



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA

MELYNA INGRYD DE SOUZA ROCHA

**ANÁLISE DE ALGUNS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE  
CONTROLE DA HANSENÍASE NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA  
FAMÍLIA NO ESTADO DO PARÁ DE 2000 A 2019**

BELÉM - PA  
2021

MELYNA INGRYD DE SOUZA ROCHA

**ANÁLISE DE ALGUNS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE  
CONTROLE DA HANSENÍASE NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA  
FAMÍLIA NO ESTADO DO PARÁ DE 2000 A 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Medicina do  
Centro Universitário do Estado do Pará,  
como requisito parcial para obtenção  
do grau de Bacharel em Medicina.  
Orientadora: Prof. Dra. Dilma Costa de  
Oliveira Neves

BELÉM - PA  
2021

**Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)**  
**Biblioteca do CESUPA, Belém – PA**

Rocha, Melyna Ingrid de Souza.

Análise de alguns indicadores de avaliação do programa de controle de hanseníase no contexto da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará de 2000 a 2019 / Melyna Ingrid de Souza Rocha; orientadora Dilma Costa de Oliveira Neves. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Hanseníase – Controle. 2. Saúde pública. 3. Estratégia Saúde da Família. I. Neves, Dilma Costa de Oliveira. II. Título

CDD 23º ed. 614

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho à minha mãe que foi e sempre será o meu maior exemplo de vida – acadêmica, profissional e principalmente pessoal. Se estou me tornando médica hoje, foi graças a cada segundo que a senhora esteve presente comigo desde a notícia do meu concebimento até o momento que estou escrevendo essas palavras – não duvidando da minha capacidade nem sequer por um segundo e me lembrando a todo momento o quanto sou capaz de realizar cada um dos meus sonhos. Eu sou só uma parte da sua história e a senhora é a minha vida inteira. Eu te amo.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que nunca coloca sonhos impossíveis em nossos corações e a finalização desse trabalho como também do curso de Medicina sempre foi um dos maiores sonhos da minha vida. Em segundo lugar, agradeço a minha mãe, meu pai, meus irmãos e avós que foram cruciais em meus dias, me dando forças e restituindo em mim a coragem que por vezes me faltou diante de tantos desafios durante um mundo pandêmico onde esse trabalho foi gerado. Ademais, agradeço com todo meu coração e carinho a minha orientadora que foi paciente, atenciosa, dedicada e amorosa durante todas as etapas de construção dessa monografia. A senhora me deu atenção e suporte de mãe e eu sempre serei grata e nunca vou lhe esquecer. Ainda sim, agradeço a todos os meus amigos que de forma direta ou indireta me auxiliaram de alguma forma – seja com uma palavra amiga ou um abraço silencioso em momentos difíceis.

“Talvez o segredo da cura não está no reflexo do espelho, mas atrás dele”

- Quíron.

## RESUMO

**Introdução:** a Estratégia Saúde da Família (ESF) como principal porta de entrada do sistema de saúde público tem o desafio de acolher, escutar e oferecer respostas resolutivas para as demandas de uma determinada população, além do que, por meio da mesma, é possível o acesso aos serviços de saúde nos territórios mais longínquos. Nesse contexto, a ESF tem um papel de importância no Programa de Controle da Hanseníase (PCH), o que exige a utilização de indicadores de monitoramento que permitam avaliar a efetividade do PCH na ESF. **Objetivo:** relacionar a tendência dos indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará com a cobertura da estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019. **Metodologia:** tipo de estudo descritivo com base em análise exploratória documental de casos novos de hanseníase de janeiro de 2000 até dezembro de 2019 existentes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Resultados:** de 82.523 registros de casos novos de hanseníase no estado do Pará, no período de 2000 a 2019, atenderam os critérios de inclusão 98,67% (81.427). A análise dos indicadores operacionais do PCH demonstrou que há tendência à elevação do indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico, assim como da proporção de contatos examinados; estabilidade nos indicadores de avaliação do grau de incapacidade na alta por cura e na proporção de abandono, com redução do indicador proporção de alta por cura. Foi encontrado um predomínio do sexo masculino e na faixa etária maior ou igual a 15 anos de idade em todos os Centros Regionais de Saúde. A raça/cor parda predominou no estado em mais de 50% dos casos, fazendo exceção a 12º Regional (46,4%). Pode ser observado que a baixa escolaridade foi predominante, com aproximadamente 71,8%, sendo constituída de analfabetos (11,6%) e de pessoas com ensino fundamental (60,2%). Houve um declínio da taxa de detecção de hanseníase na população menor de 15 anos de idade (60,9%). Observou-se, também, que o 11º Centro Regional de Saúde possui o registro de maior taxa média anual de detecção (125,98/100mil hab.) no período estudado. O modo mais prevalente de detecção no estado foi a demanda espontânea em 58,2% dos casos novos registrados. O mesmo ocorreu em todas as regionais, com exceção da primeira, onde houve o predomínio do encaminhamento com 62,2%. **Conclusão:** ressaltamos a importância dos resultados obtidos frente à necessidade, não somente da expansão da Estratégia Saúde da Família, mas, também, a implementação da operacionalização de ações mais estruturadas na vigilância epidemiológica da hanseníase que melhor se adequem às realidades dos municípios e, em consequência, aos Centros Regionais de Saúde.

**Palavras-chave:** Hanseníase. Programa de Controle da Hanseníase. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** the Family Health Strategy (ESF) as the main gateway to the public health system has the challenge of welcoming, listening and offering resolute answers to the demands of a given population, in addition to what is possible through its access to health services in the most distant territories. In this context, the ESF plays an important role in the Leprosy Control Program (PCH), which requires the use of monitoring indicators that allow evaluating the effectiveness of the SHP in the ESF. **Objective:** to relate the trend of operational indicators of the leprosy control program in the state of Pará with the coverage of the Family Health strategy from January 2000 to December 2019. **Methodology:** type of descriptive study based on exploratory document analysis of new cases of leprosy from January 2000 to December 2019 existing in the Notifiable Diseases Information System. **Results:** from 82,523 records of new cases of leprosy in the state of Pará, from 2000 to 2019, 98.67% met the inclusion criteria (81,427). The analysis of the operational indicators of the SHP showed that there is a tendency for the indicator to increase the proportion of assessment of the degree of physical disability at diagnosis, as well as the proportion of contacts examined; stability in the indicators of assessment of the degree of disability at discharge due to cure and in the proportion of dropouts, with a reduction in the indicator proportion of discharge due to cure. There was a predominance of males and the age group greater than or equal to 15 years of age in all Regional Health Centers. The brown race/color predominated in the state in more than 50% of the cases, with the exception of the 12th Regional (46.4%). It can be observed that low education was predominant, with approximately 71.8%, consisting of illiterate people (11.6%) and people with elementary education (60.2%). There was a decline in the rate of detection of leprosy in the population under 15 years of age (60.9%). It was also observed that the 11th Regional Health Center has the record with the highest average annual detection rate (125.98/100 thousand inhab.) in the period studied. The most prevalent mode of detection in the state was spontaneous demand in 58.2% of new cases registered. The same occurred in all regions, with the exception of the first, where there was a predominance of referral with 62.2%. **Conclusion:** we emphasize the importance of the results obtained in view of the need, not only for the expansion of the Family Health Strategy, but also the implementation of the operationalization of more structured actions in the epidemiological surveillance of leprosy that are better suited to the realities of the municipalities and, in consequence, to the Regional Health Centers.

**Keywords:** Leprosy. Leprosy Control Program. Primary Health Care.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b>	–	Distribuição dos municípios do estado do Pará segundo as Regiões Administrativas de Saúde.....	21
<b>Quadro 02</b>	–	Indicadores Operacionais (Indicadores de qualidade das ações e serviços).....	24
<b>Quadro 03</b>	–	Indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico.....	25

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b>	– Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo sexo e Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	37
<b>Tabela 02</b>	– Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo faixa etária e Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	38
<b>Tabela 03</b>	– Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo raça/cor e Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	39
<b>Tabela 04</b>	– Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo escolaridade e Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	40
<b>Tabela 05</b>	– Modo de detecção de casos novos de hanseníase segundo Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico – 01</b>	Relação entre o indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	26
<b>Gráfico – 02</b>	Relação entre o indicador proporção de contatos examinados de casos de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	27
<b>Gráfico – 03</b>	Relação entre o indicador proporção de alta por cura de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	28
<b>Gráfico – 04</b>	Relação entre o indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	29
<b>Gráfico – 05</b>	Relação entre o indicador proporção de abandono de tratamento nos casos novos de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	30
<b>Gráfico – 06</b>	Parâmetros do indicador de avaliação do grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico de hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	31
<b>Gráfico – 07</b>	Parâmetros do indicador de proporção de contatos examinados dos casos novos diagnosticados com hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	32
<b>Gráfico – 08</b>	Parâmetros do indicador de alta por cura entre os casos novos diagnosticados com hanseníase nos anos das coortes segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	33
<b>Gráfico – 09</b>	Parâmetros do indicador de avaliação de incapacidade física na alta por cura entre os casos novos diagnosticados com hanseníase nos anos das coortes segundo as Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	34
<b>Gráfico – 10</b>	Parâmetros do indicador de avaliação por abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados de hanseníase nos anos das coortes segundo as Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018.....	35
<b>Gráfico – 11</b>	Tendência dos indicadores operacionais do Programa de Controle da Hanseníase no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	36
<b>Gráfico – 12</b>	Tendência por média móvel das taxas de detecção de hanseníase na população geral no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	41

<b>Gráfico – 13</b>	Tendência por média móvel das taxas de detecção de hanseníase em menores de 15 anos de idade no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	42
<b>Gráfico – 14</b>	Taxa média de detecção de hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019.....	42

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVO GERAL.....	15
2.1	Geral.....	15
2.2	Específicos.....	15
3	METODOLOGIA.....	16
3.1	Aspectos éticos.....	16
3.2	Tipo de estudo.....	16
3.3	Local e período de estudo.....	16
3.4	População/amostra do estudo.....	16
3.5	Variáveis do estudo.....	16
3.6	Critérios de inclusão.....	18
3.8	Critérios de exclusão.....	19
3.8	Coleta e fonte dos dados.....	19
3.9	Apresentação e análise dos dados.....	20
3.10	Indicadores de avaliação do Programa de Controle da Hanseníase utilizados no estudo.....	20
4	RESULTADOS.....	23
4.1	Relação entre os indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019.....	23
4.2	Tempo de permanência dos parâmetros dos indicadores operacionais nos Centros Regionais de Saúde no período estudado.....	27
4.3	Tendência dos indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará.....	32
4.4	Perfil sociodemográfico dos pacientes.....	34
4.5	Tendência da taxa de detecção na população em geral e em menores de 15 anos.....	37
4.6	Modo de detecção segundo o Centro Regional de Saúde.....	40
5	DISCUSSÃO.....	42
5.2	Relação entre os indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019.....	44
5.3	Tendência dos indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará.....	45
5.4	Perfil sociodemográfico dos pacientes.....	46
5.5	Tendência da taxa de detecção na população em geral e em menores de 15 anos.....	48
5.6	Modo de detecção segundo o Centro Regional de Saúde.....	48
6	CONCLUSÃO.....	50
	REFERÊNCIAS.....	51

## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase, também conhecida como lepra, é a doença infectocontagiosa mais antiga que se tem registro. Apesar de a descoberta do seu agente causador ser datada de 1873, existem registros da doença na literatura da China, Egito e Índia a.C. No princípio, era considerada uma enfermidade ligada a algum castigo divino ou impureza – por isso, os indivíduos acometidos eram excluídos do convívio social logo após o diagnóstico. Como a sua cura só foi desenvolvida séculos mais tarde, as pessoas eram obrigadas a vestir roupas diferenciadas e até andar com um sino para avisar que estavam chegando em algum local. Em virtude da falta de conhecimento, a mesma se tornou repleta de estigmas e preconceitos<sup>1</sup>.

A doença se manifesta principalmente através de sinais e sintomas dermatoneurológicos, tais como lesões na pele e nos nervos periféricos. O comprometimento dos nervos periféricos é a sua característica principal, dando-lhe um grande potencial para provocar incapacidades físicas que podem, inclusive, evoluir para deformidades. Essas incapacidades e deformidades podem acarretar alguns problemas, tais como diminuição da capacidade de trabalho, limitação da vida social e problemas psicológicos. São responsáveis, também, pelo estigma e preconceito contra a enfermidade. Por isso mesmo, ratifica-se que a hanseníase é doença curável, e quanto mais precocemente diagnosticada e tratada, mais rapidamente se cura o paciente<sup>2</sup>.

Devido ao seu grau de incapacidade e deformidade, tem como marca na sua história natural o pesado “véu” do preconceito e da segregação. O seu manejo correto é de suma importância para um profissional da saúde bem formado, visto que o não diagnóstico ou o diagnóstico tardio acarreta sérias consequências, tanto para o paciente quanto para os contactantes do mesmo<sup>1,2</sup>.

Sobre o seu agente causador, temos o *mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, que é um parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos, que se instala no organismo da pessoa infectada, podendo se multiplicar. O tempo de multiplicação do bacilo é lento, podendo durar, em média, de 11 a 16 dias. O mesmo tem alta infectividade e baixa patogenicidade, isto é, infecta muitas pessoas, no entanto, só poucas adoecem<sup>2</sup>.

O homem é reconhecido como única fonte de infecção (reservatório), embora tenham sido identificados animais naturalmente infectados. O contágio se dá através

de uma pessoa doente, portadora do bacilo de Hansen, não tratada, que o elimina para o meio exterior, contagiando pessoas susceptíveis. A principal via de eliminação do bacilo, pelo indivíduo doente de hanseníase, e a mais provável porta de entrada no organismo passível de ser infectado, são as vias aéreas superiores, o trato respiratório. No entanto, para que a transmissão do bacilo ocorra, é necessário um contato direto com a pessoa doente não tratada<sup>2</sup>.

O aparecimento da doença na pessoa infectada pelo bacilo, em suas diferentes manifestações clínicas, depende, dentre outros fatores, da relação parasita/hospedeiro e pode ocorrer após um longo período de incubação, de 2 a 7 anos. A hanseníase pode atingir pessoas de todas as idades, de ambos os sexos, no entanto, raramente ocorre em crianças. Observa-se que crianças menores de quinze anos adoecem mais quando há uma maior endemicidade da doença. Na maioria das regiões do mundo, há uma incidência maior da enfermidade nos homens do que nas mulheres<sup>2</sup>.

Diante do exposto, a hanseníase é um desafiante problema de saúde pública, o que se reflete nos esforços do Ministério da Saúde (MS) e instituições internacionais de saúde para sua eliminação mediante estratégias e ações programáticas<sup>3</sup>.

Desde a introdução da poliquimioterapia (PQT), há cerca de três décadas, a carga de hanseníase no mundo diminuiu consideravelmente. Leprosários fecharam as portas e a hanseníase passou a ser considerada uma doença que poderia ser tratada em hospitais e no âmbito da atenção primária à saúde. A eliminação dessa doença como problema de saúde pública foi alcançada em 2000, em escala mundial, e até 2005, na maioria dos países. O alcance da eliminação subnacional em jurisdições com uma população considerável continua a ser um marco importante<sup>4</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolveu uma estratégia global para detecção precoce da hanseníase e seu tratamento imediato a fim de evitar a incapacidade e reduzir a transmissão da infecção na comunidade. Tinha como propósito alcançar, até 2020, a marca de zero caso de incapacidade entre as crianças recém-diagnosticadas – evitando, assim, o estigma do preconceito e segregação<sup>4</sup>.

Dentre as doenças associadas e perpetuadas pela pobreza, a hanseníase foi a primeira a ser alvo de um plano mundial visando a sua eliminação<sup>5</sup>, em decorrência da sua elevada magnitude, seu potencial de causar incapacidades físicas e por acometer a população economicamente ativa. Estudos demonstram que um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) está associado a maior transmissão do

*mycobacterium leprae*, o que denota a influência de determinantes sociais na ocorrência de casos<sup>6</sup>.

As agendas globais propõem políticas voltadas para territórios e populações, buscando estabelecer relações entre as políticas propostas e as repercussões na vida e saúde de populações vulneráveis em diferentes contextos<sup>7,8</sup>.

Dessa forma, a Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020 visa acelerar a ação rumo a um mundo sem hanseníase. É baseada nos princípios de: início da ação, garantia da prestação de contas e promoção da inclusividade. O início da ação implica o desenvolvimento de planos de ação específicos para o país. A garantia da prestação de contas será alcançada pelo reforço do monitoramento e da avaliação em todos os países endêmicos com a finalidade de medir objetivamente o progresso rumo às metas. A promoção da inclusividade pode ser apoiada por criação e fortalecimento de parcerias com todos os interessados diretos, inclusive pessoas ou comunidades afetadas pela doença. A estratégia global se enquadra no propósito da OMS de oferecer cobertura universal de saúde com ênfase em crianças, mulheres e populações vulneráveis. Além disso, ela contribuirá para alcançar o objetivo até 2030. O intuito é reduzir, ainda mais, a carga de hanseníase no âmbito global e local<sup>4</sup>.

Dessa forma, o MS busca, através do Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH), estabelecer o desenvolvimento de um conjunto de ações que visam orientar a prática em serviço em todas as instâncias e diferentes complexidades, de acordo com os princípios do SUS, fortalecendo as ações de vigilância epidemiológica da hanseníase, a promoção da saúde com base na educação permanente e a assistência integral aos portadores desse agravo<sup>6,9</sup>.

Nesse contexto, é mister destacar a portaria n.º 2.488/2011, que vem não somente revogar a de n.º 648/2006, como também organiza a Atenção Básica e aprova a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)<sup>10,11</sup>.

A Atenção Primária à Saúde (APS) e, de maneira mais específica, a ESF, ofertam cuidados de forma holística, suprimindo as necessidades de saúde da população em âmbito individual e familiar/coletivo, de uma forma que as suas ações influam na qualidade de vida das pessoas; melhorando os determinantes e condicionantes de saúde no seu território adstrito<sup>10,11</sup>.

A ESF é a principal porta de entrada no sistema de saúde público e se inicia com o ato de acolher, escutar e oferecer respostas resolutivas para as demandas de

uma determinada população. Por intermédio da mesma, o MS consegue interiorizar o acesso à saúde pública nos territórios mais longínquos – como as comunidades ribeirinhas do Norte do país<sup>10,11</sup>.

Uma vez que a APS possui um papel de extrema importância para o controle da hanseníase, torna-se necessária a utilização de instrumentos que permitam avaliar o alcance dessa estratégia<sup>12</sup>.

Visando a avaliação da efetividade do PNCH na ESF, o Brasil, a partir de 2007, seguindo a tendência global, assumiu o objetivo de controlar e não mais erradicar a hanseníase. Para essa ação, instituiu os indicadores de detecção geral e de detecção em menores de 15 anos para a realização do monitoramento e avaliação da endemia. Dessa maneira, o indicador de eliminação, baseado na prevalência, passou a ser utilizado na comparação com outros países e outros eventos de saúde pública no país, enquanto o de detecção em menores de 15 anos passou a ser considerado o principal indicador epidemiológico que expressa a força de transmissão recente e a tendência da endemia<sup>13</sup>.

O PNCH possui grupos de indicadores para o monitoramento e avaliação da endemia, tais como: indicador do Pacto pela Vida; indicador da força de morbididade, de magnitude da hanseníase e perfil epidemiológico e indicadores da qualidade das ações e serviços (indicadores operacionais)<sup>9</sup>.

Visando apoiar a consolidação da APS no Brasil, em 2008 foram criados, pelo MS, os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), com o objetivo de ampliar as ofertas das ações de atenção à saúde na rede de serviços, assim como a abrangência e resolutividade dessas ações, proporcionando uma retaguarda especializada<sup>14</sup>.

Embora a criação do NASF tenha se constituído em mais um esforço para a reestruturação do processo de trabalho em saúde, em 2017 o MS publica a portaria n.º 2.436, contendo a nova versão da PNAB e o NASF passa a ser denominado Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB)<sup>15</sup>. Além dos objetivos do NASF, o NASF-AB tem na organização do seu processo de trabalho a lógica do apoio matricial, clínica ampliada, cogestão e o uso de ferramentas que permitam desenvolver projetos, tais como o Projeto de Saúde no território e o Projeto Terapêutico Singular<sup>14</sup>.

No entanto, a região da Amazônia Legal apresenta barreiras físicas e sociais que dificultam o acesso aos serviços de saúde, e tem aspectos demográficos e referentes à produção social do espaço geográfico que a fazem historicamente

vinculada à evolução da endemia no Brasil. A principal estratégia do MS é a integração das ações de diagnóstico e tratamento da doença na atenção básica. Isso significa que as equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), agentes comunitários de saúde (ACS) e todas as unidades do SUS passam a integrar a rede de atendimento ao paciente, facilitando o acesso universal ao diagnóstico e tratamento. Nesse sentido, a busca incessante dos contatos na hanseníase se mostra como um método eficaz para o diagnóstico precoce da doença, sendo possível diminuir as fontes de infecção e interromper a cadeia de transmissão desse agravo<sup>3</sup>.

A relevância do estudo se dá pela dualidade que é a problemática hoje enfrentada pelo sistema de saúde pública pelos altos índices de endemicidade da hanseníase versus todas as políticas públicas que são postas em prática e reajustadas de tempos em tempos com a finalidade de controlar a hanseníase do Brasil.

Além disso, a inserção da atenção primária no contexto das estratégias deflagradas pelo MS e OMS para o controle da hanseníase requer uma análise dos indicadores operacionais alcançados pelos Centros Regionais de Saúde (CRS) no estado do Pará, o que poderá possibilitar a identificação de fragilidades regionais, assim como a formulação de novas abordagens nas medidas preventivas no nível da atenção primária em saúde.

O trabalho visa contribuir, ainda, para suprir uma lacuna no conhecimento existente no que tange à análise dos indicadores operacionais nos CRS do estado do Pará, o que possibilitará fortalecer a relação entre a atenção básica em saúde e o Programa de Controle da Hanseníase (PCH), além de fornecer subsídios para o estabelecimento de medidas adequadas para que se previna ou se cuide da melhor maneira dos casos registrados, além de contribuir com as ações de controle do estado.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Relacionar a tendência dos indicadores operacionais do Programa de Controle da Hanseníase no estado do Pará com a cobertura da Estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019.

### **2.2 Específicos**

- Analisar a tendência dos indicadores operacionais no estado do Pará.
- Estabelecer o tempo de permanência dos parâmetros dos indicadores operacionais nos Centros Regionais de Saúde.
- Descrever o perfil sociodemográfico dos pacientes.
- Descrever a linha de tendência temporal da taxa de detecção na população em geral e em menores de 15 anos.
- Estabelecer o modo de detecção mais prevalente.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Aspectos éticos**

Este estudo é parte integrante do projeto que tem como título “Situação epidemiológica da hanseníase no Pará sob uma perspectiva dos territórios e suas populações no contexto das políticas e serviços de saúde : uma análise de microsimulação para o período de 2020 a 2050”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), sob o parecer n.º 4.100.909, em 21 de junho de 2020 (ANEXO A).

### **3.2 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, descritivo e ecológico, do tipo analítico, com base em análise exploratória documental dos registros de casos novos de hanseníase existentes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), os quais foram disponibilizados pelo Departamento de Epidemiologia da Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA).

### **3.3 Local e período do estudo**

Foi desenvolvido no Departamento de Epidemiologia da Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA) no período de julho a agosto de 2020.

### **3.4 População/amostra do estudo**

Foram analisados os registros de casos novos de hanseníase de janeiro de 2000 a dezembro de 2019 disponíveis no banco de dados do SINAN, coordenado pelo Departamento de Epidemiologia da SESPA.

### **3.5 Variáveis do estudo**

As variáveis coletadas foram agrupadas em:

- a) Dados sociodemográficos: ano da notificação; sexo; idade; raça/cor; escolaridade; município/centro regional de saúde de residência.
- b) Dados dos Indicadores Operacionais: ano da notificação, avaliação do grau de incapacidade no diagnóstico e na alta por cura, alta por cura, contatos examinados e abandono de tratamento.

Ressalta-se que, até o ano 2000, a ficha de notificação/investigação de hanseníase contemplava no campo de avaliação da incapacidade os graus zero, I, II e III (ANEXO C). No entanto, a especificidade da existência do grau de incapacidade é objeto de avaliação dos indicadores de morbidade do PCH, o que não está como objetivo do presente estudo. Por isso, a diferente categorização do grau de incapacidade não interferiu na análise do indicador operacional proporção do grau de incapacidade, haja vista que o modelo matemático requer apenas a informação dicotômica, ou seja, se o paciente foi ou não avaliado no seu grau de incapacidade, independentemente do grau identificado no exame físico do paciente.

Os dados necessários à construção dos indicadores operacionais proporção de alta por cura, proporção de casos avaliados no grau de incapacidade na alta por cura e proporção de alta por abandono foram coletados dos casos novos diagnosticados até 31 de dezembro do ano de 2018, isso porque os casos novos de hanseníase multibacilar, com esquema de tratamento irregular que não completaram o tratamento preconizado em 12 meses, têm até 18 meses para completar o tratamento e receber alta por cura<sup>10</sup>. Dessa forma, para os casos diagnosticados em 31 de dezembro de 2018, esperou-se o registro do tipo de alta até 01 de julho de 2020. O último banco de dados do SINAN, referente ao ano de 2018, fornecido pela SESPA para a presente pesquisa, foi o atualizado em outubro de 2020.

- c) Dados de morbidade: casos novos na população geral e em menores de 15 anos de idade nos municípios de residência, agrupados segundo os CRS.
- d) Dados de detecção : para o presente estudo foi considerado como modo de detecção a classificação estabelecida pelo PCH e registrado na ficha de notificação/investigação de casos de hanseníase do SINAN. São os seguintes os modos de detecção: encaminhamento; demanda espontânea; exame de coletividade; outros modos (estes não são especificados na ficha de investigação) e ignorado.

As variáveis referentes à cobertura da ESF no Pará, referentes ao período 2000 a 2019, foram coletadas diretamente do Portal da Secretaria de Atenção Primária à Saúde do MS<sup>15</sup>.

Como variável complementar, foi utilizada a população por faixa etária da regional de saúde e a do estado do Pará, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os anos de 2000 a 2010, e as estimativas populacionais, disponibilizadas pela Fundação Amazônia de Amparo e Estudos e Pesquisas (FAPESPA), para o período de 2011 a 2019 <sup>16-18</sup>.

Cada grupo de casos novos de hanseníase registrados em cada um dos 144 municípios, segundo a residência do caso, foi alocado no CRS do município de residência (Quadro 1).

Os CRS são as unidades administrativas da SESPA distribuídas em todo o território paraense visando a descentralização de serviços e redução das barreiras geográficas para melhor atender ao cidadão<sup>19</sup>.

### 3.6 Critérios de inclusão

Foram incluídas as notificações que possuíam como registro no modo de entrada ser caso novo de hanseníase de pessoas residentes no estado do Pará e notificados pelos serviços de saúde, tanto por unidades de APS, como por unidades especializadas de média complexidade localizadas no território paraense.

**Quadro 1** – Distribuição dos municípios do estado do Pará segundo as Regiões Administrativas de Saúde

(continua)

Regional Administrativa de Saúde	Município Sede da Regional	Municípios
Primeira	Belém	Belém, Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará.
Segunda	Santa Izabel do Pará	Santa Izabel do Pará, Acara, Bujaru, Colares, Concórdia do Pará, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, Tomé Açú e Vigia de Nazaré.
Terceira	Castanhal	Castanhal, Curuçá, Igarapé-Açú, Inhangapi, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, São Francisco do Pará, São Domingos do Capim, São João da Ponta e Terra Alta.
Quarta	Capanema	Capanema, Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Nova Timboteua, Ourém, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santa Luzia do Pará, Santarém Novo, São João de Pirabas, Traquateua e Viseu.

**Quadro 1 – Distribuição dos municípios do estado do Pará segundo as Regiões Administrativas de Saúde**

(conclusão)

Quinta	São Miguel do Guamá	São Miguel do Guamá, Aurora do Pará, Capitão Poço, Dom Eliseu, Gafarrão do Norte, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Paragominas, Santa Maria e Ulianópolis.
Sexta	Barcarena	Barcarena, Abaetetuba, Igarapé-Miri, Moju e Tailândia.
Sétima	Belém	Afuá, Chaves, Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Santa Cruz do Arari, Soure, Salvaterra e São Sebastião da Boa Vista.
Oitava	Breves	Breves, Anajás, Bagre, Curralinho, Gurupá, Melgaço e Portel.
Nona	Santarém	Santarém, Alenquer, Almerim, Aveiro, Belterra, Curuá, Faro, Itaituba, Juruti, Jacareacanga, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Novo Progresso, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Placas, Rurópolis, Terra Santa e Trairão.
Décima	Altamira	Altamira, Anapú, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajás, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu.
Décima Primeira	Marabá	Marabá, Abel Figueiredo, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Breu Branco, Canãa dos Carajás, Curionópolis, Eldorado dos Carajás, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento, Palestina do Pará, Parauapebas, Piçarra, Rondon do Pará, São Domingos do Araguaia, São Geraldo do Araguaia, São João do Araguaia e Tucuruí.
Décima Segunda	Conceição do Araguaia	Conceição do Araguaia, Água Azul do Norte, Bannach, Cumarú do Norte, Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, Pau D'arco, Redenção, Rio Maria, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Sapucaia, Tucumã e Xinguara.
Décima Terceira	Cametá	Baião, Cametá, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba e Oeiras do Pará.

**Fonte:** Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará<sup>19</sup>.

### 3.7 Critérios de exclusão

Foram excluídos os registros de casos novos de hanseníase com mais de 50% das variáveis de interesse do estudo não preenchidas ou com registro ignorado.

### 3.8 Coleta e fonte dos dados

Os dados foram coletados pelas pesquisadoras a partir do banco de dados do SINAN utilizando o instrumento de coleta dos dados (APÊNDICE A). Os dados coletados foram armazenados em planilhas do programa Excel 7.0.

### 3.9 Apresentação e análise dos dados

Os dados foram consolidados em números absolutos (variáveis demográficas), proporções (indicadores operacionais) e coeficientes (indicadores de morbidade) e apresentados sob a forma de gráficos ou tabelas.

### 3.10 Indicadores de avaliação do Programa de Controle da Hanseníase utilizados no estudo

Foram coletados dados demográficos sobre o contingente populacional abaixo de 15 anos de idade e igual e acima de 15 anos para cada ano do estudo, ou seja, desde 2000 até 2019. Esses dados foram utilizados como denominador no cálculo da taxa de detecção.

A escolha da potência, tanto para o cálculo da taxa de incidência como da prevalência, tomou como base a aproximação do resultado da divisão para o menor inteiro possível. Um único valor de  $n$  ( $=5$ ) foi utilizado em todos os cálculos das taxas para permitir a comparabilidade entre as mesmas.

#### Cálculo da taxa de detecção:

As estimativas das taxas de detecção foram realizadas pelo método do coeficiente de incidência<sup>20</sup>. A modelagem matemática para o cálculo da taxa consistiu na relação entre o número de casos novos detectados e a população exposta ao risco de adoecimento no ano do diagnóstico do caso.

- Incidência= (casos novos detectados no local e ano/população exposta ao risco no mesmo local e ano) x  $K^n$
- $K^n$ = fator de comparabilidade (potência de base 10;  $n=5$ )

De acordo com a 5ª edição do dicionário de epidemiologia, a taxa de incidência quantifica o número de eventos (ou casos) novos em um determinado período em uma população em risco para a ocorrência do evento estudado, sendo o numerador o número de eventos novos (casos novos) para um determinado período e o denominador a população em risco para a ocorrência do evento estudado<sup>21</sup>.

### **Avaliação dos indicadores operacionais:**

Os indicadores operacionais avaliados, de acordo com o ano do diagnóstico, são: proporção do exame do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e no momento da alta por cura; proporção de contatos intradomiciliares examinados; proporção dos casos que receberam alta por cura na coorte de casos e número de casos de abandono de tratamento<sup>9</sup> (Quadro 2).

### **Avaliação dos indicadores de força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico:**

Para avaliação dos indicadores de força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico<sup>9</sup> (Quadro 3), neste estudo se utilizaram apenas os seguintes dados: população por município/CRS; número de casos novos em menores de 15 anos e número total de casos novos<sup>10</sup>.

**Quadro 2 - Indicadores Operacionais (Indicadores de qualidade das ações e serviços)**

<b>INDICADOR</b>	<b>PARÂMETROS</b>
% de casos novos de hanseníase com o grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico.	Bom ≥ 90% Regular = 75 a 89,9% Precário <75%
% de contatos intradomiciliares examinados entre os contatos registrados.	Bom ≥ 75% Regular = 50 a 74,9% Precário <50%
% de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes.	Bom ≥ 90% Regular = 75 a 89,9% Precário <75%
% de casos curados no ano com grau de incapacidade física avaliado.	Bom ≥ 90% Regular = 75 a 89,9% Precário <75%
% de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos da coorte.	Bom ≥ 90% Regular = 75 a 89,9% Precário <75%

**Fonte:** Portaria n.º 3.125/2010<sup>9</sup>.

**Quadro 3 - Indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico**

<b>INDICADOR</b>	<b>PARÂMETROS</b>
Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes.	Hiperendêmico $\geq 40,0/100.000$ hab. Muito Alto = 20,0 a 39,99/100.000 hab. Alto = 10,0 a 19,99/100.000 hab. Médio = 2,0 a 9,99/100.000 hab. Baixo $< 2,0/100.000$ hab.
Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase na população $< 15$ anos/100.000 habitantes.	Hiperendêmico $\geq 10,0/100.000$ hab. Muito Alto = 5,0 a 9,99/100.000 hab. Alto = 2,50 a 4,99/100.000 hab. Médio = 0,50 a 2,49/100.000 hab. Baixo $< 0,50/100.000$ hab.

Fonte: Portaria n.º 3.125/2010<sup>9</sup>.

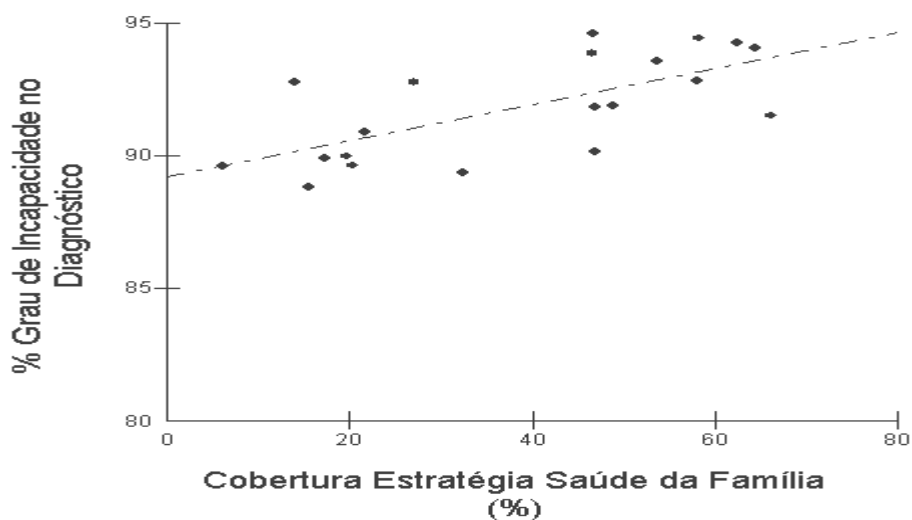
## 4 RESULTADOS

Foram analisados 82.523 registros de casos novos de hanseníase no estado do Pará no período de 2000 a 2019. Foram excluídos 1.040 registros por erro de diagnóstico no campo tipo de saída. Além destes, também foram excluídos 56 registros por apresentarem mais de 50% das variáveis de interesse do estudo não preenchidas. Participaram 98,67% (81.427) dos registros de casos novos no período do estudo.

### 4.1 Relação entre os indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019

A relação entre a avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico de hanseníase e a cobertura da ESF no estado do Pará apresentada no gráfico 1 denota uma relação positiva ( $r=0,6789$ ) e com estatística significativa ( $p=0,0010$ ), ou seja, aumenta a proporção desse indicador na medida em que aumenta a cobertura da ESF.

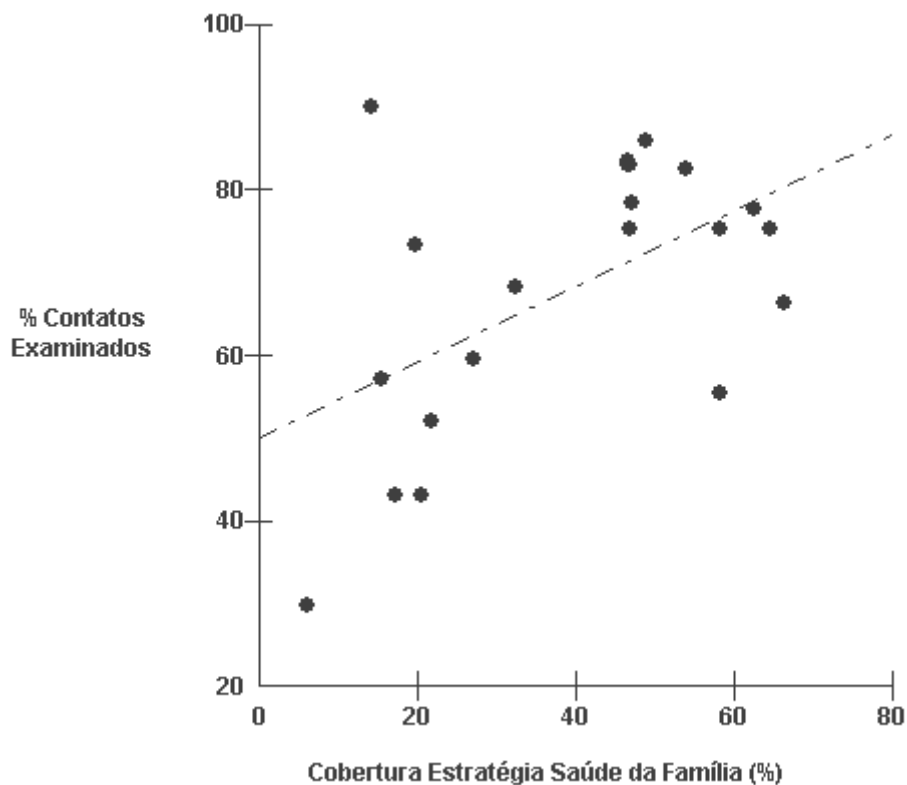
**Gráfico 1** - Relação entre o indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.  
 $p=0,0010$ ;  $r(\text{Pearson})=0,6789$ ; IC 95% (0,34 a 0,86).

Ao se estabelecer a relação entre o indicador proporção de contatos examinados e a cobertura da ESF, pode ser observado que existe uma forte correlação estatística ( $p=0,0147$ ) direta e positiva ( $r= 0,5364$ ), ou seja, o aumento desse indicador acompanha o aumento da cobertura da ESF no estado do Pará (gráfico 2).

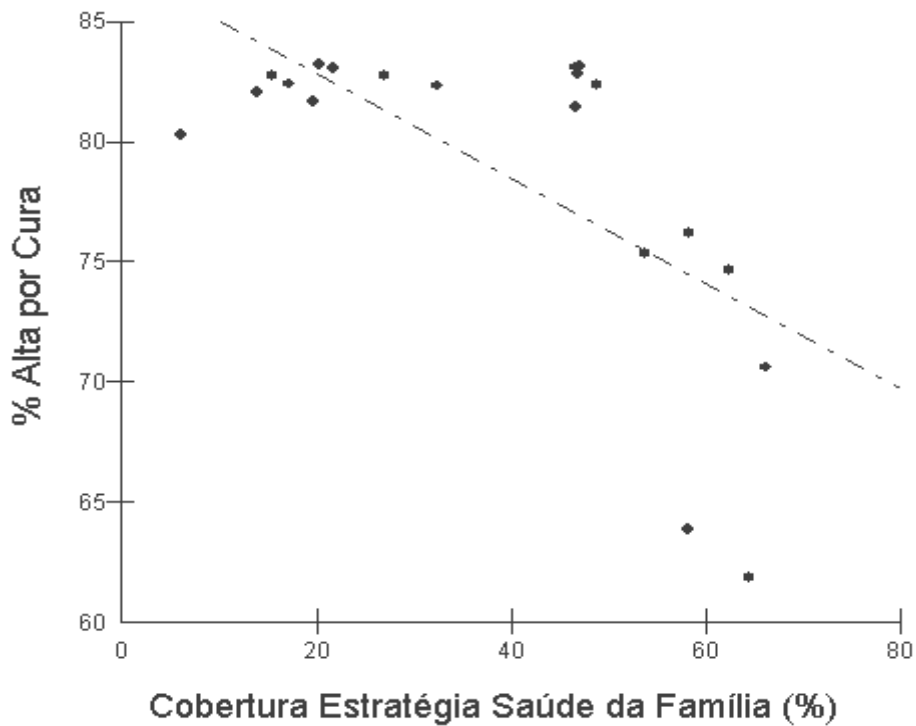
**Gráfico 2** - Relação entre o indicador proporção de contatos examinados de casos de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.  
 $p=0,0147$ ;  $r(\text{Pearson})=0,5364$ ; IC 95% (0,12-0,79).

Na relação entre a avaliação do indicador proporção de alta por cura de casos de hanseníase nos anos da coorte e a cobertura da ESF pode ser observado que existe uma forte correlação estatística ( $p=0,0018$ ) inversa ( $r= -0,6535$ ), ou seja, o aumento da cobertura da ESF, no estado do Pará, não é acompanhado da alta por cura dos casos de hanseníase (gráfico 3).

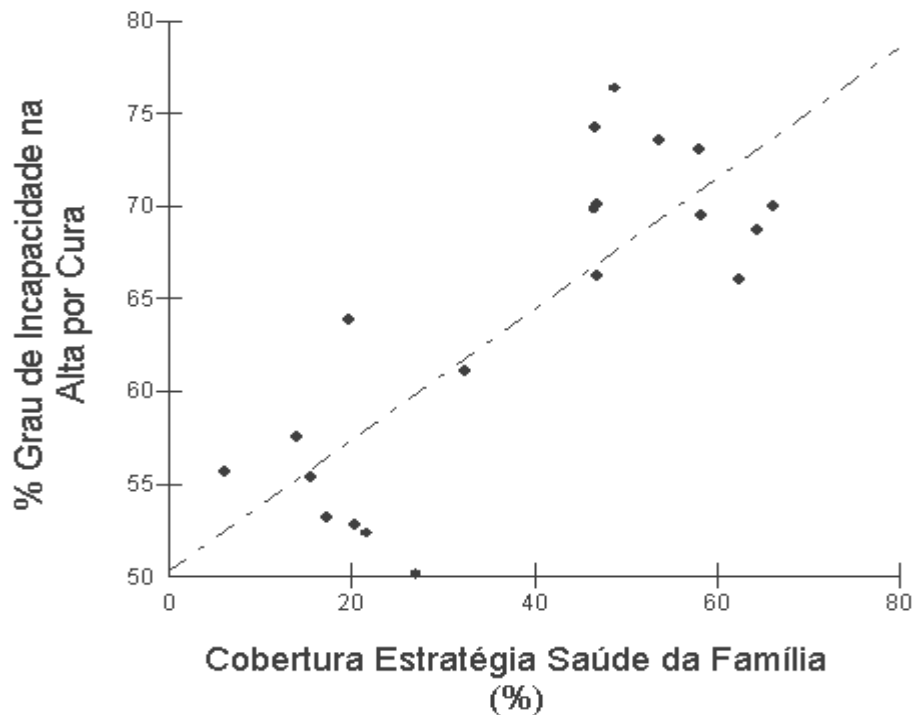
**Gráfico 3** - Relação entre o indicador proporção de alta por cura de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018



**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.  
 $p = 0,0018$ ;  $r(\text{Pearson}) = -0,6535$ ; IC 95% (-0,89 a 0,30).

O indicador avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura dos casos de hanseníase possui uma forte correlação estatística significativa ( $p < 0,0001$ ) e positiva ( $r = 0,8102$ ) com o aumento da cobertura da ESF no estado do Pará (Gráfico 4).

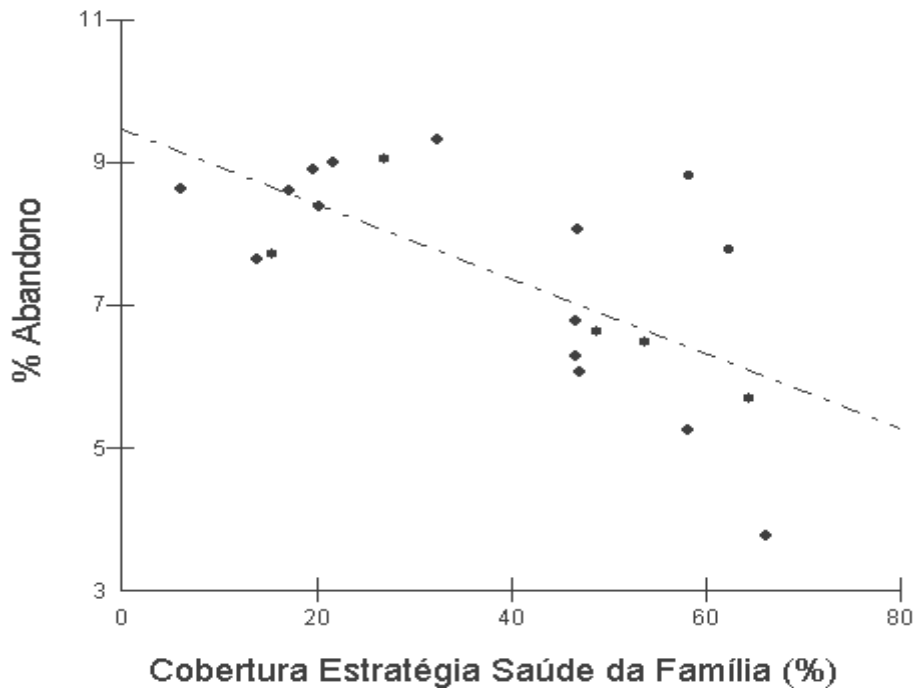
**Gráfico 4** - Relação entre o indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.  
 $p = <0,0001$ ;  $r(\text{Pearson}) = 0,8102$ ; IC 95% (0,57 a 0,92).

O indicador proporção de abandono de tratamento dos casos novos de hanseníase possui uma correlação estatística significativa ( $p=0,0012$ ) com a cobertura da ESF, no entanto, essa correlação é negativa ( $r= -0,6714$ ), ou seja, o aumento da cobertura da ESF no estado do Pará reduz o abandono de tratamento (gráfico 5).

**Gráfico 5** - Relação entre o indicador proporção de abandono de tratamento nos casos novos de hanseníase e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no estado do Pará no período de 2000 a 2018



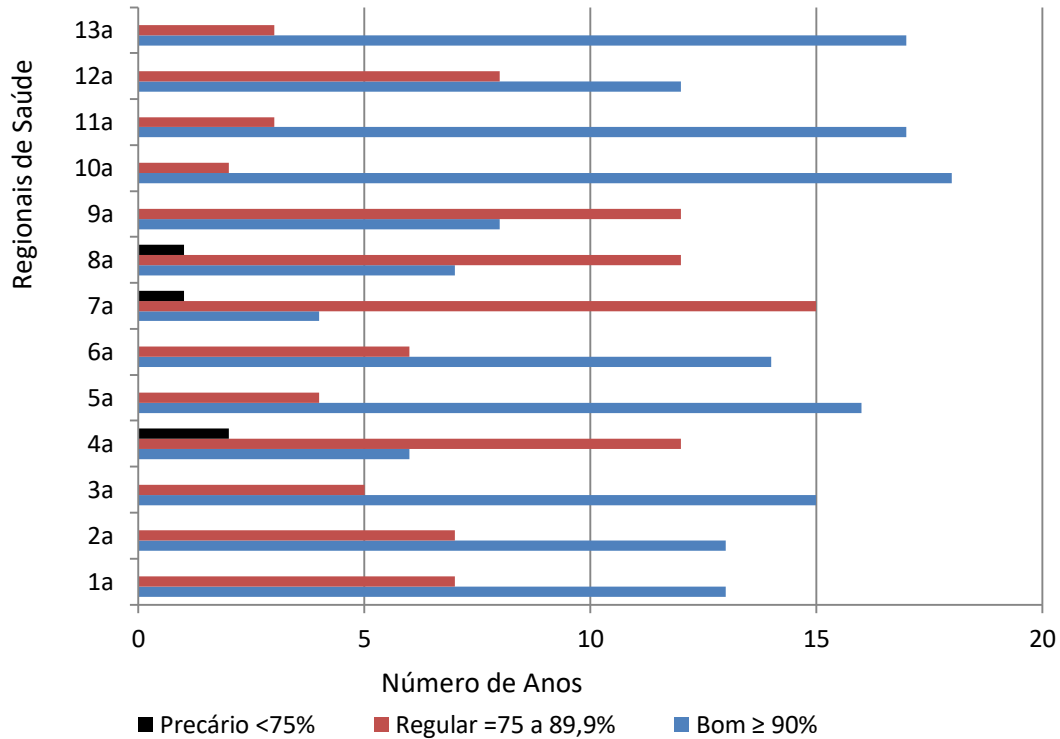
**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

$p=0,0012$ ;  $r$  (Pearson) =  $-0,6714$ ; IC 95% ( $-0,89$  a  $0,33$ ).

#### 4.2 Tempo de permanência dos parâmetros dos indicadores operacionais nos Centros Regionais de Saúde no período estudado

No gráfico 6 pode ser observado que no período analisado apenas 3 dos 13 CRS (10<sup>a</sup>, 11<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup>) alcançaram, durante 18 anos, o parâmetro bom, acima ou igual a 90% do indicador de avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico, enquanto as regionais 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 12<sup>a</sup> alcançaram esse indicador em mais da metade dos anos estudados, respectivamente 12, 14, 16, 17, 14 e 13 anos. Nas regionais 4<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 9<sup>a</sup> esse indicador não alcançou o nível bom em nenhum dos anos do período estudado.

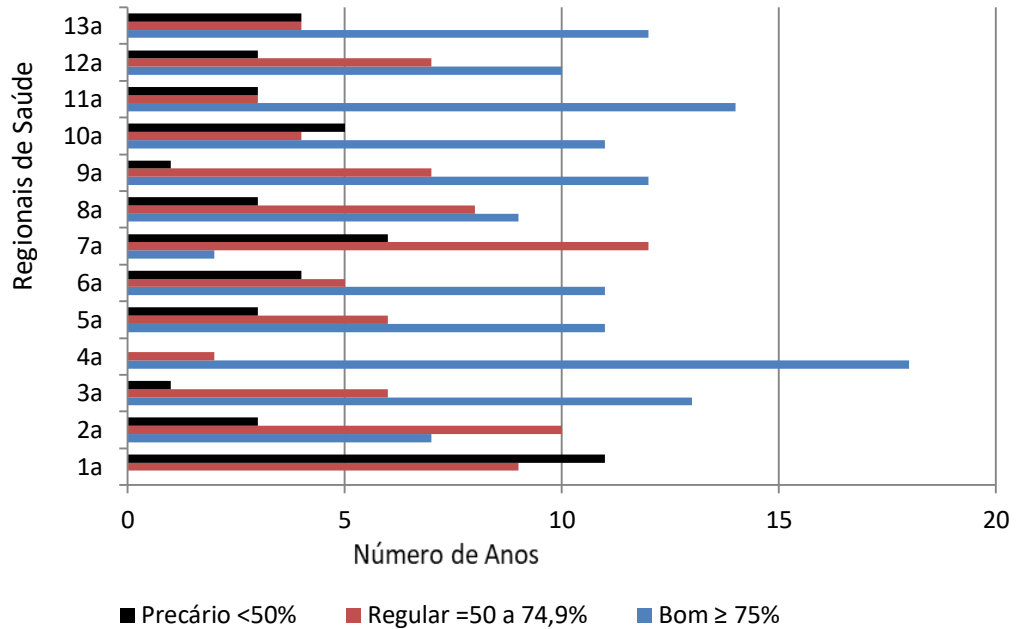
**Gráfico 6** - Parâmetros do indicador de avaliação do grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico de hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

Conforme o gráfico 7, apenas a 1ª regional não alcançou o parâmetro bom ( $\geq 75\%$ ) do indicador proporção dos contatos examinados, tendo sido registrado durante 11 anos o parâmetro como precário ( $<50\%$ ). Entre as demais regionais, apenas a 4ª alcançou o parâmetro bom em 18 dos 20 anos analisados. Acima de 10 anos, esse parâmetro foi alcançado na 3ª, 5ª, 6ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª e 13ª regionais de saúde.

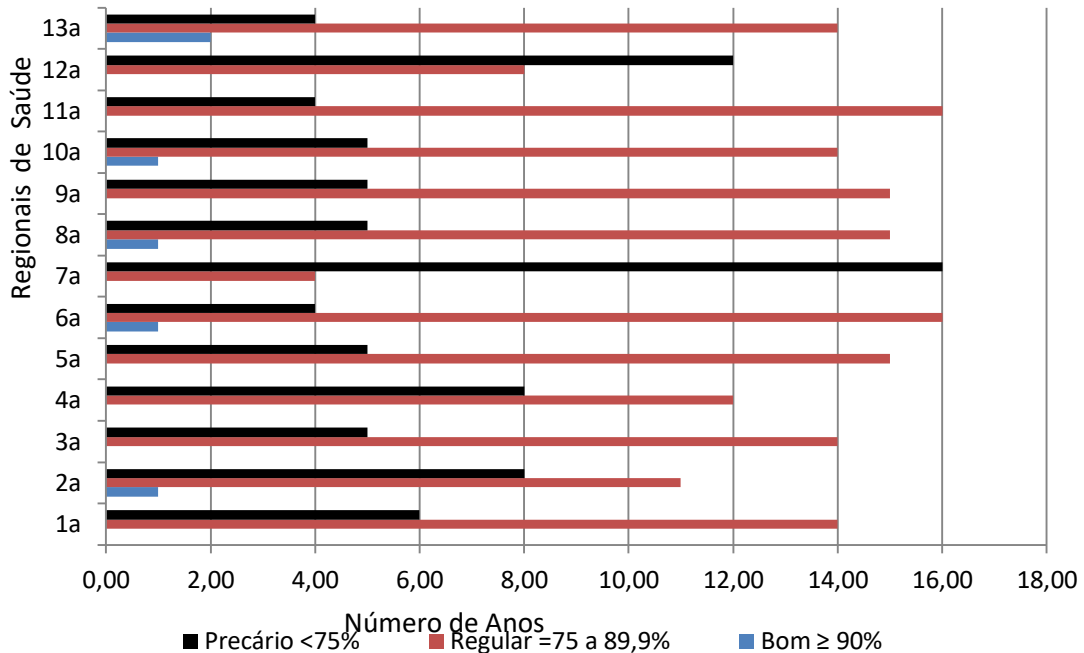
**Gráfico 7** - Parâmetros do indicador de proporção de contatos examinados dos casos novos diagnosticados com hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

De acordo com o gráfico 8, no período analisado apenas 5 das 13 regionais (2<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup>) alcançaram o parâmetro acima ou igual a 90% do indicador de alta por cura. Apenas a 11<sup>a</sup> Regional alcançou o parâmetro regular em 18 anos, enquanto que a 7<sup>a</sup> apresentou parâmetro precário em 14 anos e a 10<sup>a</sup> em 10 dos 19 anos estudados.

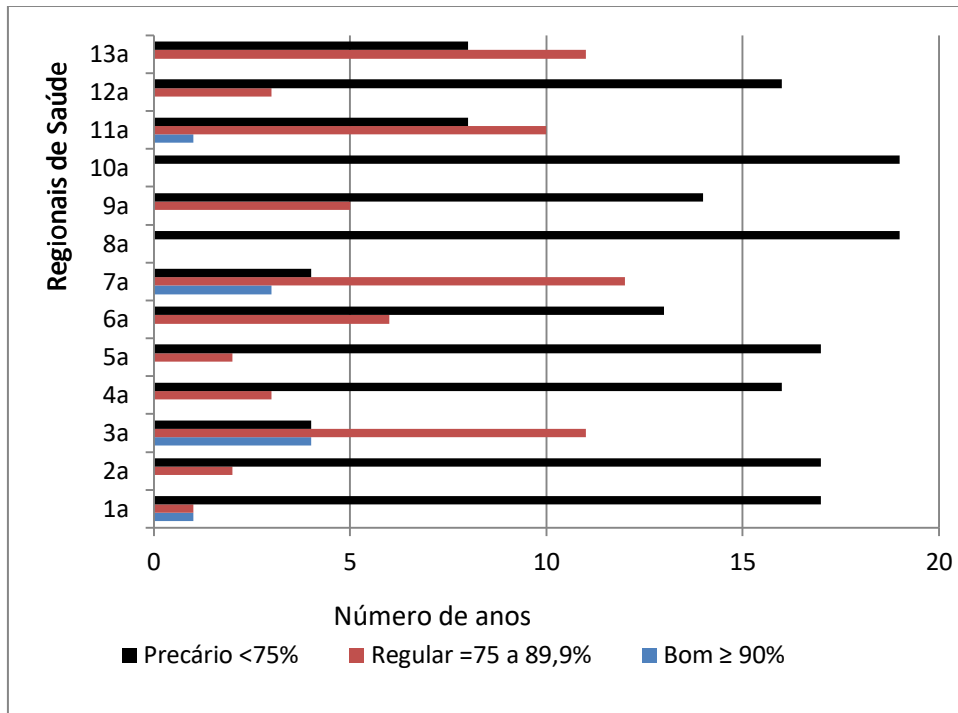
**Gráfico 8** - Parâmetros do indicador de alta por cura entre os casos novos diagnosticados com hanseníase nos anos das coortes segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018



**FONTE:** SINAN/SESPA – Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria do Estado de Saúde Pública do Pará.

Segundo o gráfico 9, no período analisado apenas na 3ª e 11ª regionais se encontram registros iguais ou superiores a 90% do parâmetro de avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura, respectivamente em 1 e em 6 anos. Na maioria dos anos esse parâmetro foi classificado como precário na 1ª, 2ª, 4ª, 5ª, 6ª, 8ª, 9ª, 10ª e 12ª (<75%).

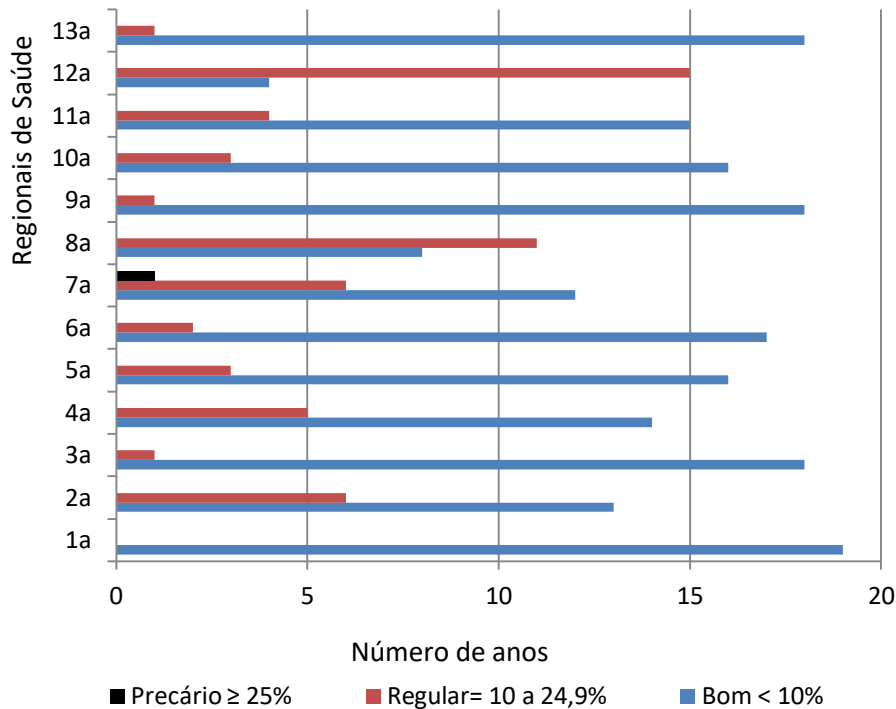
**Gráfico 9** - Parâmetros do indicador de avaliação de incapacidade física na alta por cura entre os casos novos diagnosticados com hanseníase nos anos das coortes segundo as Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

O parâmetro do indicador abandono de tratamento de casos novos de hanseníase nas regionais de saúde ocorreu em valores considerados bons, ou seja, abaixo de 10%, na maioria dos anos estudados, excetuando-se a 8ª e 12ª Regionais de Saúde, nas quais esse indicador, na maioria dos anos, ficou entre 10 e 24,9%, o que é avaliado como regular. Apenas na 7ª Regional foi observado em um ano esse indicador como precário (gráfico 10).

**Gráfico 10** - Parâmetros do indicador de avaliação por abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados de hanseníase nos anos das coortes segundo as Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2018

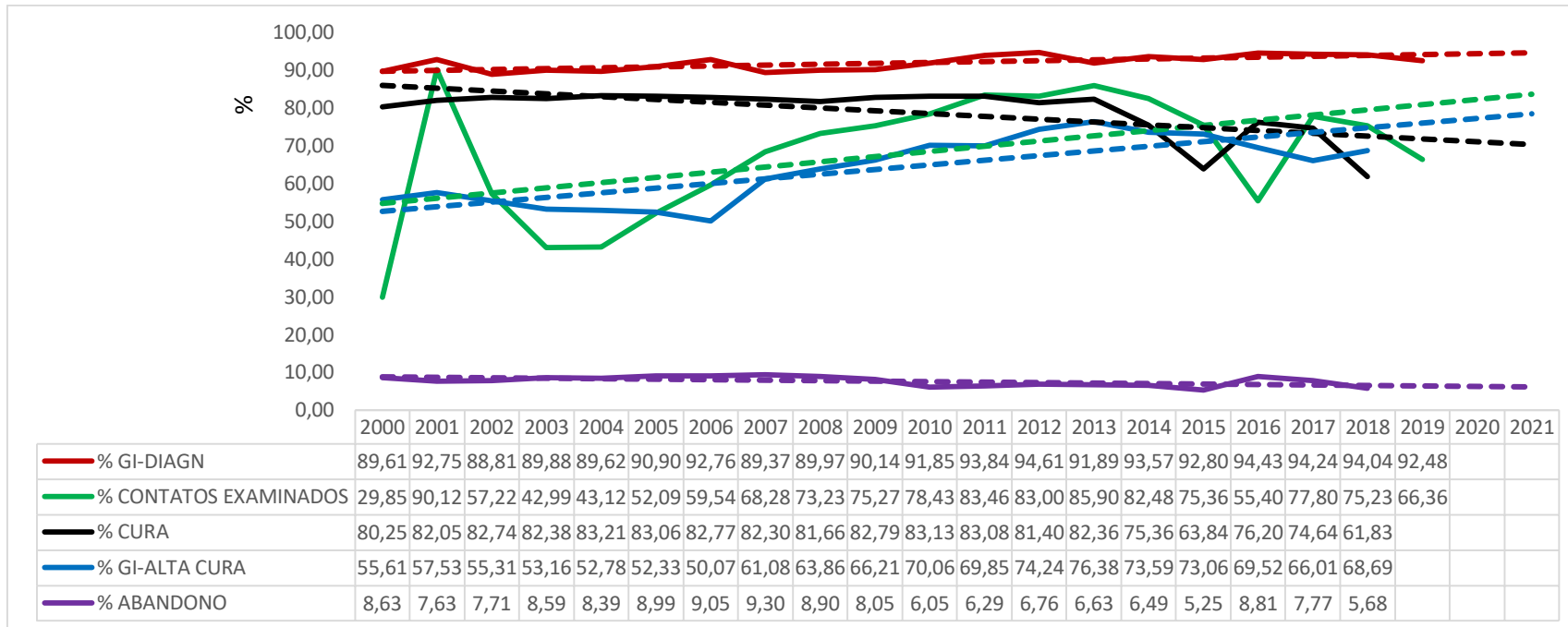


**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

#### 4.3 Tendência dos indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará

Na análise dos indicadores operacionais do PCH no estado do Pará pode ser observado no gráfico 11 que há tendência a elevação do indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico (% GI-DIAG), assim como da proporção de contatos examinados (% contatos examinados); estabilidade nos indicadores de avaliação do grau de incapacidade na alta por cura (%GI-CURA) e na proporção de abandono (% abandono) e redução do indicador proporção de alta por cura (% cura).

**Gráfico 11 - Tendência dos indicadores operacionais do Programa de Controle da Hanseníase no estado do Pará no período de 2000 a 2019**



**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.  
 GI-DIAG= grau de incapacidade avaliado no diagnóstico.  
 GI-ALTA CURA= grau de incapacidade avaliado na alta por cura.

#### 4.4 Perfil sociodemográfico dos pacientes

O perfil sociodemográfico dos casos novos de hanseníase está descrito nas tabelas 01 a 04. Houve predomínio do sexo masculino em todas as regionais. A maior proporção de mulheres (45,4%) é observada na 3ª Regional de Saúde (tabela 01).

**Tabela 01** - Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo sexo e Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019

Regional	Sexo			Total
	Masculino	Feminino	Ignorado	
1ª	7622	5577	4	13203
%	57,7	42,2	0,0	100,0
2ª	1529	955	1	2485
%	61,5	38,4	0,0	100,0
3ª	1473	1225	1	2699
%	54,6	45,4	0,0	100,0
4ª	1373	910	2	2285
%	60,1	39,8	0,1	100,0
5ª	3973	2655	7	6635
%	59,9	40,0	0,1	100,0
6ª	2940	2067	7	5014
%	58,6	41,2	0,1	100,0
7ª	360	203	0	563
%	63,9	36,1	0,0	100,0
8ª	1498	1021	1	2520
%	59,4	40,5	0,0	100,0
9ª	4221	2332	2	6555
%	64,4	35,6	0,0	100,0
10ª	3215	1935	3	5153
%	62,4	37,6	0,1	100,0
11ª	13453	8969	13	22435
%	60,0	40,0	0,1	100,0
12ª	6038	3685	9	9732
%	62,0	37,9	0,1	100,0
13ª	1368	780	0	2148
%	63,7	36,3	0,0	100,0
Total	49063	32314	50	81427
%	60,3	39,7	0,1	100,0

**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de estado de Saúde Pública do Pará.

A faixa etária a partir dos 15 anos de idade predominou em todas as Regionais de Saúde (tabela 02), sendo que a maior proporção é observada na 9ª Regional (92,6%). Os pacientes com diagnóstico estabelecido antes dos 15 anos de idade tiveram maior proporção observada na 8ª Região de Saúde (19,2%).

**Tabela 02** - Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo faixa etária e Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019

Regional	Faixa etária				Total
	<15 anos	%	15 e + anos	%	
1ª	1239	9,4	11964	90,6	13203
2ª	268	10,8	2217	89,2	2485
3ª	319	11,8	2380	88,2	2699
4ª	212	9,3	2073	90,7	2285
5ª	733	11,0	5902	89,0	6635
6ª	542	10,8	4472	89,2	5014
7ª	45	8,0	518	92,0	563
8ª	483	19,2	2037	80,8	2520
9ª	485	7,4	6070	92,6	6555
10ª	593	11,5	4560	88,5	5153
11ª	2888	12,9	19547	87,1	22435
12ª	1177	12,1	8555	87,9	9732
13ª	256	11,9	1892	88,1	2148
Total	9240	11,3	72187	88,7	81427

**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

A raça/cor parda predominou no estado e em todas as regiões em mais de 50% dos casos, fazendo exceção a 12ª Regional (46,4%). Em seguida, tem-se a raça/cor branca e a preta. Na 12ª Regional a raça/cor branca representa 16,1%, proporção superior à do estado, e a preta, que predominou na 7ª e 11ª regionais com o mesmo percentual (14,7%). Na tabela 03 se observa que aproximadamente 15,5% dos casos não possuíam o registro dessa variável, o que pode influenciar na análise desses resultados.

**Tabela 03** - Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo raça/cor e Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019

Regional	Raça/cor						Total
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Ignorado	
1 <sup>a</sup>	1873	1103	91	8127	34	1975	13203
%	14,2	8,4	0,7	61,6	0,3	15,0	100,0
2 <sup>a</sup>	260	272	11	1573	2	367	2485
%	10,5	10,9	0,4	63,3	0,1	14,8	100,0
3 <sup>a</sup>	373	207	15	1575	8	521	2699
%	13,8	7,7	0,6	58,4	0,3	19,3	100,0
4 <sup>a</sup>	274	180	25	1514	9	283	2285
%	12,0	7,9	1,1	66,3	0,4	12,4	100,0
5 <sup>a</sup>	801	840	35	3641	30	1288	6635
%	12,1	12,7	0,5	54,9	0,5	19,4	100,0
6 <sup>a</sup>	501	432	71	3471	10	529	5014
%	10,0	8,6	1,4	69,2	0,2	10,6	100,0
7 <sup>a</sup>	53	83	3	382	3	39	563
%	9,4	14,7	0,5	67,9	0,5	6,9	100,0
8 <sup>a</sup>	280	222	19	1826	9	164	2520
%	11,1	8,8	0,8	72,5	0,4	6,5	100,0
9 <sup>a</sup>	863	682	69	3714	67	1160	6555
%	13,2	10,4	1,1	56,7	1,0	17,7	100,0
10 <sup>a</sup>	719	556	35	3223	34	586	5153
%	14,0	10,8	0,7	62,5	0,7	11,4	100,0
11 <sup>a</sup>	3225	3289	204	12701	39	2977	22435
%	14,4	14,7	0,9	56,6	0,2	13,3	100,0
12 <sup>a</sup>	1564	1042	165	4512	24	2425	9732
%	16,1	10,7	1,7	46,4	0,2	24,9	100,0
13 <sup>a</sup>	164	281	12	1403	6	282	2148
%	7,6	13,1	0,6	65,3	0,3	13,1	100,0
Total	10950	9189	755	47662	275	12596	81427
%	13,4	11,3	0,9	58,5	0,3	15,5	100,0

**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

Pode ser observado na tabela 04 que o grau de escolaridade dos casos novos de hanseníase, no período estudado, foi aproximadamente 71,8%, sendo constituído de analfabetos (11,6%) e de pessoas com ensino fundamental (60,2%). A ausência de registro foi de 12,4%, proporção essa superior a de analfabetos.

**Tabela 04** - Distribuição dos casos novos de hanseníase segundo escolaridade e Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019

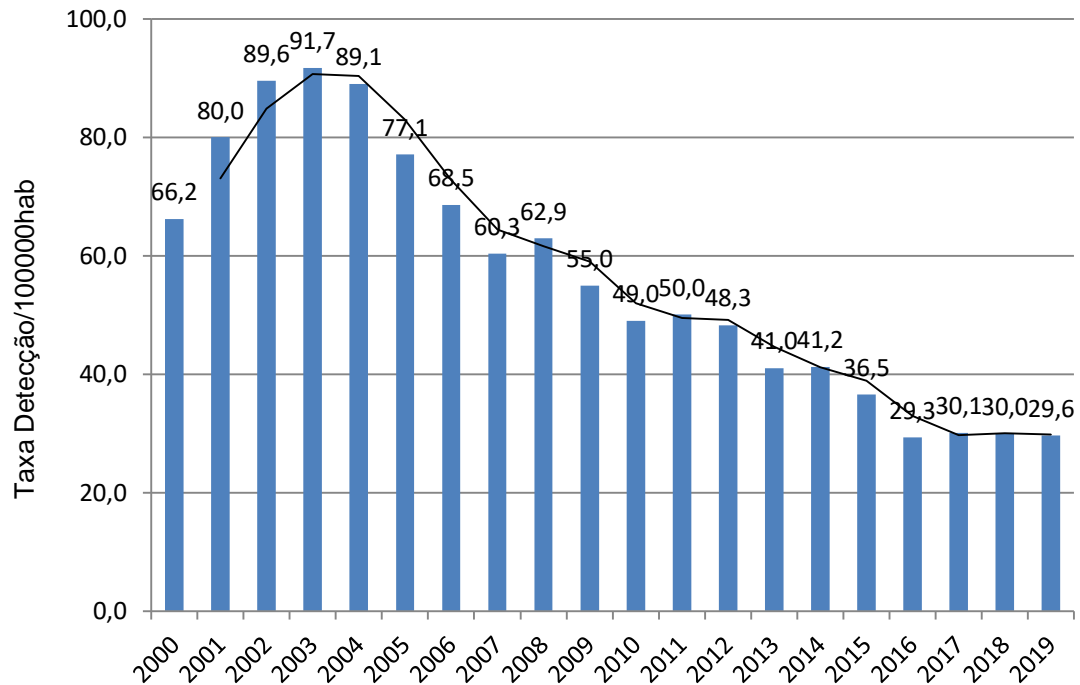
Regional	Escolaridade						Total
	Analfabeto	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior Completo	Ignorado	
1ª	489	7140	3073	156	522	1823	13203
%	3,7	54,1	23,3	1,2	4,0	13,8	100,0
2ª	253	1489	325	7	42	369	2485
%	10,2	59,9	13,1	0,3	1,7	14,8	100,0
3ª	201	1667	463	10	61	297	2699
%	7,4	61,8	17,2	0,4	2,3	11,0	100,0
4ª	247	1320	307	10	35	366	2285
%	10,8	57,8	13,4	0,4	1,5	16,0	100,0
5ª	1160	3778	617	24	66	990	6635
%	17,5	56,9	9,3	0,4	1,0	14,9	100,0
6ª	405	2997	662	27	91	832	5014
%	8,1	59,8	13,2	0,5	1,8	16,6	100,0
7ª	63	360	68	3	4	65	563
%	11,2	63,9	12,1	0,5	0,7	11,5	100,0
8ª	477	1570	178	13	39	243	2520
%	18,9	62,3	7,1	0,5	1,5	9,6	100,0
9ª	877	4071	824	34	122	627	6555
%	13,4	62,1	12,6	0,5	1,9	9,6	100,0
10ª	575	2828	465	13	81	1191	5153
%	11,2	54,9	9,0	0,3	1,6	23,1	100,0
11ª	3350	14458	2743	79	282	1523	22435
%	14,9	64,4	12,2	0,4	1,3	6,8	100,0
12ª	1223	5855	917	26	127	1584	9732
%	12,6	60,2	9,4	0,3	1,3	16,3	100,0
13ª	142	1494	250	9	33	220	2148
%	6,6	69,6	11,6	0,4	1,5	10,2	100,0
Total	9462	49027	10892	411	1505	10130	81427
%	11,6	60,2	13,4	0,5	1,8	12,4	100,0

**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

#### 4.5 Tendência da taxa de detecção na população em geral e em menores de 15 anos

Observa-se no gráfico 12 que o declínio da taxa de detecção de hanseníase na população geral, entre o primeiro e o último ano da série histórica, foi de 55,3% (66,2-29,6/66,2). A maior taxa de detecção foi observada no ano de 2003 (91,7 casos novos/100.000 hab.) e, a partir desse ano, a redução foi de 67,7%.

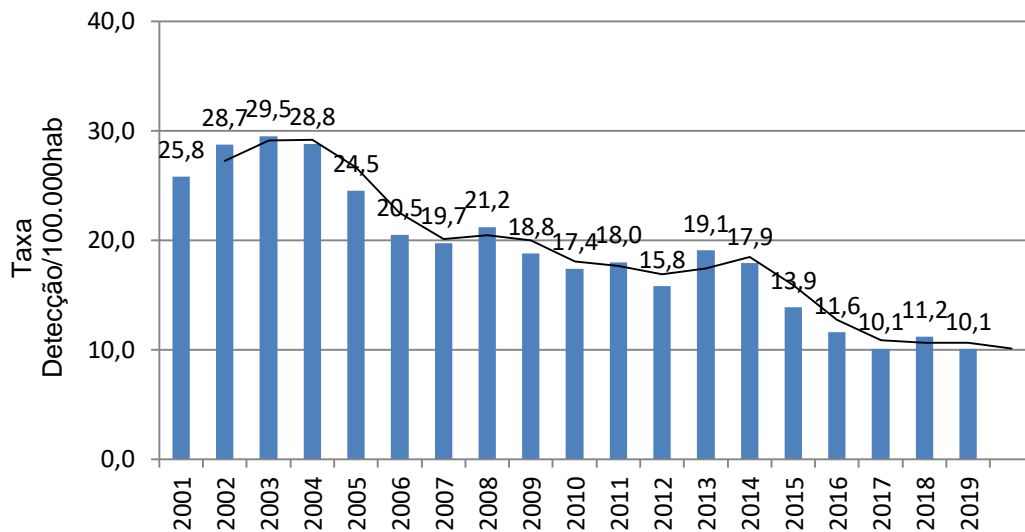
**Gráfico 12** - Tendência por média móvel das taxas de detecção de hanseníase na população geral no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

O declínio da taxa de detecção de hanseníase na população menor de 15 anos de idade foi de 60,9% (25,8-10,1/25,8) entre o primeiro e o último ano da série histórica (gráfico 13). A maior taxa de detecção foi observada no ano de 2003 (29,5 casos novos/100.000 hab. menores de 15 anos) e, a partir desse ano, a redução foi de 65.8%.

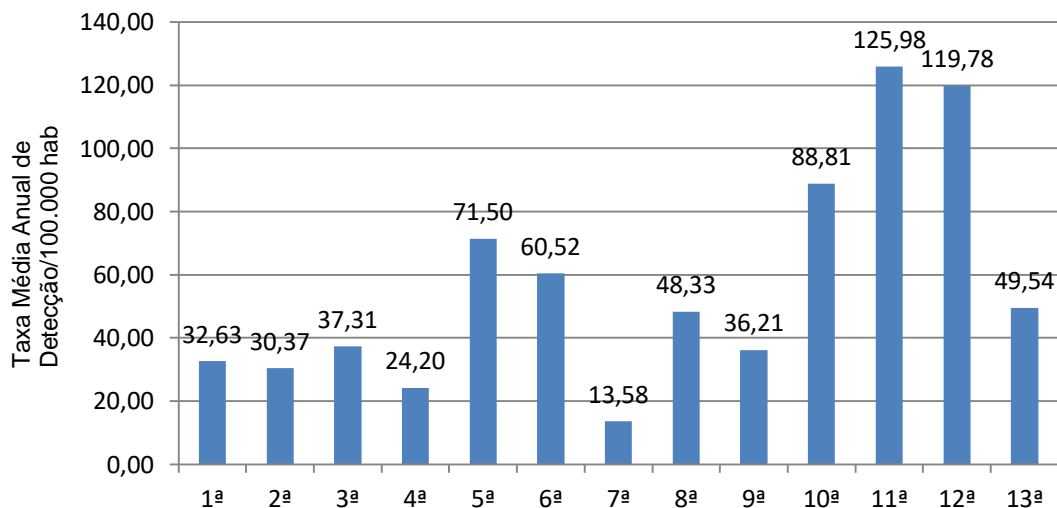
**Gráfico 13** - Tendência por média móvel das taxas de detecção de hanseníase em menores de 15 anos de idade no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

No gráfico 14 pode ser observado que o 11<sup>a</sup> Centro Regional de Saúde possui o registro da maior taxa média anual de detecção (125,98/100mil hab.) no período, vindo a seguir a 5<sup>a</sup> (71,5/100mil hab.) e a 12<sup>a</sup> (119,78/100mil hab.) regionais.

**Gráfico 14** - Taxa média de detecção de hanseníase segundo os Centros Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019



**Fonte:** SINAN/SESPA- Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

#### 4.6 Modo de detecção segundo o Centro Regional de Saúde

O modo de detecção mais prevalente no período foi a demanda espontânea em 58,2% dos casos novos registrados no estado. O mesmo ocorreu em todas as regionais, com exceção da primeira, onde predominou o encaminhamento com 62,2%. Com exceção do terceiro Centro Regional, dentre os modos de detecção especificados, a proporção do exame de coletividade foi o menor indicador nas demais regionais (tabela 05).

**Tabela 05** - Modo de detecção de casos novos de hanseníase segundo Regionais de Saúde no estado do Pará no período de 2000 a 2019

Regional	Modo de Detecção						Total Geral
	Encaminha- mento	Demanda espontânea	Exames de contatos*	Exame de coletividade	Outros modos	Ignorado	
1 <sup>a</sup>	8207	4179	401	193	149	74	13203
%	62,2	31,7	3,0	1,5	1,1	0,6	100,0
2 <sup>a</sup>	923	1313	106	86	36	21	2485
%	37,1	52,8	4,3	3,5	1,4	0,8	100,0
3 <sup>a</sup>	875	1410	159	198	43	14	2699
%	32,4	52,2	5,9	7,3	1,6	0,5	100,0
4 <sup>a</sup>	803	1249	101	60	44	28	2285
%	35,1	54,7	4,4	2,6	1,9	1,2	100,0
5 <sup>a</sup>	1717	4272	303	184	93	66	6635
%	25,9	64,4	4,6	2,8	1,4	1,0	100,0
6 <sup>a</sup>	1429	3244	204	70	43	24	5014
%	28,5	64,7	4,1	1,4	0,9	0,5	100,0
7 <sup>a</sup>	177	305	54	11	10	6	563
%	31,4	54,2	9,6	2,0	1,8	1,1	100,0
8 <sup>a</sup>	606	1450	212	135	97	20	2520
%	24,0	57,5	8,4	5,4	3,8	0,8	100,0
9 <sup>a</sup>	1815	3726	489	389	84	52	6555
%	27,7	56,8	7,5	5,9	1,3	0,8	100,0
10 <sup>a</sup>	1068	3449	265	237	72	62	5153
%	20,7	66,9	5,1	4,6	1,4	1,2	100,0
11 <sup>a</sup>	4479	14969	1323	1242	255	167	22435
%	20,0	66,7	5,9	5,5	1,1	0,7	100,0
12 <sup>a</sup>	2054	6600	525	330	115	108	9732
%	21,1	67,8	5,4	3,4	1,2	1,1	100,0
13 <sup>a</sup>	651	1260	125	60	33	19	2148
%	30,3	58,7	5,8	2,8	1,5	0,9	100,0
<b>Total</b>	<b>24804</b>	<b>47426</b>	<b>4267</b>	<b>3195</b>	<b>1074</b>	<b>661</b>	<b>81427</b>
%	30,5	58,2	5,2	3,9	1,3	0,8	100,0

**Fonte:** SINAN/SESPA - Sistema de Informação dos Agravos de Notificação/Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

\* Não especificado se contato intradomiciliar.

## 5 DISCUSSÃO

Os indicadores operacionais do PCH se constituem de um grupo de indicadores que possibilita o monitoramento e avaliação da endemia mediante a avaliação da qualidade das ações e serviços de saúde<sup>9</sup>.

### 5.1 Relação entre os indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará e a cobertura da Estratégia Saúde da Família no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2019

A correlação entre os indicadores operacionais e a cobertura da ESF está demonstrada nos gráficos 1 a 5. Observa-se que houve aumento da cobertura populacional pela estratégia ao longo do período estudado, o que foi acompanhado pela avaliação do GI no momento do diagnóstico (gráfico 1), da proporção de contatos examinados (gráfico 2) e da avaliação do GI no momento da alta por cura (gráfico 4), no entanto, existe uma relação inversa na alta por cura (gráfico 3) e na alta por abandono (gráfico 5).

Os resultados de um estudo realizado no estado da Paraíba apontam para a redução dos casos novos de hanseníase em decorrência do aumento da cobertura dos serviços de ESF, assim como da qualidade das ações de controle da hanseníase desenvolvidas pelos profissionais de saúde, os quais devem ser permanentemente atualizados nas ações do PCH, bem como priorização pelos gestores da atenção à hanseníase como condição crônica e negligenciada, que se encontra presente nos serviços de atenção à saúde<sup>22</sup>.

No Brasil, a ESF expandiu a APS, de forma a alcançar as regiões mais pobres do país e, em particular, áreas rurais do Norte e Nordeste, municípios de pequeno porte (abaixo de 50.000 habitantes) e áreas periféricas em regiões metropolitanas<sup>23</sup>. No entanto, um estudo realizado em cidades do estado do Paraná concluiu que, embora apresente melhoria em alguns indicadores do PCH, após a implantação da ESF, ainda assim não alcançou o resultado esperado para o controle da doença, necessitando, portanto, implementar a operacionalização das ações de controle, especialmente em relação ao acompanhamento e avaliação das incapacidades físicas no nível da APS<sup>24</sup>.

Ressalta-se que, no Brasil, as políticas de saúde estabelecem que a APS esteja integrada aos demais níveis da assistência, em função da sua importância na divulgação e orientação permanente da população adscrita sobre os sinais e sintomas da doença, bem como no diagnóstico oportuno, especialmente para as crianças, na longitudinalidade das ações de tratamento medicamentoso e na prevenção de incapacidades físicas, visando o aumento na proporção de casos curados<sup>25</sup>.

Dessa forma, a descentralização das ações do PCH para os serviços da APS, embora traga impactos imediatos em virtude da detecção de casos mais visíveis, passa, após algum tempo, a exigir ações mais refinadas e sistematizadas de vigilância epidemiológica, bem como valorização de lesões de pele e percepção dos sinais e sintomas da doença que direcionasse as pessoas à busca pelos serviços de saúde<sup>22</sup>.

Considera-se que o declínio do indicador alta por cura na relação com a cobertura da ESF pode ser resultante de outros fatores relacionados à estrutura e ao processo de trabalho dos serviços de saúde, assim como a fatores intrínsecos aos próprios doentes, o que não foram objeto do presente estudo. Um dos fatores que merece destaque é a adesão ao tratamento por parte do paciente. Por razões já citadas, sobre a hanseníase ainda recai o “véu” do preconceito histórico que a liga a castigo divino e culmina em discriminação social e isolamento. Dito isso, faz-se ainda mais necessário um trabalho cuidadoso e minucioso no que se refere à adesão e, principalmente, ao acompanhamento do tratamento farmacológico (que é imprescindível para alcançarmos melhorias nos índices de alta por cura)<sup>26</sup>.

Destaca-se uma prática na atenção à saúde chamada: Grupos de Adesão ao Tratamento. O mesmo tem por característica ser uma reunião que fomenta a troca de experiências, informações com base científica, reflexões dos pacientes frente à patologia e oferece um suporte homogêneo para as pessoas em tratamento que se reúnem. O grupo é composto por dois profissionais de saúde de diferentes categorias e os pacientes<sup>1</sup>.

O adoecer pode infligir desequilíbrio e desconforto que levam o homem a se debruçar e se indagar sobre o limite de sua própria condição e refletir sobre sua vulnerabilidade e finitude quase palpável. Por meio do diálogo em grupo com outras pessoas que sofrem na mesma situação, favorece a adaptação da condição e possibilita que o paciente desenvolva mecanismos que o permitam conhecer seu processo saúde/doença de um modo que o leve a identificar, evitar e até prevenir agravos – sobretudo evitando a mortalidade precoce<sup>27,1</sup>.

Sobre o processo de adesão, a mesma se constitui de três pilares: a noção da doença que o paciente possui, a ideia de cura ou de melhora que se forma e o lugar do médico no imaginário do paciente. Diz respeito à frequência, à constância e à preservação na relação com o cuidado com a saúde<sup>28,1</sup>.

As ações de saúde centradas na pessoa e não exclusivamente nos procedimentos – como o Grupo de Adesão ao Tratamento – integram orientação, informação, esclarecimentos e suporte social e emocional. Compõem uma prática de saúde que se fundamenta no trabalho do coletivo, na interação e no diálogo; busca estimular as pessoas a encontrarem alternativas para lidar com as questões do adoecer, da doença e dos seus efeitos nas próprias vidas. Toda aprendizagem bem realizada e toda educação são sempre, implicitamente, terapêuticas<sup>1</sup>.

## **5.2 Tempo de permanência dos parâmetros dos indicadores operacionais nos Centros Regionais de Saúde no período estudado**

A estratificação do alcance dos indicadores operacionais por CRS durante os 20 anos analisados demonstra que a avaliação do GI no diagnóstico alcançou o nível bom em apenas 23,1% (3/13) das regionais durante 18 anos (gráfico 6). No entanto, no que se refere ao indicador proporção dos contatos examinados (gráfico 7), pode ser observado que apenas a primeira regional não alcançou o parâmetro bom ( $\geq 75\%$ ), tendo sido registrado durante 11 anos o parâmetro como precário ( $<50\%$ ). Enquanto a proporção de alta por cura obteve nível bom em 38,5% (5/13) das regionais, sendo que apenas uma regional manteve esse nível em dois anos e as outras quatro em apenas um ano (gráfico 8). O nível bom na avaliação do GI na alta por cura foi observado em duas regionais, sendo que uma apresentou esse nível em seis anos e a outra em apenas um ano (gráfico 9). O abandono de tratamento foi o indicador que melhor foi avaliado como bom na maioria dos anos estudados e na maioria das regionais (gráfico 10).

É importante ressaltar que tais resultados podem demonstrar a importância da vigilância das incapacidades e sua identificação, possibilitando o incentivo à prevenção por meio do autocuidado, durante o tratamento ou na pós-alta.

O indicador de avaliação de GI na alta por cura, por ter uma forte correlação positiva com o aumento da cobertura da ESF no estado, demonstra a importância da interiorização do PCH por meio da ESF e corrobora com mais um indicador para o

fato de que não basta somente interiorizar (de modo que dessa forma se faz possível diagnosticar cada vez um número maior de pessoas), mas também é necessário refinar a periodicidade de treinamento das equipes dessas ESF.

Do mesmo modo, na relação entre o indicador proporção de contatos examinados e a cobertura da ESF pode ser observada a correlação estatística direta e positiva, corroborando, ainda mais, com a importância da interiorização do PCH e periodicamente ocorrer a capacitação dos profissionais e a reciclagem do conhecimento.

A oscilação no indicador de alta por cura e sua tendência à queda nas regionais de saúde demonstram o alto grau de divergência entre diferentes grupos populacionais dentro de uma mesma região, estado ou cidade, expressando a complexidade da interação entre determinantes de saúde como desigualdades de renda, carência de alimentação, moradia, saneamento, educação e, também, dificuldade de acesso aos serviços de saúde<sup>29-31</sup>.

Além desses fatores, observa-se no Brasil e, também, no Pará as disparidades regionais que contribuem para a manutenção da doença circulante. A grande extensão territorial desse estado e as desigualdades socioeconômicas entre regiões têm sido apontadas como os principais motivos dessa discrepância; de fato, as regiões mais pobres se apresentam como as mais endêmicas<sup>29</sup>.

Uma explicação para a irregularidade no alcance dos parâmetros de monitoramento e controle do PCH no estado está em função da descentralização das ações de diagnóstico, tratamento e avaliação da incapacidade física somada à fragilidade no número e na qualificação dos profissionais para a operacionalização de tais ações<sup>32</sup>.

### **5.3 Tendência dos indicadores operacionais do programa de controle da hanseníase no estado do Pará**

No estado do Pará, no período de 2000 a 2019 (gráfico 11), ocorreu uma tendência à elevação dos indicadores proporção de avaliação do grau de incapacidade física (GI) no diagnóstico e proporção de contatos examinados; estabilidade nos indicadores de avaliação do GI na alta por cura e na proporção de abandono e redução do indicador proporção de alta por cura. Em estudo realizado em municípios prioritários no estado do Paraná foi observado que os indicadores

operacionais apontaram discreta melhoria na qualidade do atendimento aos portadores da doença<sup>33</sup>. No entanto, a detecção de GI no diagnóstico e na alta por cura sugere diagnóstico tardio, o que contribui para a permanência de casos não diagnosticados (prevalência oculta) e continuidade da cadeia de transmissão, tal fato foi demonstrado em estudo realizado no estado do Acre, Região Norte do Brasil<sup>34</sup>.

É esperado que no monitoramento e avaliação do PCH, mediante a análise dos indicadores operacionais, ocorra redução apenas da alta por abandono. No entanto, esse fato não foi constatado no presente estudo, uma vez que a proporção de alta por cura apresentou redução e houve aumento do grau de incapacidade no diagnóstico e estabilidade na avaliação do grau de incapacidade na alta por cura. Isso pode sugerir falha na avaliação e na prevenção de incapacidades físicas, além de ser um importante alerta para o diagnóstico tardio, a taxa de incapacidade física é um alerta ao acesso prejudicado da população aos serviços de saúde e a um preparo deficitário por parte dos profissionais que atuam na atenção primária e que são responsáveis pelo manejo correto dos pacientes no que tange ao diagnóstico precoce e à condução do tratamento<sup>35</sup>.

#### **5.4 Perfil sociodemográfico dos pacientes**

O perfil sociodemográfico dos casos novos de hanseníase está descrito nas tabelas 01 a 04. Houve predomínio do sexo masculino em todas as regionais, no entanto, houve maior proporção de mulheres (45,4%) na 3ª Regional de Saúde (tabela 01). Em estudo realizado no estado do Piauí<sup>36</sup>, no ano de 2015, foi observado a predominância do sexo masculino (54,7%) quando comparado ao sexo feminino.

Outros estudos<sup>2,37</sup> apresentam divergência em relação à prevalência da hanseníase quanto ao sexo, o que pode ser explicado pelo maior contato social entre homens e a frequente exposição a ambientes de risco, o que favorece o aumento do número de casos, enquanto que a menor preocupação com a estética corporal e a falta de políticas específicas para esse grupo também podem contribuir na deficiência do diagnóstico, o que justificaria o predomínio do sexo feminino em alguns estudos e em diferentes faixas etárias<sup>38,39</sup>.

De um modo geral, a hanseníase é mais frequente nos homens do que nas mulheres. Esse predomínio é explicado geralmente pela maior exposição ao bacilo e

pelo menor cuidado de indivíduos do sexo masculino com a saúde, o que retarda o diagnóstico e aumenta o risco para o desenvolvimento de incapacidades físicas<sup>40</sup>.

A faixa etária acima ou igual a 15 anos de idade predominou em todas as Regionais de Saúde (tabela 02), enquanto que em uma Regional de Saúde os pacientes com diagnóstico estabelecido antes dos 15 anos de idade tiveram maior proporção. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos<sup>36,41</sup> em que houve acometimento predominante entre os adultos. No estudo realizado em uma cidade hiperendêmica do estado do Maranhão<sup>41</sup> os autores encontraram maior ocorrência de casos na faixa etária de 20 a 39 anos (33,95%), o que chama a atenção por ser uma faixa de idade relacionada com a faixa etária economicamente produtiva, o que pode caracterizar a hanseníase como uma doença que acomete, principalmente, adultos e, dentre esses, os adultos jovens<sup>38</sup>.

Segundo Norman<sup>42</sup>, a hanseníase é considerada uma doença de adulto em decorrência do seu longo período de incubação, no entanto, deve-se lembrar da susceptibilidade das crianças, por isso a ocorrência de casos em famílias que habitam áreas endêmicas aumenta o risco de adoecimento em crianças e a sua detecção reflete a existência de transmissão ativa da doença.

A raça/cor parda predominou no estado e em todas as Regionais de Saúde em mais de 50% dos casos (tabela 03). Achados semelhantes foram encontrados no estudo de Neves et al.<sup>43</sup>, no qual os autores analisaram o perfil de adolescentes com hanseníase no estado do Pará no período de 2005 a 2014; no de Sousa et al.<sup>44</sup>, predominou a raça/cor parda entre os estudantes de um município paraense; em outro estudo realizado, assim como um estudo realizado em Jaguaré, estado do Espírito Santo<sup>45</sup>, que estudou as idades de 6 a 84 anos<sup>43</sup>. Esse achado talvez reproduza o processo histórico de colonização, miscigenação, movimentos migratórios, dinâmica de ocupação territorial e organização espacial dos territórios paraenses<sup>46</sup>.

Houve predomínio da baixa escolaridade (71,8%) em todos os CRS (tabela 04). Em estudo realizado na cidade de Uberaba-Minas Gerais<sup>2</sup>, os autores encontraram grau de escolaridade semelhante (60%) na população estudada<sup>2</sup>.

A predominância de hanseníase em pessoas com baixa escolaridade pode sugerir a influência dos determinantes sociais, que assumem papel importante no processo de adoecimento da população. Vale ressaltar a importância dessa

informação para o planejamento das atividades, principalmente nos aspectos relacionados à educação em saúde, sobretudo na abordagem de autocuidado<sup>47</sup>.

### **5.5 Tendência da taxa de detecção na população em geral e em menores de 15 anos**

Observa-se no gráfico 12 o declínio da taxa de detecção de hanseníase na população geral, entre o primeiro e o último ano da série histórica, o mesmo ocorrendo na população menor de 15 anos de idade (gráfico 13). Apenas duas regionais apresentaram taxa média anual de detecção de casos acima de 100 casos/100mil hab. (gráfico 14). Embora se observe redução nas taxas de detecção (gráficos 12 e 13), estas se mantêm em níveis elevados, o que possivelmente pode representar a existência de áreas com prevalência oculta, se forem analisadas juntamente com os graus de incapacidade. Esse aspecto é esperado, uma vez que a evolução das taxas de detecção da hanseníase varia segundo os diferentes espaços geográficos em todo o mundo<sup>26</sup>.

Estudo demonstra que há uma estabilidade nas taxas de detecção no período de 2010 a 2014 na população de 10 a 19 anos, o que denota a permanência de elevada endemicidade e a carência de ações efetivas de educação em saúde para a população e de comprometimento de recursos humanos em saúde com a meta de redução da hanseníase no Brasil<sup>46</sup>.

### **5.6 Modo de detecção segundo o Centro Regional de Saúde**

O modo de detecção mais prevalente no período foi a demanda espontânea (58,2%), seguido da forma de encaminhamento (30,5%), tanto no estado como em todos os CRS (tabela 05), ou seja, foi a população que procurou o serviço. Esse achado difere do estudo de Manzini et al<sup>2</sup>., realizado no período de 2000 a 2006, no qual foi observada a maior proporção de detecção por encaminhamentos (55,6%), vindo a seguir a forma por demanda espontânea (35,3%). Um estudo realizado no Vale do Jequitinhonha no período de 1998 a 2002 encontrou como modo de detecção

predominante a demanda espontânea (63,43%) seguida da forma de encaminhamentos (24,52%)<sup>28</sup>.

Os exames da coletividade, assim como os exames de contato, tiveram baixas contribuições na taxa de detecção. Esses exames são considerados como os principais instrumentos de avaliação do PCH, por detectarem, de forma mais precoce, os casos, contribuindo, assim, para a redução da prevalência oculta e dos graus de incapacidade.

Esses dados sugerem que a busca ativa é pouco implementada nos serviços de saúde, revelando uma falha na aplicação das diretrizes do PNCH.

A Região Norte, juntamente com as Regiões Centro-Oeste e Nordeste, apresenta taxas de detecção de casos de hanseníase consideradas muito altas, o que contribui para a tendência de estabilização dessa taxa no Brasil<sup>48</sup>. Essa informação fortalece o esforço pelo alcance da meta de controle da doença proposta pela OMS, que propõe reduzir a enfermidade em menores de 15 anos, mas se contrapõe à existência de regiões com aglomeração de casos e indícios de transmissão ativa. A presença de determinantes sociais e históricos, associados à ocupação da Amazônia Legal e à manutenção de iniquidades sociais nessas regiões, ajuda a explicar o acúmulo de pessoas infectadas, em se tratando de doença de longo período de incubação. A intensificação da vigilância epidemiológica nas áreas mais endêmicas e manutenção de ações efetivas naquelas com estabilização da endemia, depende de grande mobilização social, incluindo a vontade política de todos os gestores, compromisso e motivação dos técnicos e controle social<sup>27</sup>.

No que tange às limitações do presente estudo, podemos observar a falta de mais informações contidas nos registros (em que os mesmos se encontravam em branco ou incompletos), a pouca pesquisa na área da avaliação dos indicadores operacionais na Região Norte e por conta do Pará ser um estado grande, não apenas em dimensão territorial, mas também em diversidades (culturais, renda, saneamento e dificuldade no acesso a serviços de saúde), o que leva a uma dificuldade, não só da implementação correta da operacionalização das ações da PCH, mas também do preenchimento e coleta de dados.

## 6 CONCLUSÃO

Após a análise de alguns indicadores de avaliação do PCH no contexto da ESF, conclui-se que houve tendência à elevação do indicador proporção de avaliação do grau de incapacidade física (GI) no diagnóstico; da proporção de exame de contatos; estabilidade nos indicadores de avaliação do GI na alta por cura e na proporção de abandono e redução do indicador proporção de alta por cura. No que tange ao perfil sociodemográfico dos pacientes, houve predomínio do sexo masculino em todas as regionais. Na linha de tendência temporal da taxa de detecção predominiu da faixa etária acima ou igual a 15 anos. Além dos expostos, o modo de detecção mais prevalente foi o de demanda espontânea sendo seguido da forma de encaminhamento.

De acordo com o exposto, faz-se necessária não somente a expansão da ESF, mas também a implementação da operacionalização de ações mais estruturadas de vigilância epidemiológica que melhor se adequem às realidades dos municípios e em consequência dos CRS. Além disso, a capacitação sistematizada da equipe multiprofissional no que se refere a proatividade no diagnóstico e tratamento precoce, mediante a busca ativa, assim como assegurar a longitudinalidade do acompanhamento do paciente e sua família.

Em suma, o presente trabalho, além de concluir o exposto, destaca, também, a importância de priorização dos gestores para abordar a hanseníase na sua cronicidade e como doença negligenciada nos níveis de atenção à saúde, principalmente na atenção primária.

## REFERÊNCIAS

- 1 Silveira LMC, Ribeiro VMB. Compliance with treatment groups: a teaching and learning arena for healthcare professionals and patients. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.* 2004;9(16):91-104. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/9hHsHvbDLkYF4j845PJx5WM/?format=pdf&lang=pt>.
- 2 Miranzi SSC, Pereira LHMP, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2010;43(1):62-7. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/Lk6fXFB8hZtj8sbSBtLz67b/?lang=pt>.
- 3 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hanseníase.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseníase.pdf).
- 4 Pires CAA, Malcher CMRS, Abreu Junior JMC, Albuquerque TG, Correa IRS, Daxbacher ELR. Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. *Ver. Paul. Pediatr.* 2012;30(2):292-5. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/SvwG9WmNChZ5KphmGx5gBSx/?lang=pt>.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil, 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde. 2014;384. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2013-uma-analise-da-situacao-de-saude-e-das-doencas-transmissiveis-relacionadas-a-pobreza.pdf>.
- 6 Brasil. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília: Ministério da Saúde. 2010. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_infecciosas\\_parasitaria\\_guia\\_bolso.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf).
- 7 Brotherton PS; Nguyen VK. Revisiting Local Biology in the Era of Global Health. *Med Anthropol.* 2013;32(4):287-290. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01459740.2013.791290>.
- 8 NGUYEN, VK. *The Republic of Therapy – triage and sovereignty in West Africa's time of AIDS.* Durham, London: Duke Univ Press. 2010. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.dukeupress.edu/the-republic-of-therapy/>.
- 9 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 3125, de 07 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase [portaria na internet]. *Diário Oficial da União.* 2010. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125\\_07\\_10\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125_07_10_2010.html).
- 10 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.488, de 21 de outubro de 2011.

- Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília. 2011. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)
- 11 Figueiredo EN. A Estratégia da Família na Atenção Básica do SUS. UNIFESP. 2012;12. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/169>.
  - 12 Lanza FM, Vieira NF, Oliveira MMC, Lana FCF. Instrumento para avaliação das ações de controle da hanseníase na Atenção Primária. Rev. Bras. Enferm. 2014;67(3):339-46. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/FQQMDXB74PV645B8hkp6fNy/?lang=pt>.
  - 13 Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília. 2009. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_7ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf).
  - 14 Brasil. Ministério da Saúde. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília. 2011;(111). [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hansenise\\_atencao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hansenise_atencao.pdf).
  - 15 Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília. 2017. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
  - 16 Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. FAPESPA. Anuários e Mapas 2018. FAPESPA. 2018. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/mapas/57?&mes=&ano=2018>.
  - 17 Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – FAPESPA. Anuários e Mapas 2019. FAPESPA. 2019. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/mapas/57?&mes=&ano=2019>.
  - 18 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2030. IBGE. 2019. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/sistemas/anuario2019/tabelas/demografia/tab-1.1-populacao-total-e-estimativas-populacionais-2014-a-2018>.
  - 19 Pará. Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará. SESPA. Regionais de Saúde. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/institucional/centros-regionais-de-saude/>.

- 20 Costa AJL, Kale PL. Medida de frequência de doença. In: Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu. 2009: 13-30.
- 21 Porta M. *A Dictionary of Epidemiology*. United States of America: Oxford University Press. 2008.
- 22 Araújo KMFA, Leano HAM, Rodrigues RN, Bueno IC, Lana FCF. Epidemiological trends of leprosy in an endemic state. *Rev. RENE*. 2017;18(6):771-8. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/321982792\\_Epidemiological\\_trends\\_of\\_leprosy\\_in\\_an\\_endemic\\_state/fulltext/5a3c66b20f7e9b10e23bc51f/Epidemiological-trends-of-leprosy-in-an-endemic-state.pdf](https://www.researchgate.net/publication/321982792_Epidemiological_trends_of_leprosy_in_an_endemic_state/fulltext/5a3c66b20f7e9b10e23bc51f/Epidemiological-trends-of-leprosy-in-an-endemic-state.pdf).
- 23 Victora CG, Barreto ML, Leal MC, Monteiro MI, Schmidt MI, Paim JS et al. Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. *Lancet*. 2011;(6):90-102. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25211>.
- 24 Pieri FM, Touse MM, Rodrigues LBB, Yamamura M, Pinto IC, Dessunti EM, et al. Patients' perceptions on the performance of a local health system to eliminate Leprosy, Paraná State, Brazil. *PLoS Negl. Trop. Dis*. 2014 Nov;8(11):e3324. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003324>.
- 25 Siddiqui MR, Velidi NR, Pati S, Rath N, Kanungo AK, Bhanjadeo AK et al. Integration of Leprosy elimination into primary health care in Orissa, India. *PLoS One*. 2009 Dec;4(12):e8351. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0008351>.
- 26 Saunderson PR. Leprosy elimination: not as straightforward as it seemed. *Public Health Rep*. 2008;123(2):213-6. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2239331/>.
- 27 World Health Organization. Global leprosy situation, beginning of 2008. *Wkly Epidemiol Rec*. 2008;83(33):293-300. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18705152/>.
- 28 Lana FCF, Amaral EP, Franco MS, Lanza FM. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase no Vale do Jequitinhonha: Minas Gerais. *Ver. Min. Enferm*. 2004; 8:295-300. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/740>.
- 29 Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Exercício de monitoramento da eliminação da hanseníase no Brasil – LEM–2012. Brasília: Ministério da Saúde. 2015. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/exercicio\\_monitoramento\\_eliminao\\_hanseniasse\\_brasil.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/exercicio_monitoramento_eliminao_hanseniasse_brasil.pdf).
- 30 Araújo JD. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiol*. 2012; 21(4). [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em:

[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000400002](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400002).

- 31 Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais a prevalência de doenças crônicas o Brasil, PNAD-2003. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2006;11(4):911-26. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CXLqdKfxsnvNq7cbbTn58YC/?lang=pt>.
- 32 Silva-Sobrinho RA, Mathias TAF. Perspectivas de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no estado do Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008 jan-fev;24(2):303-14. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/T5LS4XkXRZYmXCvQr6Bvcxb/?lang=pt>.
- 33 Oliveira KS, Souza J, Campos RB, Silva-Sobrinho RA. Avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais para a hanseníase em municípios prioritários no estado do Paraná, 2001 a 2010. *Epidemiol*. 2015; 24(3):507-5016. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v24n3/v24n3a16.pdf>.
- 34 Oliveira M. O papel social do dermatologista: considerações sobre os resultados de campanha de sintomáticos dermatológicos no estado do Acre. *Resumo do XXI Radla*. 2001:112.
- 35 Finez MA, Salotti SRA. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. *J Health Sci Inst*. 2011;29(3):171-5. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V29\\_n3\\_2011\\_p171-175.pdf](https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V29_n3_2011_p171-175.pdf).
- 36 Monteiro MJSD, Santos GM, Barreto MTS, Silva RVS, Jesus RLR, Silva HJN. Perfil Epidemiológico de Casos de Hanseníase em um Estado do Nordeste Brasileiro. *Revista de Atenção à Saúde*. 2017;15(54). [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/4766](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4766).
- 37 Lima HM, Sauaia N, Costa VRL, Coelho Neto GT, Figueiredo PMS. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. *Ver. Bras. Clin. Med*. 2010;8(4):323-7. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n4/a007.pdf>.
- 38 Silva AR, Matos WB, Silva CCB, Gonçalves EGR. Hanseníase no município de Buriticupu, estado do Maranhão: busca ativa de casos na população adulta. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop*. 2010;43(6):691-4. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/KCsmCq78j9ssRVX637JfLPb/?lang=pt>.
- 39 Melão S, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011;44(1):79-

84. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/z68X43pYw6hQdSrTj8WqDJm/?lang=pt>.
- 40 Nobre ML, Illarramendi X, Dupnik KM, Hacker MA, Nery JAC, Jerônimo SMB, et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: lessons from an observational study. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 2017. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005364>.
- 41 Barbosa DRM, Araújo AA, Damaceno JCF, Almeida MG, Santos AG. Perfil epidemiológico da hanseníase em cidade hiperendêmica do Maranhão, 2005-2012. *Ver. Acad. Rede Cuid. Saúde.* 2014;8(1):1-13. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/1983/1090>.
- 42 Norman G, Joseph GA, Udayasuriyan P, Samuel P, Venugopal M. Leprosy case detection using schoolchildren. *Lepr Rev.* 2004;75(1):34-9. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15072124/>.
- 43 Norman G, Joseph GA, Udayasuriyan P, Samuel P, Venugopal M. Leprosy case detection using schoolchildren. *Lepr Rev.* 2004;75(1):34-9. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232017000100005&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232017000100005&lng=pt&nrm=iso).
- 44 Sousa BRM, Moraes FHA, Andrade JS, Lobo ES, Macedo EA, Pires CAA, et al. Educação em saúde e busca ativa de casos de hanseníase em uma escola pública em Ananindeua, Pará, Brasil. *Ver. Bras. Med. Fam. Comunidade.* 2013 abr-jun;8(27):143-9. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/467>.
- 45 Santos AS, Castro DS, Falqueto A. Fatores de risco para transmissão da hanseníase. *Rev. Bras. Enferm.* 2008;61 no. esp:738-43. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/rPj96h3XSvBt8LHVpqqJqCXM/?format=pdf&lang=pt>.
- 46 Neves DCO, Ribeiro CDT, Santos LES, Lobato DC. Tendência das taxas de detecção de hanseníase em jovens de 10 a 19 anos de idade nas Regiões de Integração do estado do Pará, Brasil, no período de 2005 a 2014. *Rev Pan-Amaz Saude,* 2017;8(1):29-37. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232017000100005&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232017000100005&lng=pt&nrm=iso).
- 47 Nickel DA, Schneider IJC, Traebert J. Carga das doenças infecciosas relacionadas à pobreza no Brasil. In: Ministério da Saúde (BR), 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. Brasília: Ministério da Saúde. 2014:227-253. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes>.

- 48 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em Saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil, 2008. Brasília: Ministério da Saúde. 2008. [acessado em 26 jul. 2021]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia\\_saude\\_situacao\\_hanseniose.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_saude_situacao_hanseniose.pdf).