

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

FERNANDA RODRIGUES DA SILVA VASCONCELOS

**CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS CASOS NOVOS DE
HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE PETROLINA- PE, 2005 A 2014**

RECIFE

2018

FERNANDA RODRIGUES DA SILVA VASCONCELOS

**CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS CASOS NOVOS DE
HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE PETROLINA- PE, 2005 A 2014**

Monografia apresentada ao Curso de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título especialista em saúde coletiva.

Orientadora: Prof.^a Dra. Louisiana Regadas de Macedo Quinino

Coorientadora: Ms. Celivane Cavalcanti Barbosa

RECIFE

2018

Catálogo na fonte: Biblioteca do Instituto Aggeu Magalhães

V331c Vasconcelos, Fernanda Rodrigues da Silva.
Caracterização da evolução temporal dos casos novos de Hanseníase no município de Petrolina- PE, 2005 a 2014/ Fernanda Rodrigues da Silva Vasconcelos. — Recife: [s. n.], 2018.
30 p.: il.

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

Orientadora: Louisiana Regadas de Macedo Quinino;
coorientadora: Celivane Cavalcanti Barbosa.

1. Hanseníase–epidemiologia. 2. Indicadores (Estatística). 3.
Estudos Epidemiológicos. I. Quinino, Louisiana Regadas de Macedo.
II. Barbosa, Celivane Cavalcanti. III. Título.

CDU 616-002.73

FERNANDA RODRIGUES DA SILVA VASCONCELOS

**CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS CASOS NOVOS DE
HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE PETROLINA- PE, 2005 A 2014**

Monografia apresentada ao Curso de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título especialista em saúde coletiva.

Aprovado em: 11/4/2018

BANCA EXAMINADORA

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

Ms. Celivane Cavalcanti Barbosa
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco – SES/PE

Ms. Cintia Michele Gondim de Brito
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco – SES/PE

Á Deus, por ser essencial em minha vida, ao meu pai Fernando, minha mãe Valdinete, a minha irmã Amanda e ao meu amado esposo Lucas de Vasconcelos.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos meus pais, Fernando e Valdinete, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Jamais poderei retribuir todo esse amor e tudo que fazem por mim.

Ao meu esposo Lucas que faz parte de toda minha trajetória durante essa residência, que me ajuda e me dá força para realizar todos os meus sonhos. Sempre está ao meu lado me apoiando e me fortalecendo, obrigada amor. Você foi essencial para que eu realizasse mais esse sonho.

À Dra. Lousiana Quinino pela ajuda e direcionamento para realização deste trabalho.

À Me. Celivane Barbosa pela ajuda, confiança, dedicação, incentivo, pelo tempo despendido em me ajudar e por ter colaborado em tudo que eu precisei.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte do desenvolvimento desse estudo, o meu muito obrigado.

“Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar, porque descobri no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.”

Cora Coralina.

**CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS CASOS NOVOS DE
HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE PETROLINA- PE, 2005 A 2014**

**CHARACTERIZATION OF THE TEMPORARY EVOLUTION OF THE NEW
CASES OF HANSENÍASE IN THE MUNICIPALITY OF PETROLINA- PE, 2005 TO
2014**

**CARACTERIZACIÓN DE LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LOS NUEVOS CASOS
DE HANSENÍASE EN EL MUNICIPIO DE PETROLINA-PE, 2005 A 2014**

Fernanda Rodrigues da Silva Vasconcelos ¹
Louisiana Regadas de Macedo Quinino ¹
Celivane Cavalcanti Barbosa ²

⁽¹⁾ Instituto Aggeu Magalhães - IAM / Fundação Oswaldo Cruz

⁽²⁾ Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco - I Gerência Regional de Saúde

Fernanda Rodrigues da Silva Vasconcelos: Instituto Aggeu Magalhães, Av. Moraes Rego, s/n,
Recife - Pernambuco - Brasil, 50670-420.
Telefone: 81 99972-0418
E-mail: fernandarodrigues492@gmail.com

Artigo a ser encaminhado para Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde

RESUMO

Objetivo: Caracterizar a evolução temporal dos casos novos de hanseníase, segundo os indicadores epidemiológicos e operacionais no município de Petrolina/PE, no período de 2005 a 2014. **Métodos:** Estudo de série temporal, descritivo de corte transversal. Foram analisados os casos novos residentes de Petrolina/PE, com dados secundários oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Para caracterização selecionaram as variáveis sociodemográficas, clínicas, três indicadores epidemiológicos e dois operacionais da hanseníase. Calculado as frequências absolutas, relativas e a taxa de variação. **Resultados:** Foram notificados 2.219 casos novos, destes predominaram: sexo feminino, faixa etária de 15 anos a mais, raça/cor parda, escolaridade ensino fundamental incompleto, classificação operacional paucibacilar e forma clínica dimorfa. Nos três indicadores epidemiológicos as taxas de variação aumentaram. Nos indicadores operacionais a taxa de variação da proporção de contatos aumentou e na proporção de grau de incapacidade física avaliados no diagnóstico reduziu. **Conclusão:** Os indicadores demonstraram a hiperendemicidade da hanseníase, o déficit na qualidade do atendimento nos serviços de saúde e na vigilância dos contatos em Petrolina/PE.

Palavras-chave: Doenças Negligenciadas, Hanseníase; Epidemiologia; Indicadores.

ABSTRACT

Objective: To characterize the temporal evolution of new cases of leprosy according to the epidemiological and operational indicators in the municipality of Petrolina / PE, from 2005 to 2014. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, temporal series study. We analyzed the new resident cases of Petrolina / PE, with secondary data coming from the Information System of Notifiable Diseases. For characterization, the sociodemographic, clinical, three epidemiological and two operational indicators of leprosy were selected. Calculated the absolute, relative frequencies and the rate of change. **Results:** A total of 2,219 new cases were reported, of which: female gender, age 15 and over, brown color / race, incomplete elementary schooling, paucibacillary operational classification and dimorphic clinical form predominated. In all three epidemiological indicators, rates of change increased. In the operational indicators, the rate of change in the proportion of contacts increased and in the proportion of the degree of physical disability evaluated in the reduced diagnosis. **Conclusion:** The indicators demonstrated the hyperendemicity of leprosy, the deficit in the quality of care in the health services and in the surveillance of the contacts in Petrolina / PE.

Keywords: Neglected Diseases, Leprosy; Epidemiology; Indicators.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la evolución temporal de los casos nuevos de lepra, según los indicadores epidemiológicos y operativos en el municipio de Petrolina / PE, en el período de 2005 a 2014. **Métodos:** Estudio de serie temporal, descriptivo de corte transversal. Se analizaron los casos nuevos residentes de Petrolina / PE, con datos secundarios provenientes del Sistema de Información de Agravos de Notificación. Para caracterización seleccionaron las variables sociodemográficas, clínicas, tres indicadores epidemiológicos y dos operativos de la lepra. Calculado las frecuencias absolutas, relativas y la tasa de variación. **Resultados:** Se notificaron 2.219 casos nuevos, de éstos predominaron: sexo femenino, grupo de edad de

15 años más, raza / color parda, escolaridad enseñanza fundamental incompleta, clasificación operacional paucibacilar y forma clínica dimorfa. En los tres indicadores epidemiológicos las tasas de variación aumentaron. En los indicadores operativos la tasa de variación de la proporción de contactos aumentó y en la proporción de grado de incapacidad física evaluados en el diagnóstico se redujo. **Conclusión:** Los indicadores demostraron la hiperendemicidad de la lepra, el déficit en la calidad de la atención en los servicios de salud y en la vigilancia de los contactos en Petrolina / PE.

Palabras clave: Enfermedades olvidadas, Lepra; epidemiología; Indicadores.

INTRODUÇÃO

A hanseníase ainda é considerada um desafiante problema de saúde pública, ficando parte de sua eliminação diretamente ligada execução das políticas públicas voltadas para esta doença.¹ O agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, caracterizado pela alta infectividade, baixa patogenicidade e poder incapacitante, devido ao acometimento no sistema nervoso periférico de indivíduos susceptíveis.² Essa é considerada uma doença negligenciada, por acometer as populações socioeconomicamente desfavoráveis.³

A doença apresenta largo espectro de manifestações clínicas, as quais são determinadas por diferentes níveis de resposta imune celular permitindo divisões quanto à forma clínica: indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana, definidas no Congresso de Madri em 1953.⁴ Já a classificação operacional está baseada no número de lesões cutâneas de acordo com os seguintes critérios: Paucibacilar (PB) – casos com até cinco lesões de pele e Multibacilar (MB) – casos com mais de cinco lesões de pele.^{5,6}

Para determinar o grau de incapacidade física deve-se executar o teste de força muscular e de sensibilidade dos olhos, mãos e pés.⁶ O grau de incapacidade é expresso em valores que variam de zero a dois.⁶ A presença de incapacidades e deficiências físicas pode levar à redução do potencial de trabalho, restrição da vida social, distúrbios psicológicos, consequências responsáveis pelo preconceito que incide sobre os doentes.⁷

Considerar casos de hanseníase em menores de 15 anos é importante porque, quando acontece na infância, a mesma pode influenciar a qualidade de vida e interferir na vida escolar, considerado a limitação social imposta historicamente, a discriminação, a baixa autoestima e o estigma.⁸

A transmissão ocorre principalmente pelas vias respiratórias superiores das pessoas com as formas clínicas MB não tratadas. O trato respiratório constitui a via de entrada do *M. leprae* no corpo.⁹ Os fatores que influenciam na difusão da doença são as precárias condições de vida, principalmente aglomerações de pessoas em espaços pequenos e falta de circulação de ar nos domicílios, pois, favorecem o contato frequente com o agente etiológico.¹⁰ Trata-se, portanto, de uma enfermidade intimamente associada à precariedade socioeconômica das populações afetadas, o que se expressa na distribuição espacial da doença, em países mais pobres e subdesenvolvidos.¹

Entretanto, com a introdução da poliquimioterapia (PQT) em meados dos anos de 1980, houve avanços no controle da hanseníase. No Brasil, a mesma foi instituída como terapêutica oficial somente em 1991.¹¹ A PQT elimina o bacilo e evita a evolução da doença, assim, reduz possibilidade de disseminação e previne as incapacidades e deformidades,

levando à cura.^{11,12} O sucesso dessa terapêutica inspirou a Assembleia Mundial de Saúde a estabelecer, em 1991, a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, sendo proposta para todos os países endêmicos a redução da prevalência a menos de um caso por 10 mil habitantes até o ano 2000.¹³

Embora tenha sido atingida em muitos países, essa meta ainda não é uma realidade em Bangladesh, no Brasil, na República Democrática do Congo, na Etiópia, na Índia, na Indonésia, em Madagascar, em Mianmar, no Nepal, na Nigéria, nas Filipinas, no Sri Lanka e nem na República Unida da Tanzânia.^{14,15} Em 2014, foram registrados aproximadamente 233 mil casos novos da doença mundialmente, 94% dos pacientes com hanseníase eram dos países citados.¹⁵

Frente ao problema, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou-se uma nova estratégia global concentrando esforços para detecção oportuna de casos antes das incapacidades visíveis ocorrerem.¹⁵ As metas contempladas pela Estratégia até 2020 são: Eliminação do grau 2 de incapacidade entre os pacientes pediátricos com hanseníase; redução de novos casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade a menos de um caso por milhão de habitantes e nenhum país terá leis que permitam a discriminação por hanseníase.¹⁶

O Brasil é o segundo colocado em número de casos absolutos da hanseníase no mundo e responsável pela maior ocorrência na América notificando, em 2016, 25.218 casos novos, sendo que destes, 1.736 (6,90%) ocorreram na faixa etária de 0 a 14 anos.¹⁷ No Brasil ocorreu declínio na taxa de detecção em todas as grandes regiões geográficas: média de redução de 1,3 casos por 100 mil habitantes na década de 2001 a 2010.² No ano de 2016 registraram 25.218 casos novos de hanseníase, com uma taxa de detecção geral de 12,23 por 100 mil habitantes¹⁵

Dentre as unidades federativas, em 2014 Pernambuco ocupou a 9ª colocação no país em casos novos, com 27 casos por 100 mil habitantes, sendo classificado com risco muito alto. Com relação à taxa de detecção em menores de 15 anos, o estado ocupou o 5º lugar nacional, apresentando-se como hiperendêmico (elevada e contínua incidência dentro de uma determinada área geográfica ou grupo populacional).¹⁸

Entre os municípios de Pernambuco, Petrolina destaca-se por ter uma taxa de detecção geral de 56,85 por 100 mil habitantes, taxa de detecção em menores de 15 anos de 28,18 por 100 mil habitantes e taxa de detecção com grau 2 de incapacidade de 2,36 casos por 100 mil habitantes e classificando-se como hiperendêmico.¹⁹

No sentido de endossar ainda mais os esforços pelo controle da Hanseníase e outras doenças negligenciadas, Pernambuco criou, em 2011, o Programa de Enfrentamento às

Doenças Negligenciadas – SANAR. O principal objetivo desse programa é reduzir ou eliminar doenças transmissíveis que ainda se configuram como um importante problema de Saúde Pública no Estado. Para a hanseníase, mais especificamente, foram selecionados 25 municípios prioritários. As estratégias de enfrentamento adotadas para a doença baseiam-se na vigilância e diagnóstico dos casos, assistência aos pacientes, mobilização e comunicação em saúde.²⁰

Para analisar as ações desenvolvidas pelo Programa de Controle da Hanseníase, o Ministério da Saúde propõe a utilização de 15 indicadores, que são divididos em dois grandes grupos: os indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase e os indicadores para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase.⁶ Os primeiros nove, que são os indicadores epidemiológicos, medem a *magnitude* ou *transcendência* do problema, indicando a situação epidemiológica da hanseníase observada num determinado momento ou período. Os outros seis, indicadores operacionais, referem-se às atividades de controle da doença realizadas pelas unidades de saúde, ou seja, medem os trabalhos realizados, indicando a sua quantidade e qualidade.⁶

Esses indicadores selecionados são imprescindíveis, pois podem ser utilizados para auxiliar a mensuração dos dados relacionados à hanseníase, ajudando a descrever a situação epidemiológica da doença e acompanhar mudanças ou tendências em um período de tempo.²¹

Considerado a hanseníase como um problema de saúde pública de âmbito mundial, o estudo objetiva caracterizar a evolução temporal dos casos novos de hanseníase, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas, além de descrever a distribuição dos casos novos da doença segundo três indicadores epidemiológicos e dois operacionais no município de Petrolina- PE no período de 2005 a 2014.

MÉTODOS

Estudo de série temporal, descritivo de corte transversal, retrospectivo, onde se buscou caracterizar os casos novos de hanseníase de acordo com variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade) e clínicas (classificação operacional e forma clínica) a partir do somatório dos anos do estudo, bem como observar a evolução destes casos considerando os cinco indicadores (Quadro 1) nos residentes de Petrolina, no período de 1º de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2014, resultando em dez anos de análise. A opção por esse período se deu pela possibilidade de observar a mudança no cenário evolutivo da distribuição de doença na população e pontuar alguns fatores capazes de modifica-la.

Petrolina situa-se na região sudoeste do estado de Pernambuco, a 734 km da capital, possui uma área territorial de 4.561,874 km², com uma população estimada em 2017 de 343.219 habitantes e 95.249 menores de 15 anos.²²

Utilizaram-se dados secundários, extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) a partir das fichas de notificações compulsórias e do Boletim de Acompanhamento de hanseníase. Os dados populacionais necessários ao cálculo dos indicadores (estimativas da população geral e de menores de 15 anos) foram obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram inclusos no estudo todos os casos com o modo de entrada “caso novo” – *considera-se caso novo de hanseníase a pessoa que nunca recebeu qualquer tratamento específico para a doença*⁶ – residentes do município de Petrolina, com ano de diagnóstico no período de estudo. Todos os casos com outro tipo de entrada, não residentes do município de Petrolina, com desfecho erro no diagnóstico, registros de duplicidades, inconsistências e incompletudes nas fichas de notificação foram excluídos.

Quadro 1 – Indicadores de Monitoramento do Progresso da Eliminação da Hanseníase enquanto problema de saúde pública e indicadores para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase

Indicadores de monitoramento do progresso da Eliminação da Hanseníase			
Indicador	Construção	Utilidade	Parâmetros
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Numerador: casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.	Medir força de morbidade, magnitude e tendência da	Hiperendêmico: > 40,00/100 mil hab. Muito alto: 20,00 a 39,99/100 mil hab.

por 100 mil habitantes	Denominador: população total residente, no mesmo local e período Fator de multiplicação: 100 mil.	endemia.	Alto: 10,00 a 19,99 /100 mil hab. Médio: 2,00 a 9,99/100 mil hab. Baixo: <2,00/100mil hab.
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos por 100 mil habitantes	Numerador: casos novos em menores de 15 anos de idade residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação. Denominador: população de zero a 14 anos de idade, no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100 mil	Medir força da transmissão recente da endemia e sua tendência.	Hiperendêmico: \geq 10,00/100 mil hab. Muito alto: 5,00 a 9,99/100.000 hab. Alto: 2,50 a 4,99 /100 mil hab. Médio: 0,50 a 2,49 /100 mil hab. Baixo: < 0,50 /100 mil hab.
Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil hab. (1)	Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação. Denominador: população residente no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100 mil.	Avaliar as deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes. Utilizado em conjunto com a taxa de detecção para monitoramento da tendência de detecção	A tendência de redução da taxa de detecção, acompanhada da queda deste indicador, caracteriza redução da magnitude da endemia.

		oportuna dos casos novos de hanseníase	
Indicadores para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase			
Indicador	Construção	Utilidade	Parâmetros
Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes ⁽²⁾ ⁽³⁾	<p>Numerador: Nº de contatos dos casos novos de hanseníase examinados por local de residência atual e diagnosticados nos anos das coortes (PB diagnosticados no ano anterior ao ano da avaliação e MB diagnosticados dois anos antes do ano da avaliação)</p> <p>Denominador: total de contatos dos casos novos de hanseníase registrados por local de residência atual e diagnosticados nos anos das coortes (PB diagnosticados no ano anterior ao ano da avaliação e MB diagnosticados dois anos antes do ano da avaliação)</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>	Mede a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos de casos novos de hanseníase, aumentando a detecção oportuna de casos novos.	<p>Interpretação: Bom: $\geq 90,0\%$ Regular: $\geq 75,0$ a $89,9\%$ Precário: $<75,0\%$</p>
Proporção de casos	Numerador: casos	Medir a qualidade	Bom: $\geq 90,00\%$

novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	novos de hanseníase com o grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação. Denominador: casos novos de hanseníase, residentes no mesmo local e diagnosticados no ano da avaliação. Fator de multiplicação: 100	do atendimento nos Serviços de Saúde.	Regular: 75,00 a 89,99% Precário: < 75,00%
---	--	---------------------------------------	---

Fonte: Brasil (2016).

Notas referentes aos dois quadros acima:

- (1) Indicador calculado somente quando o percentual de casos com grau de incapacidade física avaliado for maior ou igual a 75%.
- (2) Indicador a ser calculado por local de residência atual do paciente. Deverão ser retirados do denominador os casos considerados como erro diagnóstico e nas seguintes situações:
 - Para avaliação municipal, desmarque transferências para outros municípios, outros estados e outros países;
 - Para avaliação regional, desmarque transferências para outros municípios fora de sua regional, outros estados e outros países;
 - Para avaliação estadual, exclua transferência para outros estados e outros países.
- (3) Os anos das coortes são diferenciados conforme a classificação operacional atual e data de diagnóstico de hanseníase: Paucibacilar (PB) – todos os casos novos paucibaciliares que foram diagnosticados um ano antes do ano da avaliação. Multibacilar (MB) – todos os casos novos multibaciliares que foram diagnosticados dois anos antes do ano da avaliação.

O estudo foi realizado em duas etapas, sendo que a primeira caracterizou os casos novos de hanseníase de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas em seguida verificou-se a evolução dos indicadores epidemiológicos e operacionais no período 2005 a 2014 a partir do cálculo da taxa de variação, conforme descrito abaixo:

$$\text{Taxa de Variação} = \frac{\text{Tempo 2} - \text{Tempo 1}}{\text{Tempo 1}} * 100$$

Onde tempo 1: valor do primeiro ano da série e tempo 2: valor do último ano da série.

Analisaram-se as frequências absolutas e relativas das variáveis do estudo e realizadas o cálculo dos indicadores por ano utilizando os programas Tabwin versão 3.2 e o Microsoft Office Excel 2010, os dados foram apresentados em tabela e gráficos.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE (CAAE 80243917.5.0000.5190).

RESULTADOS

No período de 2005 a 2014 foram notificados 2.219 casos novos de hanseníase no município de Petrolina/ PE. Destes predominaram o sexo feminino (1.186; 53,45%), a faixa etária de 15 anos a mais (2.017; 90,90%), a raça/cor parda (1.298; 58,49%) e a escolaridade da 1ª a 4ª série do ensino fundamental incompleto (534; 24,06%). Nos dados clínicos destacaram-se a classificação operacional paucibacilar (1.152; 51,92%) e a forma clínica dimorfa (785; 35,38%) (Tabela 1).

As taxas de variação dos três indicadores epidemiológico foram positivas, sendo a taxa de detecção geral com 27,38%, a menores de 15 anos com 241,58% e grau 2 de incapacidade com 26,67%.

Ao avaliar a Figura 1 a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase no ano de 2009 apresentou a maior hiperendemicidade com 121,70 por 100 mil habitantes. A taxa de detecção de casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos mostrou maior aumento no ano de 2007 (44,05 por 100 mil habitantes) e uma nova alta no ano de 2009 (43,85 por 100 mil habitantes), diminuindo consideravelmente no ano de 2010 (9,62 por 100 mil habitantes) (Figura 1). A taxa dos casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, teve a maior alta no ano de 2009 (5,68 por 100 mil habitantes) e a menor no ano seguinte (1,02 por 100 mil habitantes) seguida de uma oscilação e crescimento no último ano analisado (Figura 1).

Pode-se verificar que houve um aumento a partir da taxa de variação (15,16%) na proporção de contatos de casos novos e uma redução (- 4,05%) para a proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliados no diagnóstico.

Na Figura 2 observou-se que no ano de 2008 a proporção de contatos examinados foi a menor (52,10%), considerado segundo o parâmetro do indicador como precário. No período subsequente houve um crescimento com uma discreta diminuição nos anos de 2012 (75,80%) e 2013 (74,70%), mas atingiu a maior proporção no ano de 2014 (82,8%), todos considerados regulares a partir do parâmetro. Já a proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico apresentou um padrão, sem grandes oscilações no período, sendo sua proporção mais significativa no ano de 2009 (99,71%) (Figura 2).

DISCUSSÃO

O estudo apresenta limitação por utilizar dados secundários, podendo resultar em inconsistências, registro de duplicidades e incompletudes. Contudo, para minimizar as limitações mencionadas foram analisadas duplicidade, incompletude e inconsistência nas fichas de notificação, realizando uma limpeza no banco de dados. Vale ressaltar a importância da consistência dos dados secundários para a produção científica e para o planejamento efetivo de ações de saúde pública, com vistas a uma prática efetiva de vigilância.

O presente estudo possibilitou caracterizar o comportamento dos casos novos da hanseníase relacionado aos seus aspectos clínicos e epidemiológicos no município de Petrolina/PE, além de acompanhar a evolução temporal da doença através da série histórica de dez anos.

Entre os casos novos de hanseníase, o sexo feminino prevaleceu sobre o masculino. As mulheres teriam mais oportunidade de diagnóstico precoce do que os homens.²³ Pesquisas mostraram que as mulheres tem maior acesso aos serviços públicos, maior direcionamento de programas e políticas e a preocupação com a saúde e a estética, interferindo no diagnóstico mais recente no sexo feminino.^{5,24}

De acordo com os dados levantados quanto à faixa etária, nesta pesquisa, houve o predomínio na população com 15 anos ou mais. É plausível admitir que a hanseníase é uma doença que acomete mais os jovens e os adultos, devido ao longo período de incubação pelo *M. leprae*. Entretanto, em locais endêmicos as crianças são consideradas um dos grupos mais vulneráveis, resultando em focos de transmissão ativa.²⁵

Neste estudo, a variável raça/cor identificou maior quantitativo nos pardos. Existem dualidades bastante marcantes entre os trabalhos na área, alternando os maiores valores entre pardos e brancos.²⁶ No entanto, a raça/cor está diretamente relacionada à região na qual se desenvolve o estudo, ou seja, na região nordeste há um elevado número da população parda, diferente dos estados do sul do Brasil, onde se destacaria a cor branca.²⁷

No que diz respeito à escolaridade, neste estudo atingiram mais pessoas com ensino fundamental incompleto. A variável escolaridade indica, de forma indireta, condicionantes socioeconômicos de um grupo, como baixo acesso à informação, condições habitacionais e sanitárias precárias.²⁶ Resultados semelhantes em pesquisas nacionais e internacionais apontam a associação de baixa escolaridade à hanseníase.²⁸

Nesta pesquisa houve uma elevada frequência de casos paucibacilares, congruente com outros achados nos municípios de Araguaína/TO e de Manaus/AM.²⁸ No entanto, observou-se uma discreta diferença no percentual dos casos paucibacilares e multibacilares.

Dessa forma, é necessário destacar os multibacilares por serem fontes de disseminação do *Mycobacterium leprae*, e conseqüentemente colaboram para a propagação da doença.²⁹

Ratificando os casos multibacilares, no presente estudo, foi encontrada maior incidência na forma clínica dimorfa. O alto percentual desta forma clínica serve de alerta, visto que, é uma das formas contagiantes da doença e tem um potencial incapacitante.³ Esse cenário é preocupante, pois, revela que os casos mais graves não estão sendo detectados ou tratados oportunamente para eliminar as fontes de infecção.³⁰

Os indicadores epidemiológicos sinalizaram hiperendemicidade da hanseníase ao longo dos anos verificados no município de Petrolina/PE. Em todos os anos a taxa de detecção geral apresentou parâmetro acima de 40,00 por 100 mil habitantes. Estudos constataram que os baixos níveis de desenvolvimento socioeconômico e as insatisfatórias condições assistenciais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento refletem uma maior taxa de detecção geral.^{31,32}

O comportamento da taxa de detecção em menores de 15 anos indicou transmissibilidade recente da doença no município em estudo. Em países endêmicos esta taxa demonstra continuidade da proliferação do bacilo e fragilidade nas atividades de controle.^{2,27} Nesta pesquisa destacam os aumentos nos anos 2007 e 2009, resultados inaceitáveis, pois, a ocorrência de hanseníase em crianças reflete difusão da doença na área.³³

A taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico oscilou ao longo dos anos, acompanhando a tendência da taxa de detecção geral nos anos de 2007 a 2010, observou-se aumento da magnitude da endemia, já que no período analisado a taxa de detecção geral encontrava-se no parâmetro hiperendêmico. Esse indicador retrata o diagnóstico tardio e conseqüentemente resulta a presença das formas incapacitantes na população acometida pela doença.⁶

Vale salientar que as incapacidades físicas, interferem na fase produtiva e na vida social do paciente, determinando perdas econômicas e traumas psicológicos, sendo agravados pelo estigma e pela discriminação.^{23,27} Pesquisas relatam a importância de realizar a adequada avaliação do grau de incapacidade no momento da diagnose.³⁴

O indicador operacional proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes apresentou um aumento na taxa de variação no intervalo de tempo analisado. A menor proporção foi evidenciada no ano de 2008, demonstrando uma situação de precariedade nos serviços de saúde em relação a vigilância de contatos de casos novos de hanseníase. Esta vigilância é uma estratégia eficiente de combate à doença no sentido de romper a disseminação do bacilo de forma efetiva.⁵ Os contatos

domiciliares têm um maior convívio e conseqüentemente um tempo prolongado com casos multibaciliares positivos sem diagnóstico, por isso, o risco de obter a hanseníase é maior. Os contatos não devem concentrar-se apenas nos domiciliares, mas precisam atingir também o espectro de redes de contato social.^{5,23}

Em contrapartida, o indicador proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico permaneceu no parâmetro bom. Porém, ao longo dos anos houve uma redução na taxa de variação de 4,05%, sugerindo uma falha na avaliação e/ou na captação de incapacidades físicas no diagnóstico. Alguns fatores podem influenciar negativamente a qualidade do atendimento nos serviços de saúde, como a falta de preparo dos profissionais para realizar o exame dermatoneurológico e a passividade nas buscas de novos casos.²¹

Tais resultados indicam situação de vulnerabilidade do município de Petrolina/PE quanto ao controle da doença. Sendo reforçados pela circulação do bacilo, transmissão ativa, diagnóstico tardio e o déficit na qualidade do atendimento e vigilância dos contatos nos serviços de saúde demonstrados nos anos analisados através dos indicadores epidemiológicos e operacionais.

O fortalecimento e a expansão do tratamento poliquimioterápico, aliado a estratégia global de 2016 a 2020 da OMS, tem refletido em reduções na prevalência e incidência da hanseníase ao longo dos anos.^{17,27} No entanto, fatores relacionados à busca ativa e a possível subnotificação de casos na população, podem estar relacionados as oscilações verificadas na série histórica em Petrolina/PE.

Portanto, os resultados dessa pesquisa evidenciam a persistência da hanseníase como problema de saúde pública no município de Petrolina/PE. Dessa forma, são necessários investimentos especialmente em relação ao acompanhamento e avaliação das incapacidades físicas causadas pela hanseníase, preferencialmente no ambiente da Atenção Básica à Saúde, com intuito de impedir as deformidades físicas desta doença, bem como evitar novos casos, para que sejam atingidas as metas de eliminação preconizadas.

Também é importante a realização de novas pesquisas, destinadas a avaliar os indicadores propostos que podem ser úteis no sentido de melhorar o monitoramento da hanseníase no município. Por fim, este estudo reforça a importância da realização das atividades da vigilância em saúde como caminho para subsidiar o planejamento das ações de controle da hanseníase no município de Petrolina/PE.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Vasconcelos FRS participou da concepção e delineamento do estudo, coleta, processamento, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito. Quinino LRM e Barbosa CC participaram da concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito. Todos os autores são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, inclusive a exatidão e integridade do manuscrito, respondendo por ele em quaisquer circunstâncias solicitadas.

REFERÊNCIAS

1. Vinícius M, Fernandes C, Vérias A, Esteves F, Barros De Castro D, Rocha EP, et al. Hanseníase na população juvenil e sua relação com a desigualdade social: revisão integrativa 1. *Sci Amaz* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 31];1(6):117–24.
2. Oliveira KS de, Souza J de, Campos RB, Zilly A, Silva-Sobrinho RA. Avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais para a hanseníase em municípios prioritários no estado do Paraná, 2001 a 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2015 Sep [cited 2018 Mar 31];24(3):507–16.
3. Mitjà O, Marks M, Bertran L, Kollie K, Argaw D, Fahal AH, et al. Integrated Control and Management of Neglected Tropical Skin Diseases. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 17];11(1):e0005136.
4. Souza CS. Hanseníase: Formas Clínicas E Diagnóstico. *Rev Med Ribeirão Preto*. 1997;325–34.
5. Barrozo T, Monteiro M, Laurindo CR, Vidal SL, Monteiro B, De Oliveira C, et al. Aspectos clínicos e sociodemográficos dos contatos domiciliares de casos de hanseníase clinical and sociodemographic aspects of household contacts of leprosy cases aspectos clínicos y sociodemográficos de los contactos domiciliarios de casos de hanseniasis. *Recife* [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 31];12(3):635–41.
6. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública - Manual Técnico - operacional [Internet]. 1st ed. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, editors. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil; 2016 [cited 2018 Mar 31]. 58 p.
7. Leano HA de M, Araújo KM da FA, Rodrigues RN, Bueno I de C, Lana FCF. Indicators related to physical disability and diagnosis of leprosy. *Northeast Netw Nurs J* [Internet]. 2018 Jan 9 [cited 2018 Mar 31];18(6).
8. Freitas BHBM de, Cortela D da CB, Ferreira SMB, Freitas BHBM de, Cortela D da CB, Ferreira SMB. Trend of leprosy in individuals under the age of 15 in Mato Grosso (Brazil), 2001-2013. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 31];51(0).
9. Soares ALO, Silva MDF de J. Incidência de hanseníase em Cuiabá através de um sistema baseado em regras Fuzzy. In: *Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 31].
10. Vinícius M, Fernandes C, Vérias A, Esteves F, Barros De Castro D, Rocha EP, et al.

- Hanseníase na população juvenil e sua relação com a desigualdade social: revisão integrativa 1. *Sci Amaz* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 30];1(6):117–24.
11. Heinen RC. Poliquimioterapia no tratamento da Hanseníase. *Rev Saúde Física Ment* ISSN 2317-1790 [Internet]. 2017 Jan 15 [cited 2018 Mar 31];5(2):56–69.
 12. Faria CRS de, Fregonesi CEPT, Corazza DAG, Andrade DM de, Mantovani NADT, Silva JR, et al. Grau de incapacidade física de portadores de hanseníase: estudo de coorte retrospectivo. *Arq Ciências da Saúde* [Internet]. 2015 Dec 23 [cited 2018 Mar 31];22(4):58.
 13. World Health Assembly Resolutions and Decisions. WHA 44.9 Leprosy. *Hbk Res* [Internet]. 1991 [cited 2018 Mar 31];III(1):4.
 14. Blok DJ, De Vlas SJ, Richardus JH. Global elimination of leprosy by 2020: are we on track? *Parasit Vectors* [Internet]. 2015 Dec 22 [cited 2018 Mar 31];8(1):548.
 15. World Health Organization. Global Leprosy Strategy 2016–2020 Accelerating towards a leprosy-free world. *World Heal Organ* 2016 [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 31];0–34.
 16. Saúde OM da. Estratégia Global para Hanseníase Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. *Estratégia Glob para Hansen* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 31];
 17. WHO. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020 [Internet]. *Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020*. 2016. 23 p.
 18. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Coordenação Geral, Diretoria Geral de Planejamento. *Plano Estadual de Saúde 2016-2019* [Internet]. 1a ed. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Coordenação Geral, Diretoria Geral de Planejamento, editors. RECIFE; 2016 [cited 2018 Mar 31]. 338 p.
 19. Cavalcanti AAL, Lucena-Silva N, Montarroyos UR, Albuquerque PMCC de. Concordance between expected and observed bacilloscopy results of clinical forms of leprosy: a 6-year retrospective study in Recife, State of Pernambuco, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2012 Oct [cited 2018 May 3];45(5):616–9.
 20. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco., Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. e. Programa de Enfretamento das Doenças Negligenciadas no Estado de Pernambuco SANAR – 2011 / 2014. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 14];39.
 21. Carlos Eduardo de Castro Passos, Antônio Rafael da Silva, Eloisa da Graça do Rosário Gonçalves, Felipe Gomes Carreiro Neiva SGM. Hanseníase no estado do maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos.

- Hygeia [Internet]. 2016 Aug 12 [cited 2018 Mar 31];12(22):88–100.
22. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento PN por A de DC. IBGE Pernambuco [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 31].
 23. Freitas DV, Xavier SS, Lima MAT. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Ilhéus-BA, no Período de 2010 a 2014. *J Heal Sci* [Internet]. 2018 Jan 18 [cited 2018 Mar 31];19(4):274–7.
 24. Monteiro MJ de SD, Santos GM dos, Barreto MTS, Silva RV de S, Jesus RLR de, Silva HJN da. Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. *Rev Bras Ciências da Saúde - USCS* [Internet]. 2017 Oct [cited 2018 Mar 31];15(54):21–8.
 25. Schneider PB, Freitas BHBM de, Schneider PB, Freitas BHBM de. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018 Mar 12 [cited 2018 Mar 30];34(3).
 26. Brito KKG de, Peixoto SS da CAEMF de SVB, Nogueira J de A, Soares MJGO. Análise epidemiológica da hanseníase em um estado endêmico do nordeste brasileiro. *Rev gaúcha Enferm*. 2015;36:24–30.
 27. Cruz RC da S, Bühner-Sékula S, Penna MLF, Penna GO, Talhari S, Cruz RC da S, et al. Leprosy: current situation, clinical and laboratory aspects, treatment history and perspective of the uniform multidrug therapy for all patients. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Mar 31];92(6):761–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962017000600761&lng=en&tlng=en
 28. Alotaibi MH, Bahammam SA, Ur Rahman S, Bahnassy AA, Hassan IS, Alothman AF, et al. The demographic and clinical characteristics of leprosy in Saudi Arabia. *J Infect Public Health* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2018 Mar 31];9(5):611–7.
 29. Lima LNGC, Frota CC, Mota RMS, Almeida RLF, Pontes MA de A, Gonçalves H de S, et al. Widespread nasal carriage of *Mycobacterium leprae* among a healthy population in a hyperendemic region of northeastern Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* [Internet]. 2015 Nov [cited 2018 Mar 31];110(7):898.
 30. Santos SD, Penna GO, Costa M da CN, Natividade MS, Teixeira MG, Santos SD, et al. Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* [Internet]. 2016 May 24 [cited 2018 Mar 31];111(6):359–64.
 31. Freitas LRS de, Duarte EC, Garcia LP. Análise da situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil: distribuição espacial dos períodos 2001 -

- 2003 e 2010 - 2012. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Mar 30];20(4):702–13.
32. Brito AL, Monteiro LD, Ramos Junior AN, Heukelbach J, Alencar CH. Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2016;19(1):194–204.
33. Gonçalves M, Prado MAR do, Silva SS da, Santos K da S, Araujo PN de, Fortuna CM. Work and Leprosy: women in their pains, struggles and toils. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 31];71(suppl 1):660–7.
34. Sarmiento APA e, Ribeiro A de MPF, Castro JL, Almeida MB, Ramos NM. Perfil epidemiológico da hanseníase no Município de Montes Claros (MG). *Rev Soc Bras Clin Med* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 31];13(3):180–4.

TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 – Variáveis sociodemográficas e clínicas dos casos novos de hanseníase no município de Petrolina / PE, no período 2005 a 2014.

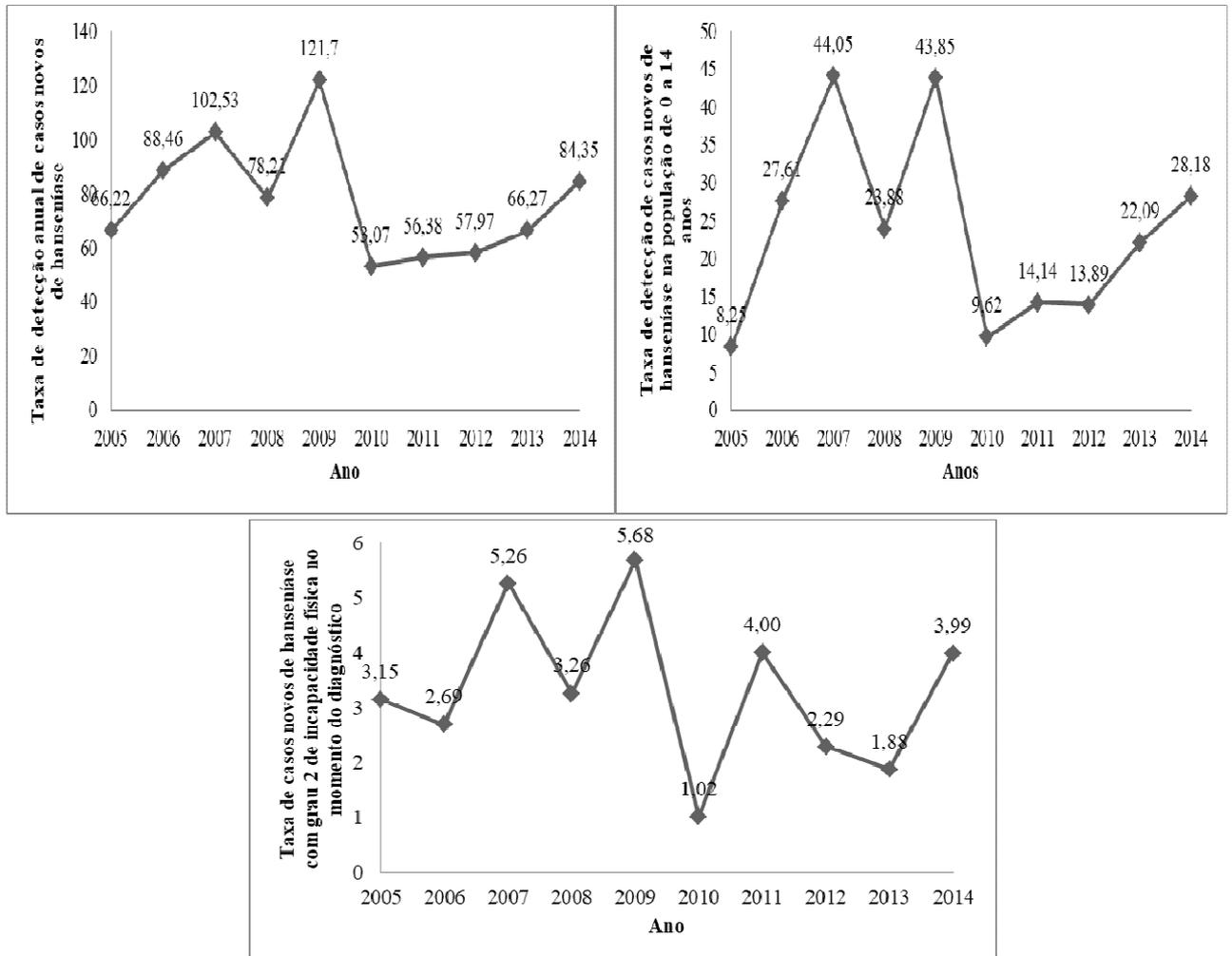
Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	1.186	53,45
Masculino	1.033	46,55
Faixa Etária		
0 a 14 anos	202	9,10
15 anos ou mais	2.017	90,90
Raça/Cor		
Branco	446	20,10
Preto	421	18,97
Amarelo	27	1,22
Parda	1.298	58,49
Indígena	0	0,00
Ignorado/Branco	27	1,22
Escolaridade		
Analfabeto	270	12,17
1ª a 4ª E.F*. Incompleto	534	24,06
4ª E.F. Completa	164	7,39
5ª a 8ª E.F. Incompleto	456	20,55
E.F completo	107	4,82
E. M**. Incompleto	197	8,88
E.M. Completo	269	12,12
E.S***. Incompleto	30	1,35
E.S. Completo	63	2,84
Ignorado/Branco	129	5,81
Classificação Operacional		
Paucibacilar	1.152	51,92
Multibacilar	1.067	48,08
Forma Clínica		
Indeterminada	571	25,73

Tuberculóide	491	22,13
Dimorfa	785	35,38
Virchowiana	174	7,84
Não Classificado	114	5,14
Ignorado/ Em branco	84	3,79
Total	2.219	100,00

*Ensino Fundamental, ** Ensino Médio, ***Ensino Superior.

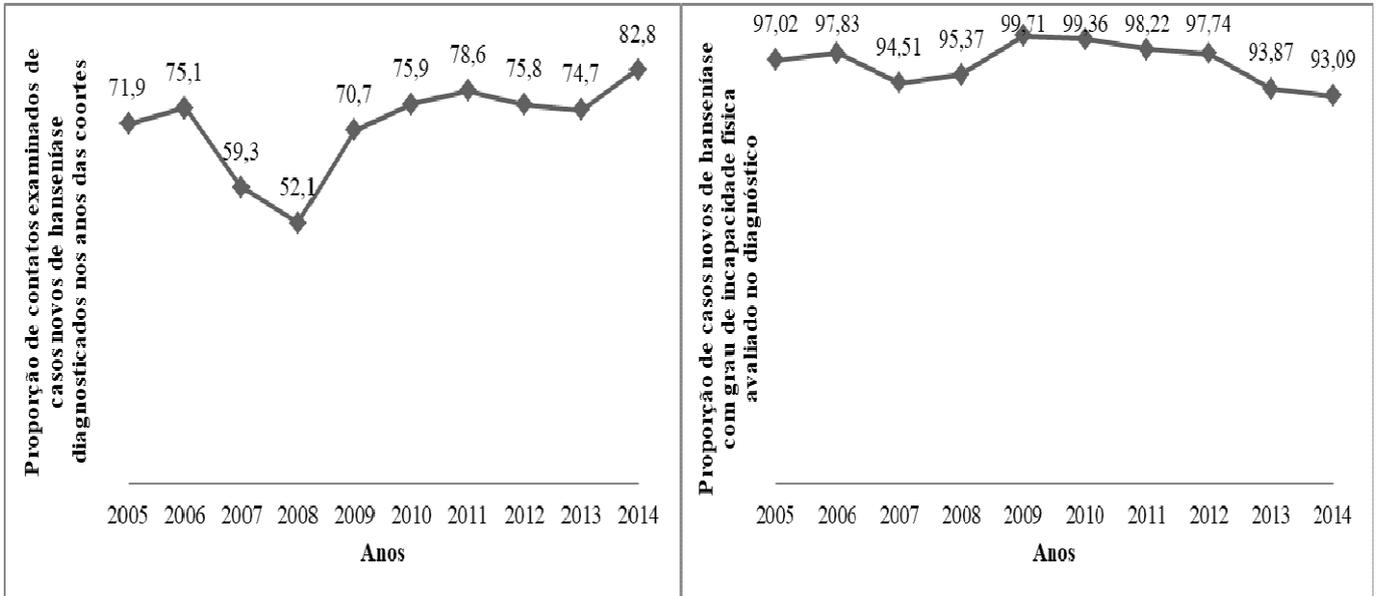
Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Figura 1 – Indicadores Epidemiológicos de monitoramento do progresso da Eliminação da Hanseníase por 100 mil habitantes no município de Petrolina/PE, 2005 a 2014



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Figura 2 – Indicadores Operacionais para avaliar a qualidade dos serviços de Hanseníase no município de Petrolina/PE, 2005 a 2014



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.