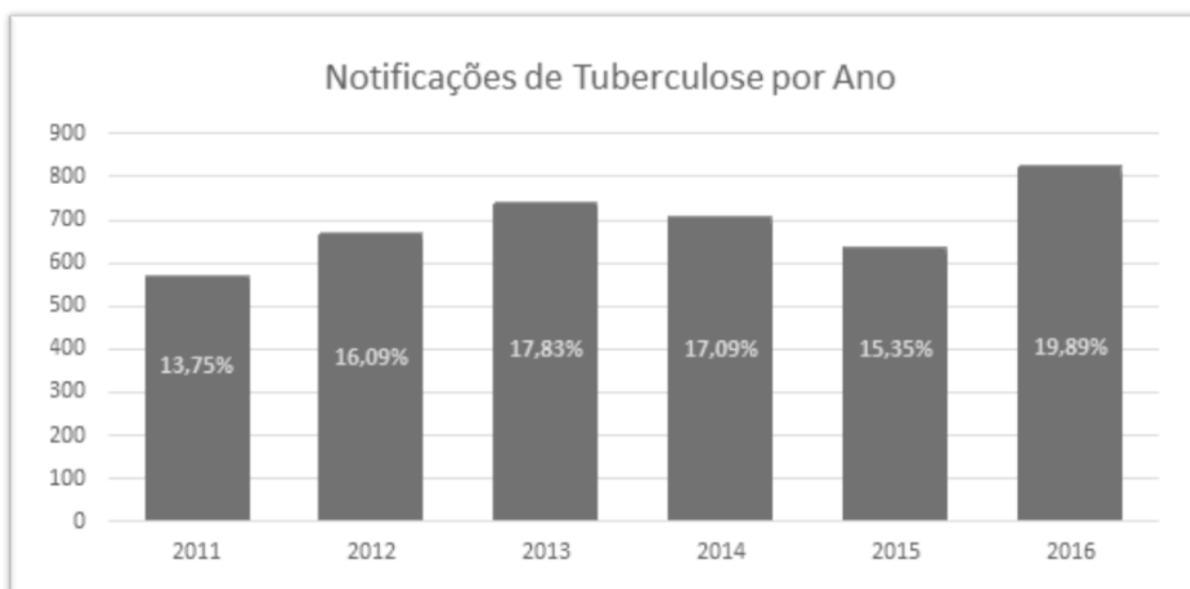
Foram obedecidos todos os preceitos éticos que regem pesquisas com seres humanos e uso de dados secundários, sendo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sob o protocolo CAAE: 83187618.4.0000.5190.

### 3 RESULTADOS

No período do estudo, foram notificados e confirmados 4.138 casos de tuberculose dentro da população privada de liberdade em Pernambuco, notando-se um crescimento nos casos notificados, sendo o ano de 2016 com maior quantitativo, com 823 casos (Figura 1). A tabela 1 revela que a grande maioria dos casos são de indivíduos do sexo masculino (95,34%) e de pessoas que tinham apenas ensino fundamental incompleto (46,09%). No critério raça, a parda foi a mais prevalente (65,10%). Embora atinja as mais variadas faixas etárias, verificou-se uma predominância de população jovem de idades entre 10 a 29 anos (56,28%).

A tabela 2 mostra que, dentre as formas clínicas, o aspecto pulmonar esteve quase que na totalidade dos casos (95,55%), seguida da extrapulmonar (3,21%) e pulmonar + extrapulmonar (1,23%). No que diz respeito ao tipo de entrada, os casos novos (70,20%) obtiveram maior quantidade de notificações seguido dos casos de recidiva (12,90%). No tocante a situação de encerramento, verificou-se que a maioria dos casos de TB foi o quesito cura (68,51%), seguido de transferência (18,75%) e abandono (6,86%).

**Figura 1 – Distribuição das notificações de tuberculose na população privada de liberdade em Pernambuco, Brasil, 2011-2016.**



**Tabela 1 – Distribuição das características sociodemográficas dos casos de tuberculose na população privada de liberdade em Pernambuco, Brasil, 2011-2016.**

Características	2011		2012		2013		2014		2015		2016		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Sexo</b>														
Feminino	23	4,04%	42	6,31%	39	5,28%	37	5,23%	23	3,62%	29	3,52%	193	4,66%
Masculino	546	95,96%	624	93,69%	699	94,72%	670	94,77%	612	96,38%	794	96,48%	3945	95,34%
<b>Faixa Etária</b>														
<10 ou Sem Preenchimento	31	5,45%	34	5,11%	53	7,18%	47	6,65%	21	3,31%	24	2,92%	210	5,07%
10-29	299	52,55%	359	53,90%	412	55,83%	397	56,15%	376	59,21%	486	59,05%	2329	56,28%
30-49	204	35,85%	224	33,63%	229	31,03%	230	32,53%	205	32,28%	274	33,29%	1366	33,01%
50-70	29	5,10%	45	6,76%	41	5,56%	32	4,53%	29	4,57%	33	4,01%	209	5,05%
>70	6	1,05%	4	0,60%	3	0,41%	1	0,14%	4	0,63%	6	0,73%	24	0,58%
<b>Escolaridade</b>														
Analfabeto	22	3,87%	30	4,50%	38	5,15%	36	5,09%	47	7,40%	43	5,22%	216	5,22%
Ensino Fundamental completo	22	3,87%	22	3,30%	20	2,71%	30	4,24%	35	5,51%	43	5,22%	172	4,16%
Ensino Fundamental incompleto	281	49,38%	314	47,15%	294	39,84%	319	45,12%	333	52,44%	366	44,47%	1907	46,09%
Ensino Médio Completo	16	2,81%	13	1,95%	13	1,76%	19	2,69%	24	3,78%	19	2,31%	104	2,51%
Ensino Médio Incompleto	18	3,16%	20	3,00%	20	2,71%	22	3,11%	26	4,09%	33	4,01%	139	3,36%
Ensino Superior Completo	2	0,35%	2	0,30%	1	0,14%	1	0,14%	1	0,16%	2	0,24%	9	0,22%
Ensino Superior Incompleto	2	0,35%	2	0,30%	2	0,27%	1	0,14%	3	0,47%	1	0,12%	11	0,27%
Ignorado/em branco	205	36,03%	258	38,74%	341	46,21%	269	38,05%	162	25,51%	304	36,94%	1539	37,19%
Não se aplica	1	0,18%	5	0,75%	9	1,22%	10	1,41%	4	0,63%	12	1,46%	41	0,99%
<b>Raça</b>														
Amarela	10	1,76%	10	1,50%	10	1,36%	9	1,27%	10	1,57%	7	0,85%	56	1,35%
Branca	96	16,87%	114	17,12%	98	13,28%	84	11,88%	78	12,28%	95	11,54%	565	13,65%
Indígena	1	0,18%	1	0,15%	3	0,41%	1	0,14%	1	0,16%	3	0,36%	10	0,24%
Parda	339	59,58%	400	60,06%	458	62,06%	468	66,20%	439	69,13%	590	71,69%	2694	65,10%
Preta	83	14,59%	83	12,46%	114	15,45%	101	14,29%	80	12,60%	74	8,99%	535	12,93%
Ignorado	40	7,03%	58	8,71%	55	7,45%	44	6,22%	27	4,25%	54	6,56%	278	6,72%

Tabela 2 - Distribuição das características clínicas dos casos de tuberculose na população privada de liberdade em Pernambuco, Brasil, 2011-2016.

Características	2011		2012		2013		2014		2015		2016		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Forma da Tuberculose</b>														
Extrapulmonar	28	4,92%	33	4,95%	18	2,44%	10	1,41%	18	2,83%	26	3,16%	133	3,21%
Pulmonar	532	93,50%	622	93,39%	709	96,07%	692	97,88%	612	96,38%	787	95,63%	3954	95,55%
Pulmonar + Extrapulmonar	9	1,58%	11	1,65%	11	1,49%	5	0,71%	5	0,79%	10	1,22%	51	1,23%
<b>Tipo de Entrada</b>														
Caso novo	464	81,55%	569	85,44%	492	66,67%	363	51,34%	453	71,34%	564	68,53%	2905	70,20%
Não sabe	0	0,00%	12	1,80%	1	0,14%	1	0,14%	2	0,31%	5	0,61%	21	0,51%
Recidiva	66	11,60%	26	3,90%	124	16,80%	132	18,67%	89	14,02%	97	11,79%	534	12,90%
Reingresso após abandono	16	2,81%	16	2,40%	43	5,83%	102	14,43%	33	5,20%	62	7,53%	272	6,57%
Transferência	23	4,04%	43	6,46%	78	10,57%	109	15,42%	58	9,13%	95	11,54%	406	9,81%
<b>Situação de Encerramento</b>														
Abandono	42	7,38%	59	8,86%	63	8,54%	62	8,77%	18	2,83%	40	4,86%	284	6,86%
Abandono Primário	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,12%	1	0,02%
Cura	388	68,19%	432	64,86%	506	68,56%	482	68,18%	465	73,23%	562	68,29%	2835	68,51%
Falência	0	0,00%		0,00%	1	0,14%	2	0,28%	0	0,00%	0	0,00%	3	0,07%
Mudança de esquema	0	0,00%	1	0,15%	1	0,14%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,12%	3	0,07%
Óbito por outras causas	15	2,64%	14	2,10%	8	1,08%	8	1,13%	7	1,10%	10	1,22%	62	1,50%
Óbito por TB	10	1,76%	6	0,90%	7	0,95%	5	0,71%	3	0,47%	4	0,49%	35	0,85%
TB-DR	2	0,35%	7	1,05%	3	0,41%	3	0,42%	3	0,47%	5	0,61%	23	0,56%
Transferência	100	17,57%	128	19,22%	137	18,56%	131	18,53%	109	17,17%	171	20,78%	776	18,75%
Ignorado/em branco	12	2,11%	19	2,85%	12	1,63%	14	1,98%	30	4,72%	29	3,52%	116	2,80%

#### 4 DISCUSSÃO

Por se tratar de estudos com dados secundários possuem lacunas quanto a ausência de preenchimento de alguns campos da ficha de notificação por parte dos profissionais, o que dificultou as análises, entretanto não inviabilizou a análise temporal das variáveis consideradas permitindo verificar as condições da TB na PPL.

Historicamente, a literatura relata a ocorrência da TB com maior frequência em pessoas do sexo masculino. Um dos fatores que explica tal realidade é que a população carcerária no Brasil é formada majoritariamente pelo público masculino, sendo o mesmo padrão no estado de Pernambuco. Outro ponto importante para atribuir-se maior susceptibilidade ao gênero é que homens que são acometidos pela infecção em geral possuem baixo nível de instrução, frequentemente tem dificuldade de acesso aos serviços de saúde e na prisão esta condição se agrava <sup>14,15</sup>.

O aumento dos casos de tuberculose dentro da população prisional apresenta características condizentes com o modo de vida do indivíduo anterior à prisão, como a baixa escolaridade, o uso de álcool e outras drogas, entretanto as condições ambientais carcerárias também influenciam no crescimento dos casos com estruturas físicas e de recursos humanos inadequados, acrescido da precariedade de higiene, ventilação e iluminação solar nas celas. Não obstante a tuberculose se faça presente em todas as camadas sociais, é na camada mais desfavorecida onde se encontra o maior quantitativo da doença, sendo um importante indicador social. Vale salientar que existem comprovações científicas a respeito da ligação entre transmissão da TB e aglomerados humanos populosos, o mesmo aplicando-se para condições precárias de encarceramento <sup>16,17,18</sup>.

Em contrapartida, nos estudos de Pinto (2013) e Araújo (2015), ambos apontam que, embora de forma lenta, os números de casos da tuberculose na população geral vêm diminuindo, devendo-se isso as intensificações das notificações, maiores divulgações do agravo e diagnóstico precoce. Infelizmente, no âmbito prisional, o contexto é diferente e com o crescimento do público carcerário, a identificação da TB em tempo oportuno é negligenciada. Todavia, é recomendado que se realize a busca de bacilíferos no ingresso à unidade e que sejam feitas buscas periódicas nas celas a fim de evitar a cadeia de transmissão <sup>19,20,21</sup>.

A maior ocorrência de TB em homens jovens, aponta para a existência de contaminação recente, sendo estes responsáveis pela manutenção do ciclo de propagação. Andzeyvski e Limberger (2013), também relataram a maioria da infecção em indivíduos em plena capacidade laboral, analisando que este fato está ligado às condições sociais, haja vista que este grupo etário está mais exposto a fatores como a violência urbana e etilismo. Essa situação é observada na população privada de liberdade, de maioria jovens que antes da prisão viviam em situação de vulnerabilidade social, estando susceptível a desenvolver a tuberculose <sup>22, 23</sup>.

A baixa escolaridade, longe de ser um indicador isolado, representa a reprodução de todo um contexto social que o indivíduo está inserido. Sabe-se que, a população prisional tendencialmente é advinda de condições socioeconômicas gerais precárias, provenientes de segmentos com baixas oportunidades de acesso à educação de qualidade e pouco instruídos, aumentando, assim, tanto a vulnerabilidade à tuberculose como a não adesão ao tratamento, interferindo nos desfechos negativos da doença. Winter e Garrido (2015) afirmam que os encarcerados tendem a desenvolver a TB não apenas pela situação de vida na prisão, mas sim do percurso anterior a detenção <sup>24,25</sup>.

Tendo em vista o risco elevado de contaminação por tuberculose no ambiente prisional, já demonstrado anteriormente, é de suma importância que sejam realizadas as identificações de possíveis sintomas ainda na porta de entrada das penitenciárias. Contradizendo a lei de execução penal nº 7.210 e a resolução nº 07 de 14 de abril de 2013 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCCP), que asseguram o acesso da população carcerária de assistência à saúde contanto que exista sigilo das informações que estão sob responsabilidade da equipe prisional <sup>26, 27</sup>.

O estudo de Lazouré et al (2015) demonstra uma articulação ineficaz entre o sistema prisional e a rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Esta falta de articulação é traduzida pela deficiência de acolhimento dos prisioneiros pela média e alta complexidade como também pela não disponibilidade do cartão SUS para este grupo, que por questões judiciais não podem portar documentos, dentre eles o cartão nacional de saúde e por vezes a segurança sobrepõe a saúde, e os sinais e sintomas apresentados pelos presos são ignorados. Atrelado a isto, o sistema de referência e contra referência é fragilizado e não há articulação entre as unidades de saúde prisionais <sup>15,28</sup>.

Corroborando com tais afirmações, autores como Ribeiro e Oliveira (2015) apontam que é frequente verificar erros na execução das disposições das leis que asseguram o direito dos privados de liberdade ao acesso à assistência de saúde. A saúde ainda não é considerada como um direito do apenado e tal situação reflete diretamente nos índices de TB nessa população. No sistema prisional, o preso tem direito de receber visitas de familiares e amigos e deste modo, a transmissão da TB não se dá apenas neste grupo, mas também entre os funcionários que circulam no ambiente e população externa. Autores afirmam ainda que o recinto carcerário age como depósito para circulação da micobactéria. À vista disso, quanto a forma da tuberculose, em Pernambuco o maior quantitativo foi na forma pulmonar <sup>29</sup>.

Comprovado também em estudos como o de Pereira et al (2015), observou-se um maior número de casos novos, seguido das recidivas em todo período. Além disso, há uma rotatividade entre os presídios que dificulta o monitoramento dos casos de TB, ocasionando a suspensão do tratamento e perda da garantia da continuidade nas outras unidades de transferência <sup>30</sup>.

A despeito da situação de encerramento, os desfechos na PPL dos casos de cura foram predominantes e, considerando o que preconiza a OMS que 85% dos casos de tuberculose sejam curados, Pernambuco ficou abaixo da meta. Após estes, logo em seguida vieram os casos encerrados como transferência. Os casos fechados como transferência, são ocasionados pelas trocas de celas e pavilhões que habitualmente são realizadas e os motivos alegados pelas instituições são vários, dentre eles a manutenção da segurança e da disciplina <sup>16,18</sup>.

Para o SINAN o tipo de encerramento como transferência é considerado inconclusivo, visto que limita a qualidade da informação no sistema. Estes casos necessitam de um cuidado redobrado e muitas vezes a comunicação entre uma unidade com outra é falha. Nesse sentido, o Programa de Controle da Tuberculose (PCT) estadual recomenda que as equipes de saúde prisional se articulem para que ocorra a continuidade do tratamento <sup>14,29</sup>.

Nessa perspectiva, a epidemiologia da tuberculose deve ser compreendida além das fronteiras clínicas e que envolvem as circunstâncias que o indivíduo está inserido. Além do mais no sistema prisional, por ser local em que as iniquidades de informação são marcantes, e isso enfatiza o caráter excludente. Tendo em vista a complexidade da temática da PPL e que a situação de confinamento é um dificultador para o controle da TB, vale considerar que pela compreensão do perfil

epidemiológico dos detentos é necessário reduzir as fontes de infecção para o controle da transmissão. Isto implica na adoção de estratégias que visem a integralidade de cada sujeito dentro dos contextos físicos, biológicos e sociais como também capacitação dos profissionais que lidam diariamente com essa população<sup>30</sup>.

## **5 CONCLUSÃO**

O processo de infecção e adoecimento por tuberculose é determinado não apenas pela ação de fatores biológicos, mas também por processos sociais intrinsecamente relacionados às características do espaço e de determinantes econômicos, sociais e culturais que tornam algumas pessoas e grupos sociais mais vulneráveis que outros e que o diagnóstico precoce é fundamental na identificação do quadro de TB. Os determinantes sociais ligados às desigualdades que o indivíduo convivia antes da prisão, ele leva consigo para o ambiente carcerário também. Lá, as situações são agravadas, dadas as condições ambientais precárias que ali existem.

As características epidemiológicas da TB na PPL, retratam as condições prévias ao encarceramento. A partir das análises realizadas no estudo, foi possível verificar que o adoecimento é determinado pelo contexto no qual o indivíduo está inserido. Para tanto, faz-se necessário garantir visibilidade desse grupo vulnerável com o objetivo de alcançar melhores resultados no controle da doença.

Em síntese, a pesquisa observou a importância do controle da TB no contexto prisional expressa-se na mudança de concepções sobre o direito à saúde do preso compreendendo a saúde como direito e não apenas como permissão do sistema prisional. Vale acrescentar também a imprescindibilidade da qualidade da informação, que ainda é baixa, com incompletudes dos dados e subnotificação e que uma boa qualidade de informação viabiliza entender o impacto do agravo dentro da população.

## REFERÊNCIAS

- 1.Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Bol Epidemiol 2014; 44(2): 01-13.
2. Oliveira MSR, Sousa LC, Balduino LS, Alvarenga AA, Silva MNP, Elias SCG, et al. Perfil Epidemiológico dos casos de tuberculose no estado do Maranhão nos anos de 2012 a 2016. Rev Pre Infec e saúde. 2018; 4:6896.
- 3.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como problema de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- 4.Alcântara LM, Alves RS, Oliveira RCC, Andrade SLE, Costa LS, Sá LD. Ações para o controle da tuberculose no sistema penitenciário masculino. Rev Enferm UFPE [internet]. 2014 nov [citado 2018 mar 5]; 8(11): 3832-32. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000200370](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200370).  
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0012>.
- 5.Silva APSC. Duas décadas de tuberculose em uma cidade do Nordeste Brasileiro: avanços e desafios no tempo e no espaço. Recife. Tese [Doutorado em Saúde Pública] - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Aggeu Magalhães; 2016.
- 6.Teixeira EC, Costa JS. O impacto das condições de vida e da educação sobre a incidência de tuberculose no Brasil. Rev de Econom 2011 maio-ago; 37(2): 106-23.
- 7.Damaceno NA, Ramos LS, Weiller TH. Perfil clínico epidemiológico de portadores de tuberculose em Santa Maria (2001 a 2012). Espaço saúde [internet]. 2014 out/dez [citado 2018 abr 7]; 15(4): 34-41. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22421/1517-7130.2014v15n4p34>.

8. Machado JC, Boldori JDM, Dalmolin MD, Souza WC, Bazzanellae SL, Brkner WMK, et al. A incidência de tuberculose nos presídios brasileiros: revisão sistemática. *Rev Aten Saude*. 2016 jan-mar; 14(47): 84-8.
- 9.Oliveira LGD, Natal S. Avaliação da implantação do programa de controle da tuberculose em unidades prisionais de dois estados brasileiros. *Cad Saude Coletiva*. 2012; 20(2): 250-7.
- 10.Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Boletim Tuberculose e hanseníase no sistema prisional. Pernambuco: Secretaria Estadual de Saúde; 2016.
- 11.Valença MS, Possuelo LG, Cezar-Vaz MR, Silva PEA. Tuberculose em presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2016 Jul [citado 2018 mar 10]; 21(7):2147-160. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000702147](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000702147). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.16172015>.
- 12.Oliveira TFF, Ferreira PJO, Rosa RKG. Perfil de saúde no sistema penitenciário brasileiro: uma revisão integrativa da literatura brasileira. *Rev Exp Católica Saúde* [Internet]. 2016 jun [citado 2018 abr 7]; 1(1): 121-125. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.fcrs.edu.br/index.php/recsaude/article/view/1384/1113>. <http://dx.doi.org/10.25191/recs.v1i1.1384>.
- 13.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- 14.Freitas Júnior S, Oliveira HB, Marin-Léon L. Conhecimento, atitudes e práticas sobre tuberculose em prisões e no serviço público de saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2013; 16(1): 100-13.

15. Larouzé B, Ventura M, Sanchez AR, Diuana V. Tuberculose nos presídios brasileiros: entre a responsabilização estatal e a dupla penalização dos detentos. *Cad Saude Publica*. 2015 jun; 31(6): 1127-30.
16. Sousa MCP, Neto FJA, Sousa PCC, Silva CLC. Atenção à saúde no sistema prisional: revisão de literatura. *R Interd*. 2013; 6(2): 144-51.
17. Basta PC, Marques M, Oliveira RI, Cunha EAT, Resendes APC, Souza-Santos R. Desigualdades sociais e tuberculose: uma análise por raça/cor em Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rev Saude Publica*. 2013; 47(5): 854-64.
18. Pinto ML, Silva TC, Bertolozzi MR. Evolution of the spatial distribution of tuberculosis cases in the city of Patos (PB), 2001-2010. *Cad Saúde Colet*. 2013; 21(3):296-302.
19. Araújo SRL, Pereira ISSD, Briton OS, Fonseca PCB. Perfil epidemiológico da tuberculose pulmonar na cidade do Natal-RN. *J Infect Control*. 2015; 4(1):16-19.
20. Ferreira PG, Ferreira AJ, Cravo-Roxo P. Constrangimentos ao controle da tuberculose no sistema prisional. *Rev Port Saúde Pública*. 2015; 33(1): 71-83.
21. Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ. Tuberculose na população privada de liberdade no Brasil, 2007-2013. *Epidem Serv Saúde*. 2017 out-dez; 26(4): 783-94.
22. Andrzejvski A, Limberger JB. Tuberculose no sistema prisional: revisão sistemática da epidemiologia, diagnóstico e tratamento farmacológico. *Disciplinarum Scientia*. 2013; 14(2): 189-98.
23. Yamamura M, Santos Neto M, Freitas IM, Rodrigues LBB, Popolin MP, Uchoa SAC, et al. Tuberculose e iniquidade social em saúde: uma análise ecológica utilizando técnicas estatísticas multivariadas, São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2014; 35(4): 270-7.

24. Souza KMJ, Villa TCS, Assolini FEP, Beraldo AA, Franca UM et al. Atraso no Diagnóstico da Tuberculose em Sistema Prisional: A Experiência do Doente Apenado. *Texto contexto-enferm.* [internet]. 2012 Mar [citado 2018 Abr 7]; 21(1): 17-25. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072012000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000100002). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000100002>..
25. Winter BCA, Garrido RG. A tuberculose no cárcere: um retrato das mazelas do sistema prisional brasileiro. *Med. leg. Costa Rica.* 2017 set-dez; 34(2): 20-31.
26. Sacchi FPC et al. Prisons as reservoir for community transmission of tuberculosis, Brazil. *Emerging Infectious Diseases.* 2015; 21(3):452-455.
27. Peruhype RC, Acosta LMW, Ruffino-Neto A, Oliveira MMC, Palha PF. Distribuição da tuberculose em Porto Alegre: análise da magnitude e coinfeção-HIV. *Rev Esc Enferm. USP* 2014; 48(6): 1035-43.
28. Limas FM, Larocca LM, Chaves MMN, Medeiros ARP, Aquino GS, Coelho APC. Determinação Social da Tuberculose: análise da realidade objetiva do agravo em um serviço de epidemiologia hospitalar. *Rev Tempus Actas Saúde Col.* 2013; 7(2):97-105.
29. Ribeiro RC, Oliveira CG. As mazelas do sistema prisional brasileiro. *Rev. Jurídica.* 2015 jan-jul; 24(1): 113-128.
30. Castro VD. "Saúde nas prisões: um estudo da implementação do programa de controle da tuberculose em uma unidade do sistema penitenciário. Rio de Janeiro. [dissertação]- Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2011.