

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

DANIELE DOS SANTOS LAGES

**DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTROLE DA  
HANSENÍASE EM MINAS GERAIS**

Belo Horizonte

2022

DANIELE DOS SANTOS LAGES

**DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTROLE DA  
HANSENÍASE EM MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Linha de Pesquisa:** Saúde Coletiva.

**Orientador:** Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lana.

Belo Horizonte

2022

L174d Lages, Daniele dos Santos.  
Desempenho da Atenção Primária à Saúde no controle da Hanseníase em Minas Gerais [recursos eletrônicos]. / Daniele dos Santos Lages. - - Belo Horizonte: 2022.  
242f.: il.  
Formato: PDF.  
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Francisco Carlos Félix Lana.  
Área de concentração: Saúde Coletiva.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Hanseníase. 2. Monitoramento Epidemiológico. 3. *Mycobacterium leprae*.  
4. Atenção Primária à Saúde. 5. Sistema Único de Saúde. 6. Dissertação Acadêmica. I. Lana, Francisco Carlos Félix. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WC 335

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

#### ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

**ATA DE NÚMERO 706 (SETECENTOS E SEIS) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA DANIELE DOS SANTOS LAGES PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.**

Aos 9 (nove) dias do mês de agosto de dois mil vinte e dois, às 09:00 horas, realizou-se no Anfiteatro da Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTROLE DA HANSENIASE EM MINAS GERAIS", da aluna **Daniele dos Santos Lages**, candidata ao título de "Mestra em Enfermagem", linha de pesquisa "Saúde Coletiva". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes professores doutores: Francisco Carlos Félix Lana (orientador), Angélica da Conceição Oliveira Coelho e Ana Paula Mendes Carvalho, sob a presidência do primeiro. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADA;

REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 09 de agosto de 2022.

Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lana  
Orientador (Esc.Enf/UFMG)

Profª. Drª. Angélica da Conceição Oliveira Coelho  
(UFJF)

Drª. Ana Paula Mendes Carvalho  
(SES/MG)

Andréia Nogueira Delfino  
Secretaria do Colegiado de Pós-Graduação em Enfermagem

<p>MODIFICAÇÃO DE DISSERTAÇÃO</p> <p>Modificações exigidas na Dissertação de Mestrado da Senhora <b>DANIELE DOS SANTOS LAGES</b>.</p> <p>As modificações foram as seguintes:</p> <hr/> <p>Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lana Profª. Drª. Angélica da Conceição Oliveira Coelho Drª. Ana Paula Mendes Carvalho</p>
--



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Carlos Felix Lana, Professor do Magistério Superior**, em 10/08/2022, às 15:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angélica da Conceição Oliveira Coelho, Usuária Externa**, em 11/08/2022, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Mendes Carvalho, Usuário Externo**, em 16/08/2022, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andreia Nogueira Delfino, Assistente em Administração**, em 16/08/2022, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_externo=0), informando o código verificador **1668760** e o código CRC **2EB74171**.

**HOMOLOGADO em reunião do CPG**

Em 09/08/22

*"Para que todos vejam, e saibam, e considerem, e juntamente entendam que  
a mão do Senhor fez isto"*

*(Isaias 41.20)*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por me proporcionar a vida e ainda me dar saúde e forças para concluir mais uma etapa dessa jornada.

Aos meus pais, Kleber e Noeme, por se doarem de todo o coração para que eu conseguisse chegar até aqui.

Às minhas irmãs, Dalva e Daiana, por sempre me darem o suporte e serem exemplos de irmãs mais velhas.

À minha avó, Dalva, que sempre comemorou comigo minhas conquistas e partiu sem poder presenciar esta em vida. Sei que de onde estiver estará sempre olhando por mim. Saudades Eternas.

Ao Lucas, meu companheiro de vida, pelo amor, paciência e compreensão. Obrigada por suportar minhas ausências e por sempre acreditar em meu potencial.

À toda família, queridos tios e tias, primos (em especial Daniela Castro), cunhados (Mateus, Hudson e Lucas), sogros (William e Cida) e agregados (Alô família Souza e Silva) por todo incentivo e por torcerem sempre por mim.

Ao meu orientador e amigo, Dr. Francisco Lana - Chico, obrigada por tornar essa jornada mais leve, por ser um exemplo para mim. Por toda confiança em mim depositada, e por todos esses anos de parceria. Sem você nada disso seria possível.

Aos meus colegas do NEPHANS, o conhecimento por vocês transmitido é uma riqueza que nunca me será tirada, sou extremamente grata. Em especial, agradeço à Bárbara Kerr, Eyleen Niitsuma, Gabriela Ribeiro, Isabela de Caux e Sarah Lamas, é sempre bom estar cercada de amigas no trabalho.

Aos meus amigos que sempre estiveram disponíveis quando precisei e que acompanharam cada passo dessa jornada:

Vivi, Ju, Jess e Raah: Nossa amizade nunca irá mudar.

Alcatéia + Matthews. Vocês são loucos, é sério. Amo vocês.

Bárbara Kelly: minha amiga psicóloga. Obrigada pelas conversas.

Pedro e Cláudia: vocês são incríveis. Amo ser madrinha de vocês.

Lua e Victor. Ainda bem que conheci vocês no mestrado.

Bárbara. Obrigada por caminhar comigo desde a graduação, pelo apoio, conselhos e amizade. Estarei sempre aqui.

Oompa-loompas. Sinto falta de vocês

Aos amigos feitos em SJD, obrigada por me ensinarem a imensidão dos pequenos gestos e que distância nenhuma consegue nos afastar.

Aos alunos que pude orientar nessa jornada. Obrigada por contribuírem com o meu desenvolvimento profissional.

A todos os professores da Pós-Graduação em Enfermagem da UFMG, só foi possível realizar este trabalho com o apoio de vocês.

Aos funcionários da Escola de Enfermagem, que mesmo em tempos de pandemia estavam sempre disponíveis para ajudar. Em especial, Lucilene do colegiado da pós-graduação.

Aos motoristas, André e Luis, que foram sempre uma ótima companhia durante as longas viagens para São José do Divino e Dom Joaquim pelo internato rural.

À equipe da Coordenação Estadual de Hanseníase e demais coordenações da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais por terem me disponibilizado dados essenciais para a realização deste estudo e por serem excelentes colegas de trabalho, tornando meus dias mais leves. Meu agradecimento especial à Marina, Maria Ângela, Elisângela, Bárbara, Nikolle, Gabriel e Davidson que me acolheram tão bem nessa jornada.

À CAPES pela bolsa de DS que viabilizou a realização do estudo.

Enfim, a todos que estiveram ao meu lado me apoiando para que este sonho se realizasse.

Meus agradecimentos!

## RESUMO

LAGES, D. S. **Desempenho da atenção primária à saúde no controle da hanseníase em Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

A hanseníase é um problema de saúde pública no Brasil devido à sua magnitude e transcendência. Com isso, as Ações de Controle da Hanseníase (ACH) descentralizadas foram estabelecidas. Assim, entender a tendência e a relação dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase com o nível de descentralização das ACH para a Atenção Primária à Saúde (APS) permite saber se houve impacto no desempenho desse nível de atenção, e em sua cobertura para o controle da hanseníase em Minas Gerais (MG). Objetivou-se analisar o desempenho da APS no controle da Hanseníase em MG. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional e analítico do tipo ecológico, de séries temporais, no estado de MG e em suas macro e microrregiões de saúde. A população de estudo foi composta pelos casos novos de hanseníase notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), residentes em MG, de 2001 a 2020. Os dados foram disponibilizados pela Coordenação Estadual de Hanseníase. O desfecho do estudo foi a descentralização das ACH. As variáveis explicativas foram aquelas que trataram sobre o desempenho da atenção básica e da situação epidemiológica. Para as análises de tendência, foi realizada a regressão linear de *Prais-Winsten*, pelo método de Antunes e Cardoso. Os softwares utilizados no estudo foram *Stata* (versão 14.0), *IBM SPSS Statistics 19*, *Microsoft Excel (Virtual Basic for Applications)*. O estudo integra o projeto intitulado “Análise Epidemiológica da Hanseníase no estado de Minas Gerais”, desenvolvido pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Hanseníase (NEPHANS) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (COEP) da UFMG, sob o parecer nº: 490.456, CEP UFMG - CAAE 248993137.0000.5149. O estudo revela que, em Minas Gerais, no período estudado, foram notificados 37041 casos novos de hanseníase em MG, com uma média de 1852 diagnósticos anuais em todo território estadual, estabelecendo uma média endemicidade da doença. No estado há não somente a expansão da Cobertura da Atenção Básica e Estratégia Saúde da Família, como também um movimento de descentralização das ACH para APS e que grande parte dos indicadores epidemiológicos e operacionais se desenvolveram de modo favorável à medida em que a descentralização das ACH ocorreu, ou seja, houve impacto da descentralização das ACH na situação epidemiológica em todo o âmbito estadual, entretanto, ao analisar todo o estado e também suas macro e microrregiões de saúde de modo isolado, notam-se sinais sugestivos da presença de endemia oculta em diversas regiões do estado, fator que contribui para a perpetuação da cadeia de transmissão da hanseníase. Por isso, os diferentes resultados encontrados nas micro e macrorregiões de saúde demandam a realização de mais estudos, visando não somente a compreensão das ações de vigilância e controle da hanseníase como também dos fatores socioeconômicos que caracterizam aquela população.

**Palavras-Chave:** Hanseníase. Vigilância epidemiológica. *Mycobacterium leprae*. Atenção Primária a Saúde. Sistema Único de Saúde.



## ABSTRACT

LAGES, D. S. **Performance of primary health care in leprosy control in Minas Gerais**. Dissertation (Masters in Nursing). Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

Leprosy is a public health problem in Brazil due to its magnitude and transcendence. Therefore, decentralized Leprosy Control Actions (LCA) were established. Thus, understanding the trend and the relationship of epidemiological and operational indicators of leprosy with the level of decentralization of LCA to Primary Health Care (PHC) allows us to know if there was an impact on the performance of this level of care, and on its coverage for leprosy control in Minas Gerais (MG). The objective was to analyze the performance of PHC in leprosy control in Minas Gerais. This is an observational and analytical epidemiological study of the ecological type, of time series, in the state of MG and in its macro and micro health regions. The study population was composed of new cases of leprosy reported by the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), residents in MG, from 2001 to 2020. The data were made available by the State Leprosy Coordination of MG. The outcome of the study was the decentralization of LCA. The explanatory variables were those dealing with the performance of primary care and the epidemiological situation. For the trend analyses, Prais-Winsten linear regression was performed, using the Antunes and Cardoso method. The software used in the study were Stata (version 14.0), IBM SPSS Statistics 19, and Microsoft Excel (Virtual Basic for Applications). The study is part of the project entitled "Epidemiological analysis of leprosy in the state of Minas Gerais", developed by the Núcleo de Estudos e Pesquisas em Hanseníase (NEPHANS) of the Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), and approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings (COEP) of UFMG, under opinion no.: 490.456, CEP UFMG - CAAE 248993137.0000.5149. The study reveals that, in Minas Gerais, during the period studied, 37041 new cases of leprosy were reported, with an average of 1852 annual diagnoses throughout the state territory, establishing a medium endemicity of the disease. In the state there is not only the expansion of the coverage of Basic Care and Family Health Strategy, but also a movement of decentralization of LCA to PHC and that a large part of the epidemiological and operational indicators developed favorably as the decentralization of LCA occurred, i.e, However, when analyzing the entire state and also its macro and microregions of health in an isolated way, one notices suggestive signs of the presence of a hidden endemic in several regions of the state, a factor that contributes to the perpetuation of the leprosy transmission chain. Therefore, the different results found in micro and macro health regions demand further studies, aiming not only at understanding the leprosy surveillance and control actions but also the socioeconomic factors that characterize that population.

**Keywords:** Leprosy. Epidemiological surveillance. *Mycobacterium leprae*. Primary Health Care. Unified Health System.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Critérios para Avaliação do Grau de Incapacidade Física em Hanseníase (BRASIL, 2016a) .....	24
<b>Quadro 2</b> - Apresentação das cartelas para PQT-U ADULTO E INFANTIL – Esquema único de tratamento da hanseníase (BRASIL, 2020c)..	25
<b>Quadro 3</b> - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase (BRASIL, 2022) .....	29
<b>Quadro 4</b> - Distribuição das variáveis do estudo .....	38

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** - Distribuição dos municípios segundo os grupos e subgrupos epidemiológicos e operacionais – taxa de detecção <10, grupo 2. Brasil, 2018.  
..... 32
- Figura 2** - Distribuição dos municípios segundo os grupos e subgrupos epidemiológicos e operacionais – taxa de detecção ≥ 10, grupo 3. Brasil, 2018  
..... 32
- Figura 3** - Mapa de Minas Gerais segundo Macro e Microrregiões de saúde de acordo com o PDR vigente (SES/MG) ..... 36
- Figura 4:** Frequência de casos novos de hanseníase diagnosticados entre 2001 e 2020. .... 53
- Figura 5** – Comparação entre a descentralização mineira das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e os demais Indicadores Epidemiológicos da Hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020.  
..... 109
- Figura 6** - Comparação entre a descentralização mineira das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e os demais Indicadores Operacionais da Hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020.  
..... 110

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACH	Ações de Controle da Hanseníase
APC	<i>Annual Percent Change</i>
APS	Atenção Primária a Saúde
BCG	<i>Bacillus Calmette-Guérin</i>
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
ENEH	Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase
EP	Erro Padrão
ESF	Estratégia Saúde da Família
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GPABA	Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada
GIF	Grau de Incapacidade Física
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MB	Multibacilar
MG	Minas Gerais
<i>M. leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
<i>M. lepromatosis</i>	<i>Mycobacterium lepromatosis</i>
MS	Ministério da Saúde
NEPHANS	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Hanseníase
NOAS	Norma Operacional da Assistência à Saúde
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização

PEEH	Plano Estadual de Eliminação da Hanseníase
PB	Paucibacilar
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PQT	Poliquimioterapia
PQT-U	Poliquimioterapia Única
PSF	Programa de Saúde da Família
RAPH	Rede de Atenção à Pessoa com Hanseníase
SCNES	Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SES/MG	Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
2.1 Objetivo Geral.....	20
2.2 Objetivos Específicos .....	20
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
3.1 Aspectos Clínicos da Hanseníase .....	21
3.2 Aspectos Epidemiológicos e a Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a APS .....	26
<b>4 MÉTODOS E TÉCNICAS .....</b>	<b>34</b>
4.1 Desenho do Estudo .....	34
4.2 Cenário de Estudo .....	35
4.3 População e Período de Estudo .....	36
4.3.1. Critérios de Seleção da População do Estudo.....	37
4.4 Variáveis do Estudo.....	37
4.4.1 Cálculo de Indicadores para Análise de Tendência .....	38
4.4.1.1 Indicador de Descentralização da ACH para a APS .....	38
4.4.1.2 Cobertura da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica.....	39
4.4.1.3 Indicadores Epidemiológicos da hanseníase.....	39
4.4.1.4 Indicadores Operacionais da hanseníase .....	41
4.4.2 Variáveis descritivas.....	44
4.4.2.1 Variáveis sociodemográficas.....	44
4.4.2.2 Variáveis clínicas .....	45
4.5 Fonte de Dados .....	46
4.5.1 SINAN .....	46
4.5.2 DATASUS .....	47
4.5.3 Portal e-Gestor de Informação e Gestão da Atenção Básica.....	48
4.6 Tratamento e Análise dos Dados.....	48
4.7 Aspectos Éticos .....	50
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
5.1 Análise epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais .....	52
5.1.1 Análise descritiva do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais .....	52
5.1.2 Tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase em Minas Gerais.....	58
5.1.2.1 Indicadores Epidemiológicos da hanseníase.....	59
5.1.2.2 Indicadores Operacionais da hanseníase .....	70

5.2	Análise dos serviços de saúde e do enfrentamento da hanseníase no estado de Minas Gerais.....	83
5.2.1	Coberturas da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica.....	83
5.2.2	Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde .....	99
5.3	A descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais .....	109
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>120</b>
6.1	Análise epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais .....	120
6.1.1	Análise descritiva do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais .....	120
6.1.2	Tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase em Minas Gerais.....	124
6.1.2.1	Indicadores Epidemiológicos da hanseníase.....	124
6.1.2.2	Indicadores Operacionais da hanseníase .....	127
6.2	Análise dos serviços de saúde e do enfrentamento da hanseníase no estado de Minas Gerais.....	130
6.2.1	Coberturas da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica .....	131
6.2.2	Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde .....	132
6.3	A descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais .....	133
<b>7</b>	<b>LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....</b>	<b>138</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>139</b>
<b>9</b>	<b>RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>141</b>
9.1	Ministério da Saúde .....	141
9.2	Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais .....	141
9.3	Secretarias Municipais de Saúde de Minas Gerais .....	141
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>143</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>158</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>238</b>

## DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTROLE DA HANSENÍASE EM MINAS GERAIS

### 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase se constitui um problema de saúde pública no Brasil devido à sua magnitude e transcendência (SALTARELLI; SEIXAS, 2016). O país carrega a marca de altas incidências, visto que é o segundo colocado mundial em número de casos novos (BRASIL, 2021b). Em 2019, seus diagnósticos detiveram 93% (n= 29 936) dos casos das Américas (BRASIL, 2021b). Tal fato corrobora o incremento de seus indicadores epidemiológicos (SALTARELLI; SEIXAS, 2016), que são ferramentas que permitem acompanhar a carga da hanseníase no âmbito global e local (ANCHIETA *et. al*, 2019).

Durante um longo período, o Brasil adotou um modelo de enfrentamento à hanseníase verticalizado, focando somente em diagnóstico e tratamento, ambas as ações sendo desenvolvidas em unidades especializadas (SAVASSI, 2010).

Após o conceito de multidimensionalidade da saúde pela constituição de 1988 (BRASIL, 1988), e a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) para garantia do direito universal (BRASIL, 1990), a eliminação da hanseníase foi definida como área de atuação estratégica mínima para habilitação na condição de Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada (GPABA), tendo assim um modelo de enfrentamento à hanseníase horizontalizado (BRASIL, 2011).

Posteriormente, a primeira Norma Operacional da Assistência à Saúde do Sistema Único de Saúde (NOAS-SUS 01/2001), estabelecida pela Portaria n.º 95, de 26 de janeiro de 2001, determinou que diagnóstico, tratamento, prevenção e vigilância fossem descentralizados para a Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2011).

Com a NOAS-SUS 01/2001 e 01/2002, as micro e macrorregiões de saúde adquiriram maior importância devido ao processo de regionalização, descrito como estratégia de hierarquização das ações e serviços de saúde para potencializar o processo de descentralização, buscando maior equidade e tendo suas limitações territoriais definidas pelos Planos Diretores de Regionalização



(PDR). Tal processo foi posteriormente reiterado pelo Pacto pela Saúde, através da Portaria GM/MS n. 399/2006, publicada em 22 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2011).

O Pacto pela Saúde também firmou a meta de fortalecimento da capacidade de respostas às doenças emergentes e endemias, sendo uma delas, a hanseníase, e estabeleceu as Ações de Controle da Hanseníase (ACH), com ênfase na sua eliminação enquanto problema de saúde pública, definida como menos de 1 caso por 10000 habitantes nos municípios prioritários (BRASIL, 2011).

Essa eliminação é orientada por uma estratégia lógica que envolve a identificação de áreas geográficas mais endêmicas, a seleção de localidades prioritárias (maior carga da doença) e a identificação de populações vulneráveis (maior risco de adoecimento) (BRASIL, 2011).

Com essas informações, a APS pode realizar a busca ativa de casos entre os contatos intradomiciliares e sociais de localidades prioritárias, visando o aumento de detecção precoce e cura dos casos diagnosticados e, conseqüentemente, a eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública (BRASIL, 2011).

Após o Pacto pela Saúde, a Estratégia Saúde da Família (ESF) se estruturou como estratégia de expansão, qualificação, consolidação e reorganização da atenção primária no país, de acordo com os princípios do SUS (BRASIL, 2017b). Nessa ótica, a ESF propicia uma ampliação da resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades (BRASIL, 2017b).

Desse modo, para monitoramento, criou-se o painel de indicadores da Atenção Primária à Saúde, e entre eles, têm-se as coberturas da Atenção Básica (AB) e da ESF, indicadores que avaliam a cobertura populacional estimada de equipes de saúde da família e de equipes de Atenção Básica utilizadas para o monitoramento do acesso aos serviços de Atenção Primária a Saúde, com vistas ao fortalecimento do planejamento do SUS, sendo possível inferir que nos locais com maior cobertura da ESF, têm-se uma APS mais acessível e resolutiva (BRASIL, 2011).

Posteriormente, instaurou-se a Portaria 2.488/2011, tornando responsabilidade municipal a organização da Atenção Primária à Saúde e o estabelecimento de ações que visem cumprir as metas definidas pelos governos das esferas estadual e federal, reforçando a descentralização das ACH para a APS (BRASIL, 2011).

Deste modo, a descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a APS pode ser avaliada de acordo com o nível assistencial de saúde onde é realizado o diagnóstico em hanseníase, sendo esperado que este seja realizado na atenção primária, preferencialmente, em detrimento das atenções secundária e terciária, ou seja, para a hanseníase, o diagnóstico realizado na Atenção Primária à Saúde pode ser um indicativo de maior descentralização do serviço (BRASIL, 2016a).

Assim, o desempenho da APS na realização das ACH, por sua vez, pode ser mensurado por indicadores operacionais e epidemiológicos, que indicam a magnitude e endemicidade da hanseníase, entre eles, a taxa de detecção geral e em menores de 15 anos, grau de incapacidade no diagnóstico, proporções de cura, abandono e de contatos examinados (BRASIL, 2016a).

Dessa maneira, um bom desempenho da APS na realização das ACH é aquele que vai ao encontro das metas de enfrentamento (BRASIL, 2020b) por meio de um diagnóstico precoce, no qual o paciente é diagnosticado sem incapacidades físicas desenvolvidas, indicando assim uma diminuição no que se trata de grau de incapacidade física (GIF) 2, tanto no momento do diagnóstico quanto na alta (BRAKEL *et al.*, 2012).

Também é indicativo de um bom desempenho a diminuição nos casos em situação de abandono de tratamento, fator apontado como umas das principais causas do subcontrole da doença no Brasil (LIRA *et al.*, 2017). Além disso, espera-se uma redução nos diagnósticos em menores de 15 anos e um incremento nos indicadores que tratam de cura, grau de incapacidade física avaliado na alta (BRASIL, 2016a) e acompanhamento de contatos, por se tratar de um grupo com maior risco de adoecimento, quando comparado à população em geral (ROMANHOLO *et al.*, 2018).

Por fim, também é esperado um aumento da detecção, haja vista que estudos relatam uma influência positiva da estratégia de descentralização, relacionada ao incremento da detecção de casos novos (CUNHA *et al.*, 2007), evitando que se tenha territórios silenciosos, que traduziriam uma possível epidemia oculta (LEANO *et al.*, 2019).

Um estudo de tendência realizado nos municípios dos estados de Mato Grosso, Tocantins, Rondônia, Pará e Maranhão indicou redução na taxa de detecção de hanseníase e estabilidade na taxa de novos casos com grau 2 de incapacidade, evidenciando a relevância da análise desses indicadores e sugerindo diagnósticos tardios, o que indica possíveis dificuldades operacionais no controle da doença (FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2016).

Portanto, o processo de descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde é uma estratégia definida pelo Ministério da Saúde voltada para o fortalecimento do enfrentamento da doença no Brasil; Entretanto, em Minas Gerais, questiona-se o desempenho da APS considerando as fragilidades no controle da doença, expostas pela cadeia de transmissão ativa que impacta no elevado número de casos diagnosticados com incapacidades físicas (BRASIL, 2020b), elevada taxa de detecção em menores de 15 anos, ocorrência de municípios silenciosos (LEANO *et al.*, 2019) entre outros fatores.

Na perspectiva das ACH, notou-se a importância de se realizar um estudo que avalie o comportamento epidemiológico da hanseníase e sua magnitude, bem como o nível de descentralização das ações de controle na APS, analisando a tendência de seu desempenho ao longo dos anos em Minas Gerais (MG), com foco nas macro e microrregiões de saúde, haja vista o grande número de diagnósticos que têm sido realizados no estado (BRASIL, 2020b), sua heterogeneidade (PEREIRA; BUENO; LANA, 2019) e seus municípios historicamente endêmicos (MAGALHÃES; ROJAS, 2007).

Entender a tendência e a relação dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase com o nível de descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde permite saber se houve impacto no desempenho desse nível de atenção, bem como em sua

cobertura para o controle da hanseníase em Minas Gerais. Desse modo, ao conhecer o desempenho da APS perante o enfrentamento à hanseníase, será possível contribuir para implementar intervenções que qualifiquem as ações voltadas para a diminuição de sua prevalência.

Portanto, a presente pesquisa tem como questão a ser respondida: houve impacto da descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde na situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais?

Com esse questionamento espera-se analisar o desempenho da APS levando em consideração o processo de descentralização, bem como a situação epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais. Parte-se da hipótese de que, apesar dos avanços do desempenho da Atenção Primária à Saúde nas Ações de Controle da Hanseníase, há um processo de descentralização não-homogêneo, e que este não foi ainda suficiente para gerar um impacto totalmente favorável à situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar o desempenho da Atenção Primária à Saúde no controle da Hanseníase em Minas Gerais.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- a) Descrever o perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais.
- b) Analisar a tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase entre 2001 e 2020, em Minas Gerais e nas suas macro e microrregiões de saúde.
- c) Analisar as Coberturas da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica, bem como suas tendências entre 2007 e 2020, em Minas Gerais e nas suas macro e microrregiões de saúde.
- d) Analisar a tendência da descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde entre 2001 e 2020, em Minas Gerais e nas suas macro e microrregiões de saúde.
- e) Comparar a tendência da descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde com a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Aspectos Clínicos da Hanseníase

A hanseníase é uma patologia causada pelo *Mycobacterium leprae*, também conhecido como bacilo de Hansen, e possui este nome devido ao médico que associou o bacilo à doença, o norueguês Gerard Henrik Amauer Hansen (JOPLING, 1983). Sua notificação é compulsória, segundo a Portaria de Consolidação MS/GM n.º 4, de 28 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017d).

O *M. leprae*, que não pode ser cultivado em laboratório (SCHREUDER; NOTO; RICHARDUS, 2016), é um parasita intracelular obrigatório, gram-positivo, álcool-ácido resistente (MACIEIRA, 2000) e possui tropismo por células dos sistemas reticuloendotelial e nervoso periférico (CHAVES *et al.*, 2020), por isso, afeta preferencialmente nervos periféricos, mucosa nasal, olhos e pele (VOHRA *et al.*, 2019).

Alguns estudos têm mostrado a existência de infecções em pacientes multibacilares através de uma nova espécie de micobactéria, o *Mycobacterium lepromatosis* (INFANTE-FERNÁNDEZ *et al.*, 2021). O *M. lepromatosis* também foi encontrado em pacientes classificados como paucibacilares (HAN; SILVA, 2014), mas a significância desse bacilo ainda não é clara (HAN *et al.*, 2008).

Sua transmissão pode ocorrer em qualquer faixa etária e seu exato mecanismo ainda não é conhecido (WHO, 2021a). Estudos indicam que a hanseníase é transmitida pelo contato entre casos não tratados e pessoas saudáveis (SARODE *et al.*, 2019), também se propõe na literatura a transmissão pelas vias aéreas superiores (JOPLING, 1983). Estudos recentes mostram que não se pode descartar a possibilidade da transmissão através de insetos (WHO, 2021a). Além da exposição, a imunocompetência do indivíduo é um fator determinante para o desenvolvimento ou não da infecção (FISCHER, 2017).

Não obstante, estudos anteriores discutem acerca da possível fonte de infecção pelo *Dasypus novemcinctus*, uma espécie de tatu que também é reservatório do *M. leprae*, entretanto, o homem é tido como a única fonte de infecção que apresenta importância epidemiológica na cadeia de transmissão (TRUMAN *et al.*, 2011).

Após o contágio, o bacilo segue por um longo período de incubação, podendo variar entre 2 a 12 anos, ainda assim há relatos de mais de 20 anos neste período e estudos mostram que o tempo médio estimado é de 5 anos e por isso, é considerada uma doença crônica (SCHREUDER; NOTO; RICHARDUS, 2016). Ademais, não se sabe se este período é contagioso e em qual momento os contatos de casos de hanseníase são infectados (SCHREUDER; NOTO; RICHARDUS, 2016).

Por ser uma doença tropical negligenciada, sua principal característica é a de afetar em maior nível populações de países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos (WHO, 2021b), que geralmente são locais que possuem regiões endêmicas, com baixa qualidade de vida, sem saneamento básico, tornando essa população mais exposta a comorbidades que possam comprometer o sistema imune, fazendo com que a infecção pelo *M. leprae* seja mais propícia (BHAT; PRAKASH, 2012). Sendo assim, apesar de atingir qualquer classe social, sua incidência é maior em populações empobrecidas (LANA *et al.*, 2009).

Alguns estudos sugerem que a vacina *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG), desenvolvida para prevenir contra as formas graves da tuberculose, pode fornecer uma certa proteção contra a hanseníase, sendo tal proteção variável de indivíduo para indivíduo, dependendo do fator imune de cada um (MANOCHA; MANOCHA, 2018).

Desde 1998, a Organização Mundial da Saúde (OMS) determina que para direcionamento do tratamento, deve-se classificar o paciente operacionalmente em Paucibacilar (PB), quando se tem a presença de até cinco lesões de pele e baciloscopia negativa, ou Multibacilar (MB), se houver mais de cinco lesões ou baciloscopia positiva (WHO, 1998).

Segundo o sistema de classificação clínica de *Ridley e Jopling*, baseado no sistema imune, e a classificação de Madri (QUAGLIATO, 1959), a hanseníase pode se organizar nas formas clínicas indeterminada, tuberculóide (formas paucibacilares), dimorfa ou virchowiana (formas multibacilares).

Casos classificados clinicamente como indeterminados são aqueles na fase inicial da infecção (RIDLEY; JOPLING, 1966), essa forma afeta todos os

pacientes, porém, pode passar despercebida, sendo sua manifestação mais comum em crianças (BRASIL, 2017a). Manifesta-se através de única lesão na pele, com bordas mal delimitadas e sem sensibilidade térmica e dolorosa e dificilmente é detectada através de biópsia ou baciloscopia (BRASIL, 2017a).

Já na forma tuberculóide, o indivíduo desenvolve a imunocompetência de destruir os bacilos de forma espontânea (RIDLEY; JOPLING, 1966). Sua manifestação ocorre através de uma placa sem sensibilidade dolorosa e/ou com bordas elevadas e bem delimitadas (BRASIL, 2017a). Casos raros apresentam o espessamento de um único nervo com perda total de sensibilidade, ainda assim, a baciloscopia e biópsia não geram diagnósticos totalmente confiáveis, sendo a manifestação clínica, mais uma vez, determinante (BRASIL, 2017a).

A hanseníase dimorfa é a forma mais comum da doença, sendo a clínica que apresenta diversas manchas mal delimitadas com perda parcial a total da sensibilidade (RIDLEY; JOPLING, 1966), além disso, frequentemente ocorre o acometimento de nervos periféricos de modo assimétrico (BRASIL, 2017a). Nesses casos, a baciloscopia realizada de forma correta indica diagnóstico positivo de hanseníase (BRASIL, 2017a).

A forma mais contagiosa é a virchowiana, onde o paciente desenvolve infiltrações e dilatação dos poros (JOPLING, 1983). Se ocorrer evolução desta forma, o indivíduo passa a apresentar nódulos, pápulas, madarose, edema em extremidades, câimbras e dor nas articulações (BRASIL, 2017a). Além disso, ocorre o espessamento de nervos periféricos de modo simétrico, bem como a alteração de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil (RIDLEY; JOPLING, 1966). Nesses casos a baciloscopia confirma facilmente o diagnóstico (BRASIL, 2017a).

Além da classificação operacional e da clínica, deve-se observar o estado reacional, isto é, se houveram manifestações inflamatórias agudas ou subagudas, decorrentes da resposta imune do indivíduo (BRASIL, 2016a). As reações hansênicas são mais frequentes em pacientes classificados operacionalmente como MB (BRASIL, 2016a).

Existem dois estados reacionais: a reação reversa (tipo 1) e a reação tipo 2, na primeira, destaca-se o surgimento de novas lesões dermatoneurológicas,



com ou sem neurite, já a Tipo 2 comumente apresenta o eritema nodoso hansênico, gerando nódulos subcutâneos dolorosos (BRASIL, 2016a).

Após o diagnóstico e classificação, avalia-se o grau de incapacidade física e caso se tenha a presença de incapacidades físicas, expõe a ocorrência do diagnóstico tardio (BRAKEL *et al.*, 2012). Portanto, o diagnóstico realizado de forma precoce e o tratamento adequado são condições essenciais para interromper a transmissão e reduzir as consequências físicas e sociais da doença devido sua associação à restrição da participação social, execução das atividades da vida diária, invalidez laboral e estigma (BRAKEL *et al.*, 2012).

A avaliação do grau de incapacidade física deve ser realizada não somente no diagnóstico, como também ao longo do tratamento e na cura e se baseia em 3 níveis de acometimento, onde o grau 0 indica nenhuma incapacidade, grau 1 incapacidade moderada e grau 2, incapacidade grave, como exposto no Quadro 1 (BRASIL, 2016a).

**Quadro 1** - Critérios para Avaliação do Grau de Incapacidade Física em Hanseníase (BRASIL, 2016a) (continua).

GRAU	CARACTERÍSTICAS
0	<p><b>Olhos:</b> Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas e conta dedos a 6 metros ou acuidade visual <math>\geq 0,1</math> ou 6:60.</p> <p><b>Mãos:</b> Força muscular das mãos preservada e sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p><b>Pés:</b> Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p>
1	<p><b>Olhos:</b> Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis e/ou diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ausência do piscar.</p> <p><b>Mãos:</b> Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p><b>Pés:</b> Diminuição da força muscular dos pés sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p>

**Quadro 1 - Critérios para Avaliação do Grau de Incapacidade Física em Hanseníase (BRASIL, 2016a) (conclusão).**

GRAU	CARACTERÍSTICAS
2	<p><b>Olhos:</b> Deficiência (s) visível (eis) causada (s) pela hanseníase, como: lagofalmo; ectrópio; entrópio; triquíase; opacidade corneana central; iridociclite e/ou não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual &lt;0,1 ou 6:60, excluídas outras causas.</p> <p><b>Mãos:</b> Deficiência (s) visível (eis) causada (s) pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contratura, feridas.</p> <p><b>Pés:</b> Deficiência (s) visível (eis) causada (s) pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contratura, feridas</p>

Fonte: (BRASIL, 2016a).

O monofilamento preconizado pelo Ministério da Saúde (MS) é o de *Semmes-Weinstein*, um kit que possui 6 monofilamentos, variando de 0,07g a 300g. Apenas na ausência desses monofilamentos é que se faz o uso da caneta esferográfica (BRASIL, 2016a).

O tratamento para a hanseníase é realizado por meio da Poliquimioterapia Única (PQT-U), anteriormente denominada Poliquimioterapia (PQT) e é ambulatorial (BRASIL, 2020c). As cartelas de PQT-U são diferenciadas entre adultos e crianças, conforme Quadro 2 (BRASIL, 2020c).

**Quadro 2 - Apresentação das cartelas para PQT-U ADULTO E INFANTIL – Esquema único de tratamento da hanseníase (BRASIL, 2020c).**

Adulto	<b>Rifampicina:</b> dose mensal de 600mg (2 cápsulas de 300mg) com administração supervisionada.
	<b>Clofazimina:</b> dose mensal de 300mg (3 cápsulas de 100mg) com administração supervisionada e uma dose diária de 50mg autoadministrada.
	<b>Dapsona:</b> dose mensal de 100mg (1 comprimido de 100mg) supervisionada e uma dose diária de 100mg autoadministrada.
Criança	<b>Rifampicina:</b> dose mensal de 450mg (1 cápsula de 150mg e 1 cápsula de 300mg) com administração supervisionada.
	<b>Clofazimina:</b> dose mensal de 150mg (3 cápsulas de 50mg) com administração supervisionada e uma dose de 50mg autoadministrada em dias alternados.
	<b>Dapsona:</b> dose mensal de 50mg (1 comprimido de 50mg) supervisionada e uma dose diária de 50mg autoadministrada.

Fonte: BRASIL, 2020c.

Todos os pacientes devem receber a primeira dose mensal de modo supervisionado, conforme diretriz do MS (BRASIL, 2016a). Casos classificados como PB realizam o tratamento com seis cartelas em até nove meses, já os MB utilizam doze cartelas em até dezoito meses, ambos devem passar por avaliação neurológica e do grau de incapacidade, bem como pelo exame dermatológico como critério de alta por cura (BRASIL, 2016a).

Além do tratamento, é preciso que se realize o seguimento desses casos e a vigilância em contatos, com avaliação de exame clínico e vacinação com a BCG, sendo indicada uma dose para aqueles que não possuem cicatriz vacinal, bem como para aqueles que possuem uma cicatriz, contatos que possuem duas cicatrizes não devem ser vacinados novamente (BRASIL, 2016a). São considerados contatos aqueles que residem ou residiram com o caso (contatos domiciliares) e aqueles que convivem socialmente de modo próximo e prolongado (contatos sociais) (BRASIL, 2016a).

### **3.2 Aspectos Epidemiológicos e a Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a APS**

A hanseníase possui registro de casos há mais de 4 mil anos na China, Egito e Índia, sendo uma das doenças mais antigas já relatadas na história da humanidade (MINAS GERAIS, 2021). Chegou à América Latina por volta do século XVI, com o advento da colonização portuguesa, e no Brasil, os primeiros registros ocorreram em meados de 1600 (EIDT, 2004).

Como medida de controle, instituiu-se os leprosários, locais onde os casos eram submetidos de forma compulsória ao isolamento, medida que fomentou o estigma pela doença (QUEIROZ, 1997), sendo inclusive taxada como castigo divino (EIDT, 2004).

No século XX, o Brasil adotou tais medidas junto à notificação compulsória (BRASIL, 1960), além de instituir os dispensatórios, locais de acompanhamento de casos leves e contatos, e os preventórios, locais onde os filhos nascidos em leprosários precisavam habitar (MACIEL; FERREIRA, 2014). Apenas em 1962 se extinguiu a prática do isolamento no país (EIDT, 2004).

Foi em 1981 que a OMS preconizou o tratamento com a antiga PQT (WHO, 1982) e após obter o êxito, propôs também a meta de eliminação da hanseníase em países endêmicos onde era tida como problema de saúde pública, tal meta estabeleceu a eliminação como “redução da prevalência da doença para menos de um caso para cada 10 mil habitantes até o ano 2000” (WHA, 1991).

Em 2000, o Brasil, entre outros países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, não alcançou tal meta, o que fez com que a OMS elaborasse planos estratégicos de enfrentamento da hanseníase nesses locais (OMS, 2010). Entre 2000-2005 o foco foi mantido na realização da PQT, já no período de 2006-2010, priorizou-se o diagnóstico precoce (OMS, 2005), a estratégia quinquenal seguinte trouxe à tona a importância a redução das incapacidades físicas no diagnóstico da hanseníase (OMS, 2010). Sua sucessora frisou a redução de incapacidades físicas grau 2, com ênfase na população menor de 15 anos (WHO, 2016). Por fim, a estratégia atual, de 2021-2030, busca interromper a transmissão e alcançar zero casos autóctones (WHO, 2021).

A estratégia vigente se alinha com a integração de serviços de saúde, caminhando a favor do cumprimento das metas estabelecidas pela OMS, presentes nos Objetivos do Milênio (ODM), estabelecidos em 2000 na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que ficou conhecida como Rio 92, onde o enfrentamento da hanseníase se situava no objetivo 6, nomeado “Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças” (OMS, 2005).

Posteriormente os ODM foram substituídos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ressaltando o objetivo 3 “Saúde e Bem-Estar”, que, dentro da Agenda 2030, se subdivide e, no ponto 3.3, estabelece a meta de, até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis (SCHMIDT; GOSTIN; EMANUEL, 2015).

Apesar de todos os esforços realizados, por ocorrer em contexto de desigualdade e vulnerabilidade, a hanseníase é considerada negligenciada e, no

cenário mundial, o Brasil é o segundo colocado em número de casos de hanseníase, apresentando uma alta carga da doença (OMS, 2019).

Por isso, desde 2001, o Brasil vem desenvolvendo Ações de Controle da Hanseníase (ACH) e com a Portaria nº 586, de 6 de abril de 2004, determinou que ações como diagnóstico, tratamento, prevenção e vigilância fossem descentralizadas e integralizadas para a Atenção Primária à Saúde (APS), com foco especial para municípios com maior ocorrência de casos (BRASIL, 2011).

Com a Portaria Conjunta nº 125, de 26 de março de 2009, as ACH foram melhor definidas, sendo fortalecidas pela melhor orientação dos profissionais da saúde (BRASIL, 2009).

Atualmente, segundo a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a APS é a porta de entrada do SUS e ordenadora da Rede de Atenção à Saúde e tem como base organizativa a Estratégia Saúde da Família (ESF), anteriormente denominada Programa de Saúde da Família (PSF) (BRASIL, 2017b), e possui papel principal na realização das ACH, segundo Portaria nº 149, de 3 de fevereiro de 2016 (BRASIL, 2016b).

A descentralização dos serviços de saúde para a APS faz com que esse nível de atenção desempenhe um papel de suma relevância no âmbito do SUS, em que há a oferta de serviços por meio de um modelo de saúde orientado pelas demandas espontânea e/ou agendada, visando a integralidade da saúde (KASHIWAKURA *et al.*, 2021).

Desse modo, o desempenho da APS perante as ações de saúde pode ser mensurado pelo Programa Previne Brasil, que surgiu em 2019 substituindo o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), conforme Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019 (BRASIL, 2019).

O Programa Previne Brasil surgiu como novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, avaliando o desempenho municipal por meio do padrão da qualidade de atendimento, como a cobertura da ESF por exemplo, e realizando repasse financeiro aos municípios que atendem aos padrões esperados (BRASIL, 2019).

Através desses programas é possível identificar, além de outros fatores, a média de atendimentos em hanseníase (BRASIL, 2015) e quais são as dificuldades que as equipes encontram na implantação das ACH, para assim estabelecer melhorias nas estratégias de enfrentamento da doença (BRASIL, 2017c).

Para avaliar a situação epidemiológica e operacional da hanseníase, o MS estabeleceu o uso de indicadores para serem usados com a finalidade de compreender a ocorrência e magnitude da endemia e o desempenho dos serviços de saúde, para embasar ações que visam atingir a eliminação da hanseníase no país (BRASIL, 2016a).

Dessa forma, os indicadores epidemiológicos são aqueles cuja principal finalidade é a de monitorar a endemia da hanseníase, os operacionais, por sua vez, avaliam a qualidade dos serviços de saúde em hanseníase, sendo os dois indicadores, juntos, ferramentas que auxiliam a mensurar o desempenho dos serviços através da magnitude da doença (Quadro 3) (BRASIL, 2022).

**Quadro 3** - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase (BRASIL, 2022) (continua)

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS	
INDICADOR	FUNÇÃO
Taxa de prevalência anual de hanseníase por 10 mil habitantes	Medir a magnitude da endemia.
Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase	Medir força de morbilidade, magnitude e tendência da endemia
Taxa de detecção de casos novos de hanseníase, em menores de 15 anos	Medir a força da transmissão recente da endemia e sua tendência.
Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Avaliar as deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes. Utilizado em conjunto com a taxa de detecção para o monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase.

**Quadro 3** - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase (BRASIL, 2022) (continua)

<b>INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>FUNÇÃO</b>
Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Avaliar a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos.
Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento da alta por cura	Avaliar a transcendência da doença e subsidiar a programação de ações de prevenção e tratamento de incapacidades pós-alta.
Proporção de casos novos multibacilares	Avaliar os casos sob risco de desenvolver complicações e orientar o correto reabastecimento de Poliquimioterapia Única (PQT-U).
Proporção de casos novos de hanseníase segundo sexo, entre o total de casos novos	Avaliar a capacidade dos serviços em assistir os casos de hanseníase.
Taxa de casos novos de hanseníase segundo sexo, entre o total de casos novos	Medir força de morbidade, magnitude e tendência da endemia por sexo.
Proporção de casos novos de hanseníase, segundo raça/cor	Avaliar a capacidade dos serviços em assistir os casos de hanseníase.
<b>INDICADORES OPERACIONAIS</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>FUNÇÃO</b>
Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos de diagnóstico nos anos das coortes	Avaliar a qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes, bem como a efetividade do tratamento.
Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Medir a qualidade do atendimento nos Serviços de Saúde.
Proporção de casos curados com grau de incapacidade física avaliado no ano de avaliação	Medir a qualidade do atendimento nos Serviços de Saúde.

**Quadro 3** - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase (BRASIL, 2022) (conclusão).

INDICADORES OPERACIONAIS	
INDICADOR	FUNÇÃO
Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano	Identificar notificantes de casos de recidiva para monitoramento de falência terapêutica.
Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Avaliar a qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados até a completude do tratamento.
Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial	Avaliar descentralização dos serviços de saúde.

Fonte: BRASIL, 2022.

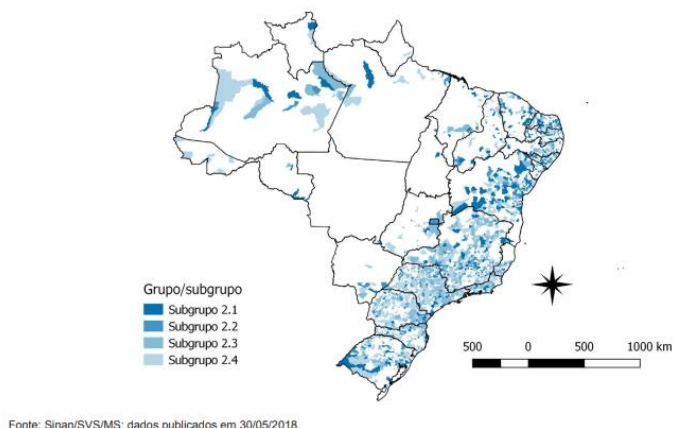
Atualmente, a hanseníase apresenta diagnóstico em todos os estados do território brasileiro, porém as Regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste apresentam alta carga da doença (FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2014).

Entretanto, alguns estados do Sudeste também apresentam regiões endêmicas, como Minas Gerais, que possui áreas de elevada vulnerabilidade com transmissão ativa da doença, bem como alguns focos isolados em certas regiões do estado, sendo a hanseníase um problema de saúde pública no local (BRASIL, 2016a; BRASIL, 2022; MINAS GERAIS, 2021).

Segundo a *Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022*, proposta pelo Ministério da Saúde, dos 853 estados mineiros, 285 estão inclusos no grupo 1 (sem casos novos), 410 no grupo 2 (detecção <10 por 100 mil habitantes) (Figura 1) e 158 no grupo 3 (alta endemicidade; detecção ≥ 10 por 100 mil habitantes) (Figura 2) (BRASIL, 2020b).

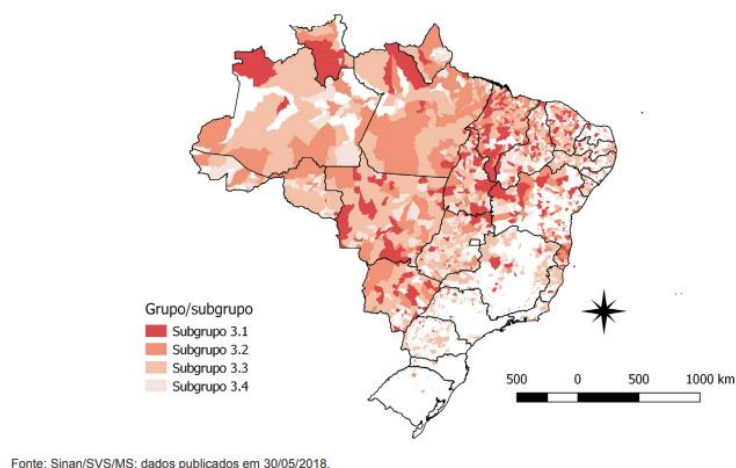


**Figura 1** - Distribuição dos municípios segundo os grupos e subgrupos epidemiológicos e operacionais – taxa de detecção <10, grupo 2. Brasil, 2018.



Fonte: BRASIL, 2020b.

**Figura 2** - Distribuição dos municípios segundo os grupos e subgrupos epidemiológicos e operacionais – taxa de detecção  $\geq 10$ , grupo 3. Brasil, 2018



Fonte: BRASIL, 2020b.

Diante deste cenário, Minas Gerais estabeleceu um plano de enfrentamento estadual, visando aumentar a detecção geral de casos novos em 10%, reduzir a proporção de casos novos em menores de 15 anos em 20% (de 5 para 4%) e reduzir a proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade do parâmetro alto para regular (menor que 10%) (MINAS GERAIS, 2019).

Para tais, foram propostas estratégias divididas em 5 eixos. São eles: Fortalecimento das ações de vigilância e integração com a Atenção Primária à Saúde; Implementação da Rede de Atenção à Pessoa com Hanseníase (RAPH); Fomento à Educação Permanente e Integração Ensino-Serviço; Fortalecimento

da Educação em Saúde e Mobilização Social; Gestão e realização de atividades de monitoramento e avaliação (MINAS GERAIS, 2019).

No eixo 1, as ações giram acerca do fortalecimento do sistema de vigilância e informação a fim de se monitorar e avaliar as ACH nas atenções primária, secundária e terciária, sendo possível compreender o cenário da distribuição, magnitude e carga da hanseníase em todo o estado (MINAS GERAIS, 2019). Além disso, este eixo busca fortalecer as principais ACH, definidas como “o processo de diagnóstico precoce, tratamento oportuno, prevenção de incapacidades, manejo das complicações e reabilitação; e a vigilância de resistência medicamentosa” (MINAS GERAIS, 2019).

O segundo eixo visa organizar a RAPH, objetivando a regionalização e descentralização para a APS, de modo que esta seja a coordenadora do cuidado em hanseníase. Não obstante, busca-se também suprir os vazios assistenciais no que tange os serviços estaduais de referência em hanseníase (MINAS GERAIS, 2019).

O eixo número três organiza a integração ensino-serviço com a pesquisa e extensão, além dos processos de educação permanente para os profissionais de saúde (MINAS GERAIS, 2019).

O eixo 4 busca integrar a população com o serviço, visando o combate ao estigma e buscando a inclusão de pacientes e familiares atingidos pela hanseníase através da construção da educação em saúde e mobilização social, fortalecendo o emprego da diretriz do SUS que trata sobre participação social (MINAS GERAIS, 2019).

O quinto e último eixo tem em foco fortalecer a gestão, incentivando o monitoramento das ACH para cumprimento do Plano Estadual de Eliminação da Hanseníase (PEEH) (MINAS GERAIS, 2019).

Desse modo, ao estabelecer eixos e metas para o enfrentamento da hanseníase, o PEEH (MINAS GERAIS, 2019) busca fortalecer as ACH somando esforços que se baseiam não somente nas diretrizes nacionais (BRASIL, 2016a), como também na estratégia global de enfrentamento à doença (WHO, 2021b).

## 4 MÉTODOS E TÉCNICAS

### 4.1 Desenho do Estudo

Optou-se por um estudo epidemiológico observacional e analítico do tipo ecológico, de séries temporais, para analisar a tendência da descentralização das ACH para a APS e seu desempenho no estado de Minas Gerais e também nas macro e microrregiões de saúde. Vale ressaltar que a descentralização e o desempenho são tidos como variáveis latentes neste estudo.

Acredita-se que para a compreensão da epidemiologia da hanseníase em Minas Gerais, o presente estudo deve estabelecer uma série histórica longa a fim de captar de maneira mais sensível a dinâmica da transmissão e controle da endemia, permitindo assim subsidiar estratégias mais refinadas de vigilância epidemiológica na APS e conseqüente redução da carga da doença.

Estudos ecológicos são aqueles que dizem respeito, entre outros fatores, à uma base territorial previamente definida, neste caso, um estado e suas macro e microrregiões de saúde, tornando um agregado como unidade operativa por meio de indicadores que refletem as médias referentes à sua população total (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2013).

Além disso, os estudos desse tipo também permitem um caráter longitudinal, como por exemplo a abordagem por meio de tendências ou séries temporais onde uma mesma área é estudada em diferentes momentos no tempo (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2013).

Neste estudo, optou-se por realizar a análise no estado de Minas Gerais com um todo e também nas macro e microrregiões de saúde de forma individualizada, para que não houvesse perda da visão dinâmica dos processos tendenciais na distribuição da hanseníase evitando que as variações do espaço se percam na análise do tempo, haja vista a heterogeneidade dos territórios do estado de Minas Gerais. Para isso, o estudo foi dividido em três etapas. São elas:

1. **Primeira Etapa:** nesta etapa foi feita a análise descritiva do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais. Também nessa etapa, foi analisada a situação epidemiológica estadual, calculando indicadores epidemiológicos e operacionais da

hanseníase, no período de 2001 a 2020. Buscando assim, entender qual a tendência estimada para cada um dos indicadores nos diferentes territórios de Minas Gerais.

2. **Segunda Etapa:** nessa etapa, a cobertura do acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde, tida pelos indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família e Cobertura da Atenção Básica, foi analisada, por meio da medida de tendência desses indicadores no cenário estudado.

Em sequência, calculou-se o indicador de proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, de 2001 a 2020, em MG e também por macro e microrregião.

Assim, ao analisar uma série histórica, foi possível estimar a tendência dos diagnósticos de hanseníase realizados na atenção primária, além de avaliar se está de fato ocorrendo uma descentralização das ACH para a APS no estado e qual é sua tendência, para assim avaliar o desempenho deste nível assistencial.

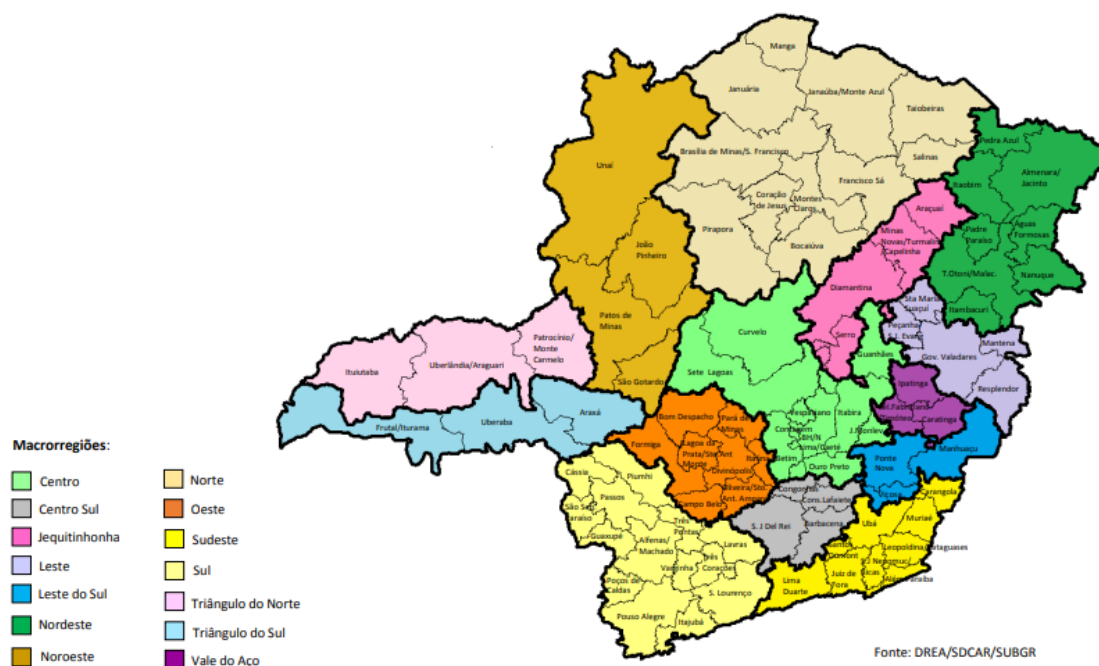
3. **Terceira Etapa:** Nesta etapa se comparou os resultados obtidos nas duas etapas anteriores, para que fosse possível inferir sobre o nível de descentralização das ACH para a APS e se tal movimento está gerando um impacto no cenário epidemiológico da hanseníase em Minas Gerais.

## 4.2 Cenário de Estudo

O cenário de estudo compreende todo o estado de Minas Gerais, situado no sudeste brasileiro. De acordo com a *Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022*, Minas Gerais ainda se encontra classificada em média endemicidade para o adoecimento por hanseníase, indicando uma cadeia de transmissão ativa no estado (BRASIL, 2020b).

A área territorial mineira compreende 586.513,993 km<sup>2</sup> e é subdividida em 14 macrorregiões de saúde (Figura 3) que também serão estudadas individualmente. São elas: Norte, Nordeste, Noroeste, Triângulo do Norte, Triângulo do Sul, Oeste, Centro, Jequitinhonha, Leste, Vale do Aço, Leste do Sul, Centro Sul, Sul e Sudeste (IGBE, 2020).

**Figura 3** - Mapa de Minas Gerais segundo Macro e Microrregiões de saúde de acordo com o PDR vigente (SES/MG)



Fonte: MINAS GERAIS, 2020.

Tendo por referência a heterogeneidade dos territórios de Minas Gerais, buscou-se aprofundar a análise do estudo para as suas 89 microrregiões de saúde (APÊNDICE 1) (IGBE, 2020).

Minas Gerais possui uma população estimada de 21.292.666 habitantes (IBGE, 2020), com densidade demográfica de 33,41 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado em 2010 foi de 0,731 (IBGE, 2020).

#### 4.3 População e Período de Estudo

A população de estudo foi composta pelos casos novos de hanseníase diagnosticados e notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), residentes em Minas Gerais na data do diagnóstico, no período estabelecido de 2001 a 2020.

A escolha de um período de 20 anos ocorreu para que fosse possível analisar a variação da tendência dos indicadores estudados de forma mais fidedigna, devido ao longo período de incubação do bacilo (SARODE *et al.*, 2019).

Além disso, se fez necessário um longo período para que contemplasse as variações operacionais na condução das Ações de Controle da Hanseníase, diante do conjunto de políticas e estratégias desenvolvidos ao longo dos anos haja vista que os principais cuidados em hanseníase foram descentralizados para a Atenção Primária à Saúde em 2001 pela NOAS-SUS 01/2001 (BRASIL, 2011).

Assim, é possível realizar uma avaliação que seja condizente com a realidade da cobertura e atuação da Atenção Primária à Saúde no enfrentamento da doença (BRASIL, 2020a).

Não obstante, outro fator que determinou o início do período de estudo foi a disponibilidade de dados mais completos e fidedignos no banco de dados do SINAN a partir desta data devido a mudanças nos diretórios de dados.

#### **4.3.1. Critérios de Seleção da População do Estudo**

Foi utilizado como critério de inclusão os casos de hanseníase que foram registrados no SINAN como “casos novos” no modo de entrada, residentes no estado de Minas Gerais e registrados no período de 2001 a 2020.

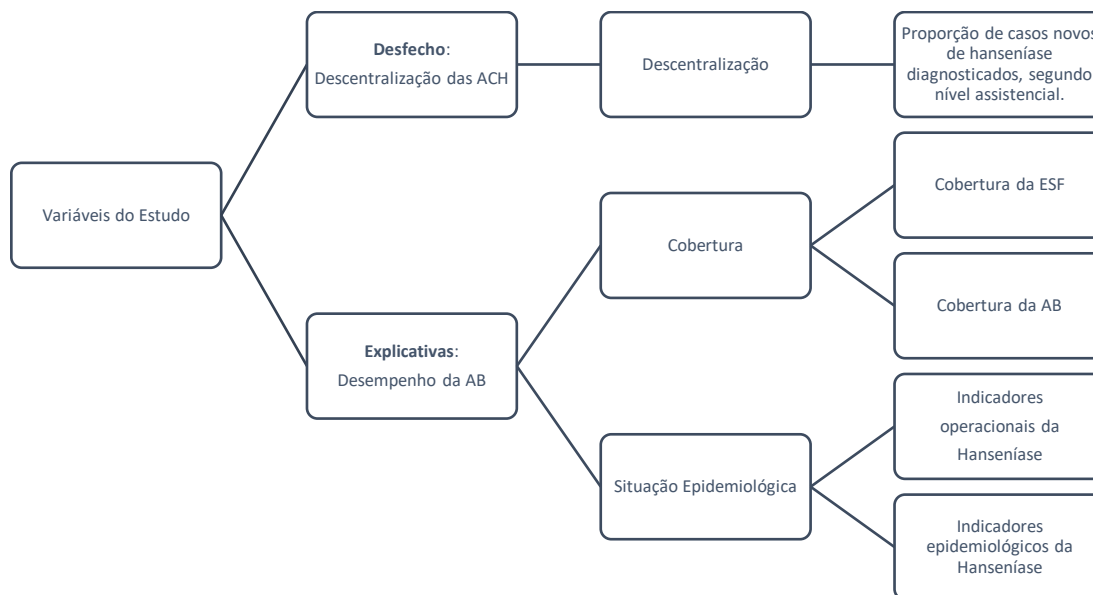
Já aqueles casos de transferência do mesmo município, de outro município, de outro estado, de outro país, recidiva, outros reingressos, ignorado, erro diagnóstico e com código da unidade notificadora sem registro no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), foram excluídos.

#### **4.4 Variáveis do Estudo**

O desfecho do estudo foi a descentralização das ACH, tida pela tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial. As variáveis explicativas foram aquelas que trataram sobre o desempenho da atenção básica, obtido pelas tendências de cobertura (Cobertura da Estratégia Saúde da Família e Cobertura da Atenção Básica) e da situação epidemiológica (indicadores operacionais e epidemiológicos da hanseníase).

Para facilitar o entendimento da distribuição das variáveis, criou-se o Quadro 4, com o resumo da organização realizada.

#### Quadro 4 - Distribuição das variáveis do estudo



Fonte: Elaborado para fins deste estudo.

#### 4.4.1 Cálculo de Indicadores para Análise de Tendência

Para a realização da análise de tendência, foi necessária a realização dos cálculos de alguns indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase, bem como indicadores que avaliam a Cobertura da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica e a descentralização das ACH, conforme descritos abaixo.

##### 4.4.1.1 Indicador de Descentralização da ACH para a APS

Para mensurar a descentralização das ACH para a APS, optou-se por trabalhar com o indicador de “proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial”. Pois desse modo é possível visualizar onde estão sendo feitos os diagnósticos no estado, se no nível primário, como esperado, ou nos demais pontos da Rede de Atenção à Saúde (BRASIL, 2016a).

- i. Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial.
  - Construção: Numerador: casos novos de hanseníase diagnosticados em determinado nível, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação; Denominador: casos novos

de hanseníase, residentes no mesmo local e diagnosticados no ano de avaliação; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Avaliar descentralização dos serviços de saúde.
- Parâmetros: A tendência de redução da proporção de diagnósticos nos níveis secundário e terciário, caracteriza descentralização das ACH para APS.

#### **4.4.1.2 Cobertura da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica**

Para analisar a cobertura do acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde, utilizou-se como referência os indicadores da “Cobertura da Estratégia Saúde da Família” e “Cobertura da Atenção Básica” que são dados secundários, obtidos pelo portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica (BRASIL, 2021a).

Vale ressaltar que esses dados foram retirados do Painel de Indicadores da Atenção Primária à Saúde e as informações disponíveis no painel datam a partir do ano de 2007 (BRASIL, 2021a).

#### **4.4.1.3 Indicadores Epidemiológicos da hanseníase**

Para análise da situação epidemiológica da hanseníase no estado, foram utilizados os indicadores epidemiológicos de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública, estabelecidos pelo Ministério da Saúde em 2016. São eles (BRASIL, 2016a):

- i. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes.
  - Construção: Numerador: casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação; Denominador: população total residente, no mesmo local e período; Fator de multiplicação: 100 mil.
  - Utilidade: Medir força de morbidade, magnitude e tendência da endemia.



- Parâmetros: Hiperendêmico:  $>40,0/100$  mil hab. Muito alto: 20,00 a 39,99/100 mil hab. Alto: 10,00 a 19,99 /100 mil hab. Médio: 2,00 a 9,99/100 mil hab. Baixo:  $<2,00/100$  mil hab.

ii. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos, por 100 mil habitantes.

- Construção: Numerador: casos novos em menores de 15 anos de idade residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação; Denominador: população de zero a 14 anos de idade, no mesmo local e período; Fator de multiplicação: 100 mil.

- Utilidade: Medir força da transmissão recente da endemia e sua tendência.

- Parâmetros: Hiperendêmico:  $\geq 10,00$  por 100 mil hab. Muito alto: 5,00 a 9,99 por 100 mil hab. Alto: 2,50 a 4,99 por 100 mil hab. Médio: 0,50 a 2,49 por 100 mil hab. Baixo:  $<0,50$  por 100 mil hab.

iii. Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes.

- Construção: Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação; Denominador: população residente no mesmo local e período; Fator de multiplicação: 100 mil.

- Utilidade: Avaliar as deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes. Utilizado em conjunto com a taxa de detecção para monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase.

- Parâmetros: A tendência de redução da taxa de detecção, acompanhada da queda deste indicador, caracteriza redução da magnitude da endemia.

- iv. Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.

- Construção: Numerador: número de casos de hanseníase residentes e curados com incapacidade física grau 2 no ano da avaliação; Denominador: total de casos de hanseníase residentes e que foram encerrados por cura com grau de incapacidade física avaliados no ano da avaliação; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Avaliar a transcendência da doença e subsidiar a programação de ações de prevenção e tratamento de incapacidades pós-alta.

- Parâmetros: Alto:  $\geq 10\%$  Médio: 5 a 9,9% Baixo:  $< 5\%$ .

#### **4.4.1.4 Indicadores Operacionais da hanseníase**

Para análise do desempenho dos serviços de saúde, utilizou-se os indicadores operacionais da hanseníase, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. São eles (BRASIL, 2022):

- i. Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano.

- Construção: Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação; Denominador: casos novos com grau de incapacidade física avaliado, residentes no mesmo local e período; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Avaliar a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos.

- Parâmetros: Alto:  $\geq 10\%$ ; Médio: 5 a 9,9%; Baixo:  $< 5\%$ .

- ii. Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (APÊNDICE 2a, 2b e 2c).

- Construção: Numerador: casos novos de hanseníase residentes e diagnosticados nos anos das coortes (PB diagnosticados no ano anterior ao ano de avaliação e MB diagnosticados dois anos antes do ano de avaliação) e curados até 31/12 do ano de avaliação; Denominador: total de casos novos residentes em determinado local e diagnosticados nos anos das coortes; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Avaliar a qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes, bem como a efetividade do tratamento.

- Parâmetros: Bom:  $\geq 90\%$ ; Regular: 75,0 a 89,9%; Precário:  $< 75\%$ .

iii. Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico.

- Construção: Numerador: casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação; Denominador: casos novos de hanseníase, residentes no mesmo local e diagnosticados no ano de avaliação; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Medir a qualidade do atendimento nos Serviços de Saúde.

- Parâmetros: Bom:  $\geq 90\%$ ; Regular: 75,0 a 89,9%; Precário:  $< 75\%$ .

iv. Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (APÊNDICE 2d, 2e e 2f).

- Construção: Numerador: casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes que abandonaram o tratamento até 31/12 do ano de avaliação; Denominador: total de casos novos diagnosticados nos anos das coortes; Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Avaliar a qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados até a completude do tratamento.

- Parâmetros: Bom: <10%; Regular: 10 a 24,9%; Precário: ≥25%.

v. Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes (APÊNDICE 2g, 2h e 2i).

- Construção: Numerador: Número de contatos de casos novos de hanseníase examinados por local de residência anual e diagnosticados nos anos das coortes (paucibacilares – PB diagnosticados no ano anterior ao ano de avaliação e multibacilares – MB diagnosticados dois anos antes do ano de avaliação); Denominador: Número total de contatos dos casos novos de hanseníase registrados por local de residência atual e diagnosticados nos anos das coortes (PB diagnosticados no ano anterior ao ano de avaliação e MB diagnosticados dois anos antes do ano de avaliação); Fator de multiplicação: 100.

- Utilidade: Medir a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos dos casos novos de hanseníase, aumentando a detecção precoce de casos novos.

- Parâmetros: Bom: ≥90%; Regular: 75,0 a 89,9%; Precário: <75%.

Para cálculo dos indicadores de proporção de cura, abandono de tratamento e de contatos examinados se considerou a coorte de 2003 a 2020, conforme preconizado pelo MS (BRASIL, 2016a). O restante foi calculado de 2001 a 2020.

Vale ressaltar que no ano de 2007 houve uma alteração no sistema de informação quanto à categorização relacionada à GIF no diagnóstico e, portanto, foram ignoradas a fim de se evitar viés de informação (IGNOTTI, PAULA, 2011).

#### 4.4.2 Variáveis descritivas

Para realizar a descrição do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais, fez-se o uso de análise descritiva de variáveis clínicas e sociodemográficas.

##### 4.4.2.1 Variáveis sociodemográficas

i. Sexo.

- Categorização: caracterizado em “Feminino”, “Masculino” e “Ignorado”.

ii. Idade.

- Categorização: a idade foi organizada em 11 categorias, agrupadas de 10 em 10 anos. Sendo assim, as categorias foram: “1” (1 a 10 anos); “2” (11 a 20 anos); “3” (21 a 30 anos); “4” (31 a 40 anos); “5” (41 a 50 anos); “6” (51 a 60 anos); “7” (61 a 70 anos); “8” (71 a 80 anos); “9” (81 a 90 anos); “10” (91 a 100 anos); “11” (101 a 110 anos).

Para avaliar menores de quinze anos, de acordo com a divisão adotada pelo MS (BRASIL, 2016a), criou-se também as categorias “1” (1 a 14 anos) e “2” (maior ou igual a de 15 anos).

iii. Escolaridade.

- Categorização: essa variável foi distribuída conforme a categorização estabelecida no SINAN no período de 2001 a 2020. A classificação foi estabelecida em função da série e do nível ou grau mais elevado alcançado pelo indivíduo, considerando a última série ou ano de estudo concluído com aprovação. Deste modo, as categorias foram: “Analfabeto”, “1ª a 4ª Série Incompleta do EF”, “4ª Série Completa do EF”, “5ª a 8ª Série Incompleta do EF”, “Ensino Fundamental Completo”, “Ensino Médio Incompleto”, “Ensino Médio Completo”, “Educação Superior Incompleta”, “Educação Superior Completa”, “Ignorado” e “Não se aplica”.

iv. Zona de Residência.

- Categorização: a zona de residência se categorizou em “Urbana”, “Periurbana” e “Rural”

v. Raça/Cor.

- Categorização: organização baseada na autodeclaração, dividida em “Branca”, “Preta”, “Parda”, “Indígena”, “Amarela” e “Ignorado”.

vi. Classificação Região micro.

- Categorização: essa variável diz respeito à qual microrregião de saúde o caso foi diagnosticado, sendo assim cada categoria diz respeito à uma Microrregião de Saúde (APÊNDICE 1).

vii. Classificação Região macro.

- Categorização: essa variável diz respeito à qual macrorregião de saúde o caso foi diagnosticado, sendo assim cada categoria diz respeito à uma Macrorregião de Saúde (APÊNDICE 1).

#### 4.4.2.2 Variáveis clínicas

Neste estudo, as variáveis clínicas foram:

i. Forma Clínica.

- Categorização: para essa variável a classificação segue a classificação de Madri (QUAGLIATO, 1959), sendo organizada em: “Indeterminada”, “Tuberculóide”, “Virchowiana”, “Dimorfa”, “Não Classificado” e “Ignorado”.

ii. Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico.

- Categorização: categorizado em “Grau Zero”, “Grau I”, “Grau II” e “Não Avaliado”.

iii. Classificação Operacional.

- Categorização: organizado em “PB – Paucibacilar”, “MB – Multibacilar” e “Ignorado”.

iv. Modo de Detecção de Caso Novo.

- Categorização: as categorias para essa variável foram “Encaminhamento”, “Demanda Espontânea”, “Exame de Contatos”, “Exame de Coletividade”, “Outros Modos” e “Ignorado”.
- v. Avaliação de Incapacidade Física no Momento da Cura.
  - Categorização: a avaliação de GIF na cura teve as mesmas categorias que a GIF no diagnóstico, ou seja, “Grau Zero”, “Grau I”, “Grau II” e “Não Avaliado”.
- vi. Tipo de Saída.
  - Categorização: o tipo de saída foi definido como “Cura”, “Óbito”, “Abandono”, “Transferência Não Especificada”, “Transferência para Outro Município”, “Transferência para o Mesmo Município”, “Transferência para Outro Estado” e “Transferência para Outro País”.
- vii. Nível de Atenção.
  - Categorização: o nível de atenção foi categorizado em “Atenção Primária”, “Atenção Secundária” e “Atenção Terciária”.

## **4.5 Fonte de Dados**

### **4.5.1 SINAN**

No que tange a questão da morbidade, os dados utilizados foram dados secundários e não-nominais, registrados no SINAN que foram disponibilizados pela Coordenação Estadual de Hanseníase da SES/MG, atendendo a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (BRASIL, 2018b).

A Secretaria de Vigilância à Saúde, do Ministério da Saúde é o órgão responsável pela gestão nacional do SINAN, sendo de sua competência o estabelecimento de suas diretrizes, técnicas, fluxos e prazos bem como a realização de análises epidemiológicas e operacionais (BRASIL, 2005). Tal sistema abrange ações relativas à coleta e processamento de dados, fluxo e divulgação de informações sobre a ocorrência de agravos de notificação compulsória, de interesse nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2005).

O principal objetivo do SINAN é a coleta e divulgação dos dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica, visando apoiar o processo de investigação e dar subsídios à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2007).

De acordo com a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, anexo V - Capítulo I, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação é majoritariamente alimentado por doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória, entre elas, a hanseníase (BRASIL, 2017d).

Os casos diagnosticados ou em suspeita são notificados na Ficha de Notificação/Investigação de hanseníase, identificando os casos novos, recidivas, reingressos e transferências (BRASIL, 2007). Estes documentos têm como objetivo o acompanhamento dos casos, viabilizando, assim, a avaliação operacional das ações de controle (BRASIL, 2007). Para hanseníase, o sistema seleciona, por unidade de saúde atual, os casos que têm o campo “tipo de alta” em branco (BRASIL, 2007).

#### **4.5.2 DATASUS**

Os dados demográficos populacionais foram retirados da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), baseados no Censo 2010 e nas projeções intercensos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O DATASUS foi criado pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa), em 1991, pelo Decreto 100 de 16/04/1991, retificado conforme publicado no Diário Oficial da União de 19/04/1991 (BRASIL, 1991). De acordo com a legislação, a plataforma tem como principal função prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle (BRASIL, 1991).

Além disso, o departamento está presente em todas as regiões do país por meio das regionais que executam as atividades de fomento e cooperação técnica em informática nos principais estados brasileiros (BRASIL, 2021c).



#### 4.5.3 Portal e-Gestor de Informação e Gestão da Atenção Básica

Os dados operacionais foram obtidos através do portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica. Tal portal disponibiliza indicadores da cobertura populacional estimada de Equipes de Saúde da Família e de cobertura na Atenção Básica utilizada para o monitoramento do acesso aos serviços de Atenção Básica, objetivando o fortalecimento do planejamento do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2021a)

Tais dados são gerados a partir de dados oriundos do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2021a).

#### 4.6 Tratamento e Análise dos Dados

O *software Microsoft Excel* (versão 2016) foi utilizado para tratamento e organização do banco de dados, bem como para a seleção das variáveis de estudo e realização do cálculo dos indicadores epidemiológicos e operacionais. Todos os indicadores foram calculados por ano, para MG e suas macro e microrregiões de saúde.

Para os indicadores operacionais que trabalharam coortes de 2003 a 2020, por adotar um período específico que envolvia dia, mês e ano, optou-se por trabalhar com programação em VBA - “*Virtual Basic for Applications*”, ferramenta do *Microsoft Excel* que permite o usuário utilizar a linguagem de programação visando a criação de macros e a automatização de determinados processos dentro das planilhas e tabelas desenvolvidas neste *software* (APÊNDICE 2).

O *IBM SPSS Statistics* 19 foi utilizado para realizar a análise descritiva dos dados que contemplou as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e quantitativas.

Para as análises de tendência, se utilizou o *software Stata* (versão 14.0). Foi realizada a regressão linear de *Prais-Winsten*, pelo método de Antunes e Cardoso (2015), isso porque as séries temporais são uma forma de organizar no tempo as informações quantitativas.

Inicialmente, se realizou a transformação em logaritmo natural dos indicadores, a fim de se reduzir a heterogeneidade da variância dos resíduos da análise de regressão.

Em sequência, se realizou a análise de regressão. A equação da regressão linear pode ser assim descrita:

$\text{Log}(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 x$ , onde:  $\beta_0$  é a constante ou intercepto;  $\text{Log}(Y_t)$ , corresponde ao valor;  $\beta_1$  é o coeficiente de tendência linear;  $x$  é o termo residual. Ou seja, neste caso  $x$  foi a variável independente e  $y$ , a dependente (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

Os valores relativos ao coeficiente  $\beta$  e erro padrão (EP) foram obtidos durante a análise de regressão, já o  $t$  é uma constante de *t-student* e como se tratam de 20 anos de estudo, têm-se 19 graus de liberdade com valor de 2,262.

A partir desses valores se calculou a variação percentual média anual (*Annual Percent Change – APC*) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%) por meio das seguintes fórmulas (ANTUNES; CARDOSO, 2015):

$$APC = -1 + 10 [b_1] * 100\%$$

$$IC95\% \text{ mínimo} = -1 + 10 [b_1 - t * e] * 100\%$$

$$IC95\% \text{ máximo} = -1 + 10 [b_1 + t * e] * 100\%$$

Ao final dessa análise, foram avaliadas as tendências, que passaram por classificação, podendo ser crescentes (variação média anual significativamente positiva), decrescentes (variação média anual significativamente negativa) ou estacionárias (variação média anual sem significância).

Como o estudo foi realizado em três etapas e nas duas primeiras se fez necessário realizar análises de tendências com variáveis diferentes, optou-se por organizar os dados, para as duas etapas, dessa forma:

- Variáveis Y (dependentes na análise de tendência):

- Primeira Etapa:

- a) O indicador de proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial.
  - b) A cobertura da Estratégia Saúde da Família.
  - Segunda Etapa:
    - a) Os indicadores epidemiológicos e operacionais.
- Variável X (independente na análise de tendência):
- Em todas as etapas onde se realizou a análise de tendência a variável “Ano de Diagnóstico” foi considerada como variável independente.

#### **4.7 Aspectos Éticos**

Este estudo foi realizado conforme preconizado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Como se fez uso de dados secundários, o uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) não foi necessário.

Esta pesquisa integra o projeto intitulado “Análise Epidemiológica da Hanseníase no estado de Minas Gerais”, desenvolvido pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Hanseníase (NEPHANS) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (COEP) da UFMG, sob o parecer nº: 490.456, CEP UFMG - CAAE 248993137.0000.5149 (ANEXO A).

A fim de se atender à LGPD (BRASIL, 2018b), para o uso do banco de dados do SINAN, foi assinado um Termo de Confidencialidade junto à Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG.

Neste termo, os pesquisadores que tiveram acesso ao banco de dados não-nominais garantiram: acesso somente por quem estivesse plenamente informado sobre as exigências de confidencialidade; compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato, bem como a sua não estigmatização; não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro; salvaguardar e

assegurar a confidencialidade dos dados de pesquisa, sempre que se tratassem de dados individuais; dados obtidos na pesquisa usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo e somente para o projeto vinculado, mantidos em sigilo, quando se tratasse de dados individuais.

## 5 RESULTADOS

Objetivando a melhor visualização dos resultados, optou-se por organizar essa sessão em tópicos, de acordo com os objetivos propostos pelo estudo.

### 5.1 Análise epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais

A análise epidemiológica da hanseníase em MG foi dividida em: análise do perfil epidemiológico e análise de tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais.

#### 5.1.1 Análise descritiva do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais

No período estudado foram notificados 37041 casos novos de hanseníase em Minas Gerais, com uma média de 1852 diagnósticos anuais em todo território estadual. Durante a série histórica, 2003 foi o ano com maior número de diagnósticos (n=3208; 8,7%), com uma queda nos anos subsequentes até alcançar sua menor frequência de casos novos em 2020, com 756 diagnósticos (2%) (Tabela 1).

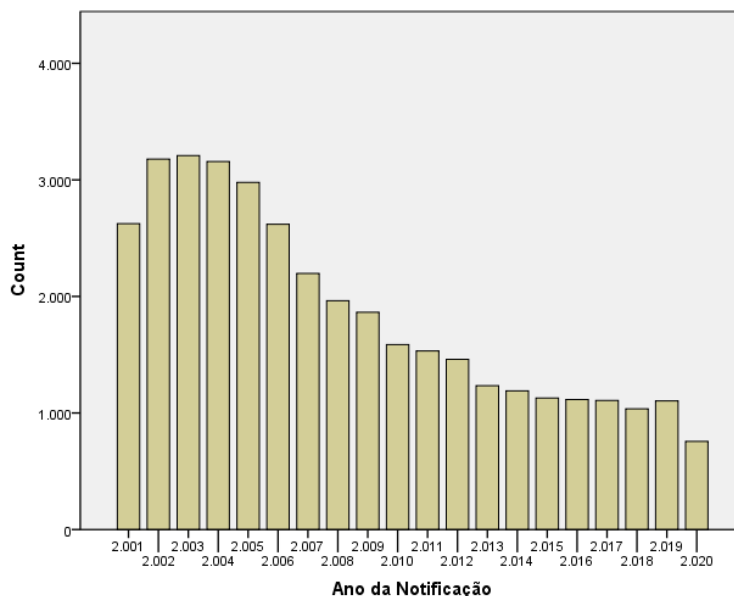
**Tabela 1:** Frequência de casos novos de hanseníase diagnosticados entre 2001 e 2020.

ANO DE DIAGNÓSTICO	Casos (N)	Percentual (%)	Perc. Acumulado (%)
2001	2625	7,1	7,1
2002	3179	8,6	15,7
2003	3208	8,7	24,3
2004	3158	8,5	32,9
2005	2979	8,0	40,9
2006	2619	7,1	48,0
2007	2197	5,9	53,9
2008	1963	5,3	59,2
2009	1864	5,0	64,2
2010	1587	4,3	68,5
2011	1532	4,1	72,7
2012	1460	3,9	76,6
2013	1234	3,3	79,9
2014	1190	3,2	83,1
2015	1128	3,0	86,2
2016	1115	3,0	89,2
2017	1108	3,0	92,2
2018	1036	2,8	95,0
2019	1103	3,0	98,0
2020	756	2,0	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Por meio de uma análise gráfica (Figura 4), também foi possível perceber o declínio de casos ao longo dos anos durante a série histórica.

**Figura 4:** Frequência de casos novos de hanseníase diagnosticados entre 2001 e 2020.



Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Conforme análise descritiva das variáveis sociodemográficas (Tabela 2), ao analisar a variável sexo, a população em estudo foi composta predominantemente por homens, representando um percentual de 54,6% (n=20237) em detrimento à 45,4% de mulheres (n=16803).

No que se trata da idade, a faixa etária com maior frequência de novos diagnósticos no período estudado foi entre 41 a 50 anos (20,1%; n= 7461). A idade média foi 46 anos. Já as notificações de casos em menores de 15 anos representaram 5% (n=1866) do total de casos diagnosticados entre 2001 e 2020.

Ao avaliar a escolaridade, nota-se que 61,7% dos indivíduos possuíam o ensino fundamental incompleto, ou seja, menos de 8 anos completos de estudo. Entre as categorias em análise, houve maior frequência daqueles que estudaram entre 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série incompleta do ensino fundamental (25,4%; n=9419). No estudo, 12,8% dos casos eram analfabetos (n=4741) e 0,6% possuíam educação superior incompleta (n=206).

Os pacientes notificados residiam, majoritariamente, em zona urbana (77,7%; n=28796), em sequência se encontravam aqueles que residiam em zona

rural (13,5%; n=4989) e por fim, aqueles localizados em regiões periurbanas (0,7%; n=273).

**Tabela 2:** Características sociodemográficas de casos novos de hanseníase diagnosticados entre 2001 e 2020.

VARIÁVEIS	Casos (N)	Percentual (%)	Perc. Acumulado (%)
<b>SEXO</b>			
Feminino	16803	45,4	45,4
Masculino	20237	<b>54,6</b>	100,0
Ignorado	1	0,0	100,0
<b>FAIXA ETÁRIA</b>			
1 a 10 anos	838	2,3	2,3
11 a 20 anos	2880	7,8	10,0
21 a 30 anos	4586	12,4	22,4
31 a 40 anos	5943	16,0	38,5
41 a 50 anos	7461	<b>20,1</b>	58,6
51 a 60 anos	7065	19,1	77,7
61 a 70 anos	5033	13,6	91,3
71 a 80 anos	2501	6,8	98,0
81 a 90 anos	624	1,7	99,7
91 a 100 anos	90	0,2	100,0
101 a 110 anos	15	0,0	100,0
Ignorado	5	0,0	
<b>MAIOR DE 15 ANOS</b>			
0 a 14 anos	1866	5,0	5,0
15 anos ou mais	35170	<b>95,0</b>	100,0
Ignorado	5	0,0	100,0
<b>NÍVEL DE ESCOLARIDADE</b>			
Analfabeto	4741	12,8	12,8
1ª a 4ª - Série Incompleta do EF	6878	18,5	31,3
4ª - Série Completa do EF	1866	5,0	36,3
5ª à 8ª - Série Incompleta do EF	9419	<b>25,4</b>	61,7
Ensino Fundamental Completo	969	2,6	64,3
Ensino Médio Incompleto	3100	8,4	72,7
Ensino Médio Completo	1612	4,4	77,1
Educação Superior Incompleta	206	<b>0,6</b>	77,7
Educação Superior Completa	1138	3,1	80,8
Ignorado/Não se aplica/Vazio	7112	19,2	100,0
<b>ZONA DE RESIDÊNCIA</b>			
Urbana	28796	<b>77,7</b>	77,7
Periurbana	273	0,7	78,4
Rural	4989	13,5	91,9
Ignorado/Vazio	2983	8,1	100,0
<b>RAÇA/COR</b>			
Amarela	471	1,3	1,3
Branca	13855	<b>37,4</b>	38,7
Indígena	89	<b>0,2</b>	38,9
Parda	13333	36,0	74,9
Preta	5194	14,0	88,9
Ignorado/Vazio	4099	11,1	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	-

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Analisando a raça/cor notou-se que, em Minas Gerais, entre 2001 e 2020, os casos eram compostos predominantemente por indivíduos que se autodeclaravam como brancos (37,4%; n =13855), seguido de pardos (36,0%; n = 13333) e minoritariamente por aqueles que se declaravam indígenas (0,2%; n=89) (Tabela 2).

Ao realizar a análise descritiva das características clínicas (Tabela 3), nota-se que os pacientes notificados foram classificados, em sua maior parte, com a forma clínica Dimorfa (46,3%; n=17163), já a forma Indeterminada foi a menos frequente (13%; n=4808).

Entre os pacientes diagnosticados, 3,6% (n= 1339) não tiveram o grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico. Entre aqueles avaliados, a maioria foi composta por indivíduos com Grau Zero de incapacidade física (57%; n=21107). Já aqueles com Grau 1 foram 28,8% (n= 10656) do total, e a minoria foi composta por pacientes com Grau 2 de Incapacidade física (10,6%; n= 3939).

A Classificação Operacional Multibacilar foi representada por 69,5% (n= 25746) das notificações, e a Paucibacilar, 30,5% (n= 11281).

De acordo com o modo de detecção de caso novo, a maioria dos diagnósticos foi realizada devido à Encaminhamentos (47,8%; n=17704), em sequência têm-se o diagnóstico por Demanda Espontânea (37,4%; n=13856). Os Exames de Coletividade foram responsáveis pela menor forma de detecção, com 2,6% (n=968) dos casos novos.

Entre aqueles casos que foram curados, 29,1% (n=10795) não tiveram o Grau de Incapacidade Física avaliado no momento da cura. Entre os avaliados, 50,8% (n=18816) foram categorizados como Grau Zero de Incapacidade Física e 20,1% (n=7430) possuíam algum Grau de Incapacidade Física desenvolvido.

Conforme o tipo de saída registrado, observou-se que 87,4% (n=32381) dos casos estudados foram curados, 4% (n=1469) abandonaram o tratamento e 2,1% (n=782) foram à óbito. As transferências representaram 6% (n=1443) do total de casos.



**Tabela 3:** Características clínicas de casos novos de hanseníase diagnosticados entre 2001 e 2020.

VARIÁVEIS	Casos (N)	Percentual (%)	Perc. Acumulado (%)
<b>FORMA CLÍNICA</b>			
Dimorfa	17163	<b>46,3</b>	46,3
Indeterminada	4808	<b>13,0</b>	59,3
Tuberculóide	6692	18,1	77,4
Virchowiana	7468	20,2	97,6
Não Classificado	536	1,4	99,0
Ignorado/Vazio	374	1,0	100,0
<b>AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA NO DIAGNÓSTICO</b>			
Grau Zero	21107	<b>57,0</b>	57,0
Grau I	10656	28,8	85,8
Grau II	3939	10,6	96,4
Não Avaliado/Vazio	1339	3,6	100,0
<b>CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL</b>			
MB - Multibacilar	25746	<b>69,5</b>	69,5
PB - Paucibacilar	11281	30,5	100,0
Ignorado	14	0,0	100,0
<b>MODO DE DETECÇÃO DE CASO NOVO</b>			
Demanda Espontânea	13856	37,4	37,4
Encaminhamento	17704	<b>47,8</b>	85,2
Exame de Coletividade	968	<b>2,6</b>	87,8
Exame de Contatos	3679	9,9	97,7
Outros Modos	617	1,7	99,4
Ignorado/Vazio	217	0,6	100,0
<b>AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA NO MOMENTO DA CURA</b>			
Grau Zero	18816	<b>50,8</b>	50,8
Grau I	5508	14,9	65,7
Grau II	1922	5,2	70,9
Não Avaliado/Vazio	10795	<b>29,1</b>	100,0
<b>TIPO DE SAÍDA</b>			
Abandono	1469	4,0	4,0
Cura	32381	<b>87,4</b>	91,4
Óbito	782	2,1	93,5
Transf. Não Especificada	236	0,6	94,1
Transf. p/ Mesmo Município	60	0,2	94,3
Transf. p/ Outro Estado	349	0,9	95,2
Transf. p/ Outro Município	765	2,1	97,3
Transf. p/ Outro País	33	0,1	97,4
Ignorado/Vazio	966	2,6	100,0
<b>NÍVEL DE ATENÇÃO</b>			
Atenção Primária	18116	<b>48,9</b>	48,9
Atenção Secundária	13886	37,5	86,4
Atenção Terciária	3186	8,6	95
Vazio	1853	5,0	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	-

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Ao avaliar o Nível de Atenção à saúde onde foi feito o diagnóstico, constatou-se que 48,9% (n=18116) dos diagnósticos foram realizados no nível Primário de atenção, 37,5% (n=13886) no nível Secundário e 8,6% (n=3186) no nível Terciário (Tabela 3).

Entre as 14 Macrorregiões de Saúde do estado de Minas Gerais, a macrorregião Leste destaca-se com o maior percentual de novos casos registrados (16,7%; n=6199), em seguida têm-se as macrorregiões Centro e Nordeste com 13,8% (n=5095) e 10,8% (n=3998), respectivamente (Tabela 4). A Macrorregião com menos notificações foi a Centro Sul, com 0,7% (n=274) dos casos (Tabela 4).

**Tabela 4:** Descrição das Macrorregiões de saúde onde houveram diagnósticos de casos entre 2001 e 2020.

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	Casos (N)	Percentual (%)	Perc. Acumulado (%)
CENTRO	5095	<b>13,8</b>	13,8
CENTRO SUL	274	0,7	14,5
JEQUITINHONHA	911	2,5	17,0
LESTE	6199	<b>16,7</b>	33,7
LESTE DO SUL	1121	3,0	36,7
NORDESTE	3998	<b>10,8</b>	47,5
NOROESTE	2449	6,6	54,1
NORTE	3296	8,9	63,0
OESTE	1642	4,4	67,5
SUDESTE	1691	4,6	72,0
SUL	3267	8,8	80,8
TRIÂNGULO DO NORTE	3636	9,8	90,7
TRIÂNGULO DO SUL	1321	3,6	94,2
VALE DO AÇO	2141	5,8	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	-

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Entre as 89 Microrregiões de Saúde do estado de Minas Gerais, 60 tiveram menos que 1% de diagnósticos de casos novos (APÊNDICE 3), entre as 29 que tiveram mais de 1% (Tabela 5), a microrregião de Governador Valadares apresentou 11,1% (n=4130), sendo esta a maior frequência de notificações dentro da série histórica.

As microrregiões de Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté, Uberlândia/Araguari e Unaí também se destacaram com valores de 7,5% (n=2766), 6,1% (n=2252) e 4,2% (n=1554), respectivamente (Tabela 5).

**Tabela 5:** Descrição das Microrregiões de saúde onde houveram diagnósticos de casos entre 2001 e 2020.

MICRORREGIÃO DE SAÚDE*	Casos (N)	Percentual (%)	Perc. Acumulado (%)
ALFENAS / MACHADO	827	2,2	2,8
ALMENARA/ JACINTO	1282	3,5	6,2
ARAÇUAÍ	540	1,5	7,7
<b>BELO HORIZONTE / NOVA LIMA /</b>	<b>2766</b>	<b>7,5</b>	<b>15,7</b>
BETIM	353	1,0	16,7
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO	353	1,0	18,7
CARATINGA	655	1,8	21,3
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	484	1,3	24,0
CURVELO	384	1,0	25,0
<b>GOVERNADOR VALADARES</b>	<b>4130</b>	<b>11,1</b>	<b>38,6</b>
IPATINGA	1002	2,7	42,1
ITAMBACURI	480	1,3	44,2
ITUIUTABA	1088	2,9	48,0
JANUÁRIA	406	1,1	49,6
JUIZ DE FORA	385	1,0	51,6
MANHUAÇU	821	2,2	56,1
MANTENA	1191	3,2	59,3
MONTES CLAROS	1154	3,1	62,7
PASSOS	423	1,1	66,6
PATOS DE MINAS	466	1,3	67,9
PIRAPORA	608	1,6	70,8
RESPLENDOR	829	2,2	74,9
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	470	1,3	77,6
SETE LAGOAS	633	1,7	79,5
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	1331	3,6	83,4
UBÁ	682	1,8	86,2
UBERABA	931	2,5	88,7
<b>UBERLÂNDIA / ARAGUARI</b>	<b>2252</b>	<b>6,1</b>	<b>94,8</b>
<b>UNAI</b>	<b>1554</b>	<b>4,2</b>	<b>99,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Notas:

\*Incluiu-se apenas as microrregiões que tiveram mais de 1% de casos registrados em relação ao total de casos novos, no período estudado, Tabela Completa em APÊNDICE 3.

### 5.1.2 Tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase em Minas Gerais

Para melhor compreensão dos resultados do cálculo e análise de tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase em Minas Gerais estruturou-se um tópico para cada.

### 5.1.2.1 Indicadores Epidemiológicos da hanseníase

O cálculo dos indicadores epidemiológicos em uma visão estadual evidenciou que o valor médio anual de cada um demonstra parâmetros que estabelecem uma média endemicidade para a hanseníase (Tabela 6).

**Tabela 6:** Indicadores Epidemiológicos da hanseníase em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020.

Ano	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase <sup>1</sup>	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos <sup>1</sup>	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico <sup>1</sup>	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.
2001	14,14	2,74	1,53	4,92
2002	16,95	3,34	1,87	5,47
2003	16,95	3,83	1,87	4,33
2004	16,54	4,13	1,66	4,33
2005	15,47	3,43	1,82	5,29
2006	13,49	2,59	1,59	7,64
2007	11,24	2,32	-	-
2008	9,97	1,73	1,20	7,51
2009	9,40	1,90	1,03	7,62
2010	7,95	1,21	1,05	8,90
2011	7,62	1,35	0,84	6,84
2012	7,22	1,30	0,97	8,56
2013	6,06	1,19	0,67	8,29
2014	5,80	1,26	0,70	7,74
2015	5,46	1,08	0,73	10,22
2016	5,37	1,32	0,79	11,08
2017	5,30	1,43	0,65	11,18
2018	4,92	1,49	0,61	11,83
2019	5,21	1,07	0,86	11,04
2020	3,55	0,65	0,51	12,23
<b>MÉDIA*</b>	<b>9,43</b>	<b>1,97</b>	<b>1,10</b>	<b>8,16</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: <sup>1</sup> Taxa por 100mil habitantes; \* Média dos anos.

Além disso, destaca-se que nos anos de 2002 e 2003 houve as maiores taxas de detecção geral, com 16,95 casos novos por 100 mil habitantes, seguido por uma redução até o ano de 2020, onde atingiu o valor de 3,55, sendo este o menor valor da série história no estado de Minas Gerais (Tabela 6).

Para a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos, o maior valor ocorreu em 2004, com 4,13 casos novos por 100 mil habitantes (Tabela 6).

Tal indicador também teve uma diminuição gradativa até 2020, atingindo o valor de 0,65 casos novos por 100 mil habitantes (Tabela 6).

A taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, por 100 mil habitantes se comportou de modo semelhante tendo pico em 2002 e 2003 com 1,87 casos novos por 100 mil habitantes e queda em 2020, com 0,51 casos novos por 100 mil habitantes (Tabela 6).

Por fim, o indicador de proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, apresentou seu menor valor em 2003 e 2004 com 4,33% e o maior valor em 2020 com 12,23% (Tabela 6).

Diante da análise de tendência nota-se uma confirmação do que os valores anuais dos cálculos dos indicadores epidemiológicos revelaram, trazendo uma tendência decrescente para as taxas de detecção anual de casos novos de hanseníase ( $p= 0,000$ ; IC95% -8,82; -6,42), detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos ( $p= 0,000$ ; IC95% -10,2; -4,26) e casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico ( $p= 0,000$ ; IC95% -7,69; -5,05), com incremento anual de -7,62%, -7,27% e -6,38, respectivamente (Tabela 7).

**Tabela 7:** Tendência dos Indicadores Epidemiológicos em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (continua).

Indicador	P-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	Incremento Anual (%)	IC 95% (Min)	IC 95% (Max)	Tendência
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase <sup>1</sup>	0,000	-0,0344396	0,0026730	-7,62	-8,8156367	-6,41625	Decrescente
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos <sup>1</sup>	0,000	-0,0327849	0,0065862	-7,27	-10,1913397	-4,25591	Decrescente
Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico <sup>1</sup>	0,000	-0,0286170	0,0028866	-6,38	-7,6807486	-5,05464	Decrescente
Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	0,000	0,0224196	0,0024214	5,30	4,0663796	6,54394	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria  
Nota: <sup>1</sup> Taxa por 100mil habitantes; \* Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

A tendência da proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano também refletiu os resultados da Tabela 6, confirmando, portanto, uma tendência crescente de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física ( $p= 0,000$ ; IC95% 4,07; 6,54) para o estado de Minas Gerais, com incremento anual de 5,30% (Tabela 7).

Do ponto de vista macrorregional, de acordo com a média dos anos avaliados, a macro Leste destacou-se nas taxas de detecção geral, detecção em menores de 15 anos e de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico com 45,8; 15,2 e 2,6 casos novos por 100 mil habitantes, respectivamente (Tabela 8).

Já a macrorregião Centro Sul foi a detentora dos menores valores das taxas, com detecção geral de 1,8 casos novos por 100 mil habitantes, detecção em menores de 15 anos de 0,2 casos/100 mil hab. e 0,3 casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, por 100 mil habitantes (Tabela 8). As macrorregiões Leste do Sul, Oeste, Sudeste, Triângulo do Sul e Centro tiveram menos de 1 caso novo em menor de 15 anos por 100 mil habitantes (Tabela 8).

A maior proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano foi da macro Jequitinhonha com 16%, seguida pelas macro Sul (13,3%), Triângulo do Norte (10,5%) e Centro (10,3%), já a menor proporção foi da macro Leste, com 3,4% (Tabela 8).

**Tabela 8:** Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por macrorregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua)

Indicador	Macrorregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
<b>Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase<sup>1</sup></b>	Centro	4,5	5,9	5,4	6,4	6,0	6,1	5,6	4,7	4,8	4,4	4,0	3,7	3,8	3,1	2,5	2,6	3,1	2,5	2,6	1,6	<b>4,2</b>
	Centro Sul	2,7	5,2	3,5	2,3	2,7	2,3	2,6	2,0	2,9	1,3	1,6	1,6	0,8	0,9	1,8	0,9	0,3	0,1	0,9	0,6	<b>1,8</b>
	Jequitinhonha	14,9	12,1	15,0	17,5	14,0	13,0	15,2	12,9	13,2	8,7	8,2	14,6	7,9	8,6	9,9	8,1	6,9	9,8	11,0	4,9	<b>11,3</b>
	Leste	66,4	104,1	82,2	97,3	78,1	67,9	52,3	45,0	42,8	38,8	37,1	32,8	26,5	23,9	21,0	25,2	24,5	17,8	20,0	11,7	<b>45,8</b>
	Leste Do Sul	13,1	16,7	15,5	13,7	14,2	12,5	11,0	16,2	8,0	6,6	6,3	5,6	3,1	3,6	4,9	3,2	4,3	3,5	3,0	1,7	<b>8,3</b>
	Nordeste	30,4	33,9	51,1	48,3	49,3	34,2	30,8	23,2	23,5	21,6	17,5	19,1	13,6	13,3	11,6	13,6	11,7	14,9	14,9	9,2	<b>24,3</b>
	Noroeste	30,0	29,3	39,8	33,7	34,0	28,6	24,1	18,1	17,0	16,4	15,4	14,2	9,6	14,0	10,3	8,2	7,3	9,8	9,1	6,2	<b>18,8</b>
	Norte	11,2	12,2	16,6	13,8	14,3	15,7	12,5	10,5	10,2	8,0	8,2	7,6	7,3	6,8	8,7	5,7	6,2	7,3	13,2	10,1	<b>10,3</b>
	Oeste	13,3	13,1	17,0	13,7	11,3	10,3	9,2	8,0	8,1	5,2	5,1	4,2	4,2	3,7	2,9	3,4	3,3	1,9	2,2	1,9	<b>7,1</b>
	Sudeste	6,6	8,6	10,9	12,2	10,3	8,6	6,4	4,8	5,5	4,8	5,0	4,4	2,8	2,7	3,1	3,2	2,9	2,3	1,7	0,9	<b>5,4</b>
	Sul	12,0	11,6	13,3	10,2	12,1	8,8	7,6	6,7	6,1	3,5	5,3	3,9	4,3	3,5	3,4	3,2	2,7	2,4	2,4	2,1	<b>6,3</b>
	Triângulo Do Norte	27,4	35,5	22,0	18,5	18,2	20,2	14,2	16,4	13,6	12,3	11,0	11,3	8,7	12,7	12,3	13,2	13,7	12,1	9,0	5,9	<b>15,4</b>
	Triângulo Do Sul	14,4	16,0	14,8	21,4	15,2	14,7	12,3	12,1	8,5	8,7	7,5	9,2	8,0	5,4	2,9	5,4	4,9	4,7	3,7	2,4	<b>9,6</b>
Vale Do Aço	31,1	32,4	26,0	22,7	22,4	14,8	11,7	11,8	14,1	12,6	11,3	10,3	9,2	7,7	8,0	6,5	5,9	5,4	4,7	4,8	<b>13,7</b>	
<b>Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos<sup>1</sup></b>	Centro	0,4	0,9	1,0	1,4	1,1	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	0,6	0,2	0,9	1,0	0,7	0,3	0,4	<b>0,8</b>
	Centro Sul	0,5	0,5	1,1	0,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
	Jequitinhonha	2,9	3,0	4,6	1,6	4,1	0,0	2,6	4,4	0,9	0,9	2,8	0,0	2,0	1,0	3,2	1,1	1,1	1,1	2,3	0,0	<b>2,0</b>
	Leste	23,3	36,5	26,0	30,8	32,1	25,4	16,2	11,4	18,5	10,6	8,5	11,8	7,0	10,5	3,4	10,3	9,7	6,3	4,3	1,4	<b>15,2</b>
	Leste Do Sul	1,6	1,1	0,5	1,7	1,1	1,2	1,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	<b>0,6</b>
	Nordeste	6,7	8,0	13,4	10,5	6,7	8,9	9,8	4,8	4,4	3,6	3,7	1,9	1,9	3,5	3,6	1,0	2,1	5,9	2,2	1,1	<b>5,2</b>
	Noroeste	4,8	6,5	12,8	22,6	15,5	3,5	1,8	3,0	4,9	3,1	1,3	1,9	0,0	2,7	1,4	1,4	2,8	2,1	1,4	0,0	<b>4,7</b>
	Norte	1,5	3,0	4,3	3,7	2,8	3,0	2,4	2,0	2,1	0,9	1,4	1,0	1,5	2,0	2,1	1,1	0,8	1,9	3,8	3,3	<b>2,2</b>
	Oeste	1,0	0,7	1,4	2,5	1,1	0,7	1,1	1,5	1,5	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,7</b>
	Sudeste	0,3	0,3	2,4	1,3	0,3	0,3	1,4	0,3	0,6	0,9	0,3	1,3	0,6	1,0	1,0	0,7	0,3	0,3	0,3	0,0	<b>0,7</b>
	Sul	2,1	1,0	2,7	1,7	2,5	1,3	1,6	1,2	1,2	0,0	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	<b>1,0</b>
	Triângulo Do Norte	4,5	3,5	2,1	2,5	1,4	2,2	2,6	1,9	1,1	0,8	1,6	1,2	2,0	0,8	3,2	4,5	5,7	5,3	2,9	0,8	<b>2,5</b>
	Triângulo Do Sul	1,8	1,8	0,0	1,8	0,6	1,9	1,3	2,6	0,7	0,7	0,0	0,7	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	<b>0,8</b>
Vale Do Aço	6,5	4,7	3,3	3,4	2,9	3,0	1,5	1,5	0,5	1,6	2,7	1,1	0,0	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	0,0	<b>1,9</b>	

**Tabela 8:** Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por macrorregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Indicador	Macrorregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*		
<b>Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico<sup>1</sup></b>	Centro	0,7	0,7	0,5	0,7	0,6	0,6	X	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	<b>0,5</b>	
	Centro Sul	0,4	1,0	0,8	0,7	0,3	0,3	X	0,3	0,4	0,1	0,3	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
	Jequitinhonha	4,0	2,8	1,3	1,0	1,0	2,0	X	2,0	3,7	2,0	1,7	5,9	1,5	3,0	3,2	2,0	2,2	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	<b>2,3</b>
	Leste	2,7	6,9	6,1	3,7	3,9	3,1	X	3,5	3,4	3,2	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	2,0	0,9	1,2	1,0	1,2	1,2	1,2	<b>2,6</b>
	Leste Do Sul	1,5	2,6	1,7	2,6	1,8	3,0	X	2,4	1,6	0,1	1,0	0,4	0,4	0,1	0,9	0,4	0,4	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	<b>1,1</b>
	Nordeste	2,2	3,1	5,1	4,0	6,7	4,4	X	1,1	1,7	2,4	1,9	2,3	1,4	1,2	1,2	1,8	2,2	0,7	1,3	1,1	1,1	1,1	<b>2,4</b>
	Noroeste	1,3	1,4	2,5	2,7	2,7	1,2	X	1,2	1,1	0,8	1,0	1,5	0,3	1,6	1,0	0,7	0,1	1,0	1,8	0,7	1,8	0,7	<b>1,3</b>
	Norte	1,1	1,0	2,5	1,0	1,5	1,5	X	1,4	0,8	0,9	0,4	0,6	0,4	0,8	0,8	0,5	0,5	0,7	1,4	2,5	1,4	2,5	<b>1,1</b>
	Oeste	2,3	2,7	1,6	2,9	1,6	1,7	X	0,6	0,8	0,7	0,3	1,0	0,6	0,2	0,2	0,3	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	<b>0,9</b>
	Sudeste	0,7	1,2	1,3	1,4	1,3	1,0	X	0,6	0,9	0,8	0,7	0,7	0,5	0,3	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,8	0,1	0,1	<b>0,8</b>
<b>Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.</b>	Sul	1,6	2,0	1,5	1,3	1,9	1,6	X	1,3	0,6	0,8	1,0	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	<b>0,9</b>
	Triângulo Do Norte	2,0	1,9	1,3	1,2	2,2	2,1	X	1,8	1,5	1,6	1,2	1,6	0,7	1,4	1,3	2,0	1,6	1,6	1,6	1,8	0,4	0,4	<b>1,5</b>
	Triângulo Do Sul	1,5	1,6	2,5	1,8	2,0	1,8	X	1,0	0,7	0,6	0,1	0,4	0,4	0,3	0,1	0,4	0,8	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	<b>0,9</b>
	Vale Do Aço	2,8	2,4	2,4	1,7	1,7	1,0	X	1,0	0,4	1,4	0,6	0,4	0,9	0,5	0,7	0,6	0,4	0,8	1,3	0,2	0,2	0,2	<b>1,1</b>
	Centro	2,1	8,5	5,5	5,3	5,2	7,1	X	8,8	10,3	8,8	6,0	9,8	17,0	17,5	17,8	19,8	17,4	15,9	11,8	0,0	0,0	0,0	<b>10,3</b>
	Centro Sul	11,8	3,2	8,7	21,4	0,0	6,7	X	7,1	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	<b>5,6</b>
	Jequitinhonha	23,3	8,0	5,9	2,3	6,1	10,0	X	9,1	22,4	17,2	14,3	34,0	9,7	31,0	25,7	11,1	28,6	4,3	8,0	33,3	33,3	33,3	<b>16,0</b>
	Leste	3,4	2,5	2,9	2,6	4,0	4,1	X	4,2	5,8	4,2	2,3	2,5	1,2	1,4	4,2	3,1	3,7	6,6	2,1	3,4	3,4	3,4	<b>3,4</b>
	Leste Do Sul	19,0	12,5	9,5	2,9	2,3	14,3	X	4,5	2,6	2,6	14,7	3,7	0,0	0,0	17,4	9,1	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>7,6</b>
	Nordeste	3,1	2,3	1,4	3,1	5,0	4,9	X	3,5	3,4	7,5	6,1	6,8	5,9	2,3	8,6	13,2	11,0	1,2	3,9	9,5	9,5	9,5	<b>5,4</b>
Noroeste	5,7	2,4	3,1	3,4	2,8	5,1	X	9,9	5,2	1,5	0,0	5,0	4,8	5,4	15,2	10,0	4,8	15,0	7,1	33,3	33,3	33,3	<b>7,3</b>	
Norte	4,3	7,4	2,9	0,6	5,2	5,8	X	9,7	3,8	8,0	3,8	5,3	5,6	3,8	5,8	7,2	12,5	13,4	17,3	22,9	22,9	22,9	<b>7,6</b>	
Oeste	7,6	13,7	6,7	12,5	15,7	19,8	X	7,4	11,2	9,4	2,1	18,9	5,0	4,3	0,0	8,7	4,3	0,0	6,7	33,3	33,3	33,3	<b>9,9</b>	
Sudeste	5,9	3,1	4,9	5,8	9,5	7,5	X	7,2	15,8	10,2	6,3	5,9	3,2	2,9	10,8	7,5	8,0	36,4	30,0	0,0	0,0	0,0	<b>9,5</b>	
Sul	6,0	11,8	6,3	7,5	5,1	13,8	X	16,0	7,9	22,0	17,6	13,5	9,8	15,5	11,8	18,8	9,5	32,4	18,2	10,0	10,0	10,0	<b>13,3</b>	
Triângulo Do Norte	3,8	4,2	4,5	4,4	5,8	7,3	X	8,6	8,7	13,0	9,3	11,1	14,5	9,8	11,7	10,5	12,6	14,4	21,1	25,0	25,0	25,0	<b>10,5</b>	
Triângulo Do Sul	7,4	4,0	10,3	4,6	5,6	9,9	X	3,6	8,9	6,1	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>4,8</b>	
Vale Do Aço	4,1	3,0	4,5	3,4	4,1	8,5	X	5,8	4,7	13,3	10,9	11,6	14,3	0,0	0,0	12,0	10,0	5,3	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>6,8</b>	

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: <sup>1</sup> Taxa por 100mil habitantes; \* Média dos anos; - Valores em que o numerador e denominador foram iguais à 0 (0/0).



No que tange à taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, a regressão linear de *Prais-Winsten* estabeleceu tendência estacionária para a macrorregião Norte ( $p= 0,144$ ; IC95% -5,81; 0,97), com incremento anual de -2,49%, as demais localidades tiveram tendência decrescente, com  $p\text{-valor}= 0,000$  (Tabela 9).

As regiões Centro, Jequitinhonha, Norte, Sudeste e Triângulo do Norte apresentaram tendência estacionária para a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos, com  $p\text{-valor} > 0,05$  (Tabela 9). Novamente, as demais regiões obtiveram tendência decrescente ( $p\text{-valor} < 0,05$ ) (Tabela 9).

A análise de tendência da taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico foi decrescente em 11 macrorregiões ( $p\text{-valor} < 0,05$ ) (Tabela 9). Tal indicador se mostrou com tendência estacionária nas macrorregiões Jequitinhonha ( $p= 0,715$ ; IC95% -5,20; 3,81), Norte ( $p= 0,931$ ; IC95% -7,64; 7,59) e Triângulo do Norte ( $p= 0,066$ ; IC95% -5,72; 0,29) (Tabela 9).

Para a proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, Triângulo do Norte ( $p= 0,000$ ; IC95% 5,90; 11,62), Sul ( $p= 0,000$ ; IC95% 2,79; 7,32) e Norte ( $p=0,009$ ; IC95% 2,30; 14,7) tiveram tendência crescente (Tabela 9).

Ainda neste mesmo indicador, nota-se uma tendência decrescente em 4 macrorregiões. São elas: Centro Sul ( $p=0,002$ ; IC95% -24,38; -7,36), Leste do Sul ( $p= 0,032$ ; IC95% -31,24; -1,79), Oeste ( $p=0,048$ ; IC95% -18,14; -0,04) e Triângulo do Sul ( $p= 0,007$ ; IC95% -29,34; -6,07) (Tabela 9).

As sete macrorregiões restantes tiveram tendência estacionária para a proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, com  $p\text{-valor} > 0,05$  (Tabela 9).

**Tabela 9:** Tendência dos Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por macrorregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020.

Indicador	Microrregião	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência	Indicador	Microrregião	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
<b>Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase<sup>1</sup></b>	Centro	0,000	-0,025	0,003	-5,657	-7,243	-4,045	Decre	<b>Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico<sup>1</sup></b>	Centro	0,000	-0,021	0,004	-4,760	-6,674	-2,808	Decre
	Centro Sul	0,000	-0,053	0,010	-11,465	-15,554	-7,177	Decre		Centro Sul	0,000	-0,050	0,005	-10,844	-12,876	-8,765	Decre
	Jequitinhonha	0,000	-0,018	0,003	-4,001	-5,359	-2,624	Decre		Jequitinhonha	0,715	-0,003	0,009	-0,795	-5,197	3,811	<b>Estac</b>
	Leste	0,000	-0,044	0,003	-9,577	-10,827	-8,310	Decre		Leste	0,000	-0,039	0,004	-8,578	-10,551	-6,562	Decre
	Leste Do Sul	0,000	-0,048	0,005	-10,449	-12,519	-8,329	Decre		Leste Do Sul	0,000	-0,061	0,009	-13,204	-16,743	-9,514	Decre
	Nordeste	0,000	-0,033	0,006	-7,347	-9,839	-4,787	Decre		Nordeste	0,001	-0,031	0,008	-6,924	-10,457	-3,252	Decre
	Noroeste	0,000	-0,040	0,003	-8,791	-10,261	-7,296	Decre		Noroeste	0,024	-0,025	0,010	-5,605	-10,137	-0,844	Decre
	Norte	0,144	-0,011	0,007	-2,482	-5,811	0,965	<b>Estac</b>		Norte	0,931	-0,001	0,016	-0,317	-7,639	7,586	<b>Estac</b>
	Oeste	0,000	-0,051	0,003	-10,995	-12,073	-9,905	Decre		Oeste	0,000	-0,075	0,006	-15,902	-18,442	-13,284	Decre
	Sudeste	0,000	-0,045	0,007	-9,824	-12,889	-6,651	Decre		Sudeste	0,000	-0,034	0,005	-7,466	-9,658	-5,221	Decre
	Sul	0,000	-0,044	0,002	-9,673	-10,679	-8,656	Decre		Sul	0,000	-0,042	0,003	-9,248	-10,674	-7,799	Decre
	Triângulo N.	0,000	-0,028	0,006	-6,162	-8,683	-3,572	Decre		Triângulo N.	0,066	-0,012	0,006	-2,796	-5,719	0,218	<b>Estac</b>
	Triângulo Sul	0,000	-0,042	0,004	-9,250	-11,183	-7,274	Decre		Triângulo Sul	0,007	-0,047	0,015	-10,199	-16,698	-3,193	Decre
Vale Do Aço	0,000	-0,043	0,003	-9,513	-10,858	-8,148	Decre	Vale Do Aço	0,000	-0,037	0,008	-8,238	-11,522	-4,833	Decre		
<b>Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, &lt;15 anos<sup>1</sup></b>	Centro	0,189	-0,012	0,009	-2,657	-6,623	1,477	<b>Estac</b>	<b>Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano</b>	Centro	0,638	-0,017	0,035	-3,792	-18,890	14,116	<b>Estac</b>
	Centro Sul	0,012	-0,045	0,016	-9,768	-16,520	-2,469	Decre		Centro Sul	0,002	-0,077	0,021	-16,304	-24,382	-7,363	Decre
	Jequitinhonha	0,072	-0,026	0,014	-5,798	-11,802	0,614	<b>Estac</b>		Jequitinhonha	0,178	0,018	0,013	4,280	-2,102	11,077	<b>Estac</b>
	Leste	0,000	-0,053	0,006	-11,476	-14,086	-8,786	Decre		Leste	0,904	-0,001	0,009	-0,254	-4,531	4,214	<b>Estac</b>
	Leste Do Sul	0,008	-0,053	0,018	-11,481	-18,793	-3,511	Decre		Leste Do Sul	0,032	-0,085	0,037	-17,825	-31,243	-1,789	Decre
	Nordeste	0,000	-0,043	0,009	-9,445	-13,164	-5,566	Decre		Nordeste	0,103	0,019	0,011	4,549	-1,016	10,428	<b>Estac</b>
	Noroeste	0,002	-0,068	0,019	-14,453	-21,834	-6,375	Decre		Noroeste	0,092	0,036	0,020	8,618	-1,525	19,807	<b>Estac</b>
	Norte	0,906	-0,002	0,014	-0,382	-6,847	6,532	<b>Estac</b>		Norte	0,009	0,035	0,012	8,324	2,308	14,693	Cresc
	Oeste	0,000	-0,070	0,013	-14,927	-20,088	-9,433	Decre		Oeste	0,048	-0,044	0,021	-9,540	-18,137	-0,040	Decre
	Sudeste	0,402	-0,012	0,014	-2,660	-8,909	4,017	<b>Estac</b>		Sudeste	0,934	-0,001	0,017	-0,321	-8,093	8,107	<b>Estac</b>
	Sul	0,005	-0,041	0,013	-9,012	-14,503	-3,168	Decre		Sul	0,000	0,021	0,004	5,031	2,788	7,324	Cresc
	Triângulo N.	0,528	-0,011	0,017	-2,517	-10,340	5,988	<b>Estac</b>		Triângulo N.	0,000	0,036	0,005	8,717	5,890	11,618	Cresc
	Triângulo Sul	0,008	-0,053	0,018	-11,492	-18,848	-3,469	Decre		Triângulo Sul	0,007	-0,089	0,029	-18,532	-29,344	-6,066	Decre
Vale Do Aço	0,000	-0,067	0,012	-14,325	-19,341	-8,996	Decre	Vale Do Aço	0,376	-0,029	0,032	-6,391	-19,719	9,148	<b>Estac</b>		

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: <sup>1</sup> Taxa por 100mil habitantes; \* Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.; Legenda: Cresc – Crescente; Decre – Decrescente; Estac – Estacionária.

Tornando a análise mais ampla, ao calcular os indicadores epidemiológicos para cada uma das 89 microrregiões, observa-se que as maiores taxas de detecção geral se encontram em Mantena, Itambacuri e Governador Valadares, com valores de 86, 53,5 e 50 casos novos por 100 mil habitantes (Tabela 10). As três microrregiões citadas apresentaram uma diminuição gradativa na taxa de detecção entre 2001 e 2020 (APÊNDICE 4). Os menores valores foram das regiões Lima Duarte (0,8 casos/100mil hab.), São João Nepomuceno/Bicas e Santos Dumont, ambas com 0,4 casos/100mil habitantes (Tabela 10).

A análise da taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos revela os maiores índices nas mesmas microrregiões anteriormente citadas, desta vez, Mantena apresentou taxa de 25,8 casos/100mil hab., Itambacuri, 21,2 casos/100mil hab. e Governador Valadares com 18,8 casos/100mil habitantes (Tabela 10), do mesmo modo, também houve redução anual dos valores de cada local (APÊNDICE 5). As microrregiões de Além Paraíba, Cássia, Conselheiro Lafaiete, Lima Duarte, Peçanha/São João Evangelista, Santa Maria do Suaçuí, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas apresentaram taxa igual a 0,0 casos/100mil habitantes (Tabela 10).

De acordo com a análise da taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, Mantena deteve maior valor, com 5,6 casos/100mil hab., seguida de Araçuaí, com 4,0 casos/100mil hab. e Resplendor com 3,9 casos/100mil hab. (Tabela 10). Novamente, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas apresentaram taxa igual a 0,0 casos/100mil habitantes (Tabela 10). Ao avaliar os valores ano a ano nota-se algumas oscilações de amplitude na maior parte das microrregiões (APÊNDICE 6).

O cálculo da proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano revelou muitos anos com numerador e denominador iguais à zero (APÊNDICE 7). Entretanto, nota-se que as regiões de Lima Duarte, Itaúna e Três corações são detentoras das proporções mais elevadas, com 50%, 34,8% e 32,5%, respectivamente (Tabela 10). As microrregiões de Congonhas, Coração de Jesus, Peçanha/São João Evangelista, Santa Maria do Suaçuí, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas, apresentaram valores iguais à 0,0% (Tabela 10).

**Tabela 10:** Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020

Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop	Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop	Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop
Águas Formosas	13,3	1,5	1,2	3,3	Ipatinga	13,5	1,9	1,1	7,2	Peçanha/ São João Evangelista	2,6	0,0	0,4	0,0
Além Paraíba	3,1	0,0	0,4	2,9	Itabira	5,3	0,4	0,9	14,4	Pedra Azul	10,3	1,7	0,9	12,3
Alfenas / Machado	14,5	3,5	1,2	5,5	Itajubá	2,1	0,4	0,4	22,5	Pirapora	21,8	5,0	1,8	4,0
Almenara/ Jacinto	38,0	8,7	3,1	6,5	Itambacuri	53,5	21,2	2,1	1,8	Piumhi	7,3	0,4	1,5	4,6
Araçuaí	30,0	7,6	4,0	12,6	Itaobim	12,8	2,5	1,6	9,0	Poços De Caldas	2,2	0,5	0,7	29,2
Araxá	5,0	0,3	0,3	2,4	Itaúna	3,7	0,2	0,9	34,8	Ponte Nova	4,9	0,6	0,7	10,6
Barbacena	1,3	0,1	0,3	11,5	Ituiutaba	29,5	4,0	1,4	2,4	Pouso Alegre	2,8	0,4	0,5	15,4
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	4,3	0,9	0,5	11,8	Janaúba / Monte Azul	3,8	0,9	0,5	6,5	Resplendor	46,2	11,0	3,9	4,7
Betim	2,8	0,4	0,4	11,4	Januária	18,1	6,8	1,8	9,3	Salinas	10,8	2,1	2,1	9,2
Bocaiúva	3,2	0,5	0,6	1,1	João Monlevade	1,5	0,3	0,2	10,4	Santa Maria Do Suaçuí	2,0	0,0	0,4	0,0
Bom Despacho	17,0	1,0	1,2	5,1	João Pinheiro	23,4	2,4	0,8	4,5	Santos Dumont	0,4	0,0	0,0	0,0
Brasília De Minas / São Francisco	7,9	0,6	0,7	2,4	Juiz De Fora	3,4	0,6	0,4	6,0	São Gotardo	6,1	1,8	0,9	7,8
Campo Belo	9,1	1,3	1,8	5,7	Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	13,5	2,0	1,5	8,9	São João Del Rei	2,9	0,4	0,3	5,1
Carangola	6,0	0,1	1,0	9,8	Lavras	5,7	0,4	1,0	16,2	São João Nepomuceno / Bicas	0,4	0,0	0,0	0,0
Caratinga	17,0	1,7	1,6	10,9	Leopoldina / Cataguases	4,2	0,8	0,4	5,1	São Lourenço / Caxambu	2,2	0,3	0,6	15,2
Cássia	3,7	0,0	0,8	16,7	Lima Duarte	0,8	0,0	0,4	50,0	São Sebastião Do Paraíso	19,5	4,1	2,5	14,3
Congonhas	1,5	0,4	0,1	0,0	Manga	13,9	1,9	0,9	7,2	Serro	8,4	0,8	3,7	23,5
Conselheiro Lafaiete	1,4	0,0	0,2	6,7	Manhuaçu	12,7	0,7	1,7	6,9	Sete Lagoas	7,7	1,2	1,0	4,5
Contagem	2,1	0,3	0,2	4,0	Mantena	86,0	25,8	5,6	4,1	Taiobeiras	4,6	1,0	0,7	3,3
Coração De Jesus	3,0	0,8	0,1	0,0	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	4,3	0,3	0,8	14,9	Teófilo Otoni / Malacacheta	24,1	3,9	2,9	6,5
Coronel Fabriciano / Timóteo	11,0	1,9	0,6	3,7	Montes Claros	14,5	2,9	1,3	10,7	Três Corações	8,0	1,4	2,1	32,5
Curvelo	10,9	2,7	1,0	3,5	Muriae	8,2	0,5	1,1	8,1	Três Pontas	5,6	0,3	0,8	11,1
Diamantina	6,5	0,5	2,0	16,8	Nanuque	22,3	5,1	2,5	2,2	Ubá	11,6	1,7	1,8	10,8
Divinópolis	4,1	0,4	0,3	5,2	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	4,0	0,6	0,7	8,8	Uberaba	12,8	0,9	1,2	5,6
Formiga	7,9	0,2	1,7	14,0	Ouro Preto	2,7	0,4	0,4	20,7	Uberlândia / Araguari	13,7	2,6	1,8	12,8
Francisco Sá	3,9	1,4	0,6	20,3	Padre Paraíso	7,8	1,3	2,0	6,0	Unaí	30,9	9,2	1,8	7,3
Frutal / Iturama	7,1	1,2	0,8	2,3	Pará De Minas	4,8	0,5	0,6	9,8	Varginha	4,1	0,6	1,0	20,6
Governador Valadares	50,0	18,8	2,4	3,0	Passos	11,5	1,0	1,2	8,5	Vespasiano	2,5	0,5	0,2	10,6
Guanhães	6,4	0,2	1,2	7,1	Patos De Minas	9,6	0,9	1,1	7,3	Viçosa	3,4	0,3	0,5	7,5
Guaxupé	6,5	0,3	1,1	11,8	Patrocínio / Monte Carmelo	8,1	0,6	0,5	4,5					

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Legenda: tx1 – Taxa de detec. geral; tx2 – Taxa de detec. <15 anos; tx3 – Taxa GIF 2 no momento do diagnóstico; prop -. Proporção de curados com GIF 2. (Taxas por 100mil hab.)

Para a análise de tendência do indicador de taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, constata-se uma predominância de tendências decrescentes, com 71,91% (n= 64), as tendências estacionária e crescente apresentaram 25,84% (n= 23) e 2,25% (n= 2), respectivamente (Tabela 11). As microrregiões que foram classificadas como crescentes em relação à tendência foram Itaobim (p= 0,002; IC95% 2,96; 11,70) e Manga (p= 0,004; IC95% 1,20; 5,75) (APÊNDICE 8).

Ao se tratar do indicador de taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos, nota-se predominância da tendência estacionária, presente em 51 das 89 microrregiões do estado, representando cerca de 57,30% dessa parcela (Tabela 11). Trinta microrregiões foram classificadas como decrescente (33,71%) e nenhuma como crescente (Tabela 11). Das regiões avaliadas, 8,99% (n= 8) não obtiveram resultado nesta análise, são elas: Além Paraíba, Cássia, Conselheiro Lafaiete, Lima Duarte, Peçanha/São João Evangelista, Santa Maria do Suaçuí, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas (APÊNDICE 9).

Analisando as tendências para a taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, constata-se que também não houveram tendências crescentes (Tabela 11). Entretanto, 53,93% (n= 48) das microrregiões foram classificadas como estacionária e 43,82% (n= 39) como decrescente (Tabela 11). As localidades de Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas não obtiveram resultados para essa análise (APÊNDICE 10).

Na análise da proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano notou-se que, das 89 microrregiões do estado, 72 (80,90%) foram classificadas como estacionárias, 11 foram decrescentes (12,36%) e 6, crescentes (6,74%) (Tabela 11).

A microrregiões que tiveram tendência da proporção crescente foram: Coração de Jesus (p= 0,04; IC95% 0,28; 18,58), João Monlevade (p= 0,02; IC95% 3,10; 31,04), Minas Novas/Turmalina/Capelinha (p= 0,02; IC95% 2,55; 32,15), Montes Claros (p= 0,01; IC95% 6,24; 37,81), Santos Dumont (p= 0,01; IC95% 2,12; 11,02) e Uberlândia/Araguari (p= 0,00; IC95% 3,22; 10,63) (APÊNDICE 11).

**Tabela 11:** Tendência dos Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020

Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop	Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop	Microrregião	tx1	tx2	tx3	prop
Águas Formosas	Dec	Est	Est	Est	Ipatinga	Dec	Dec	Dec	Est	Peçanha/São João Evangelista	Est	-	Dec	Est
Além Paraíba	Dec	-	Est	Est	Itabira	Dec	Dec	Dec	Est	Pedra Azul	Est	Est	Est	Est
Alfenas / Machado	Dec	Dec	Dec	Est	Itajubá	Est	Est	Est	Est	Pirapora	Dec	Dec	Dec	Est
Almenara/ Jacinto	Dec	Dec	Dec	Dec	Itambacuri	Dec	Est	Est	Est	Piumhi	Est	Est	Est	Est
Araçuaí	Dec	Est	Est	Est	Itaobim	Cres	Est	Est	Est	Poços De Caldas	Dec	Est	Est	Est
Araxá	Dec	Est	Est	Est	Itaúna	Dec	Est	Dec	Dec	Ponte Nova	Dec	Est	Dec	Est
Barbacena	Dec	Est	Dec	Est	Ituiutaba	Dec	Dec	Dec	Dec	Pouso Alegre	Dec	Est	Est	Est
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	Dec	Est	Est	Est	Janaúba / Monte Azul	Est	Est	Est	Est	Resplendor	Dec	Est	Dec	Est
Betim	Est	Est	Est	Est	Januária	Est	Est	Est	Est	Salinas	Dec	Est	Est	Est
Bocaiúva	Dec	Est	Est	Est	João Monlevade	Dec	Dec	Dec	Cres	Santa Maria Do Suaçuí	Est	-	Est	Est
Bom Despacho	Dec	Est	Est	Est	João Pinheiro	Dec	Est	Est	Est	Santos Dumont	Dec	-	-	Cres
Brasília De Minas / São Francisco	Est	Dec	Est	Est	Juiz De Fora	Dec	Dec	Dec	Dec	São Gotardo	Est	Est	Est	Est
Campo Belo	Dec	Est	Dec	Est	Lagoa Da Prata/Santo Antônio Do Monte	Dec	Dec	Dec	Est	São João Del Rei	Dec	Dec	Dec	Est
Carangola	Dec	Est	Est	Est	Lavras	Dec	Dec	Est	Est	São João Nepomuceno/Bicas	Est	-	-	Est
Caratinga	Dec	Dec	Est	Est	Leopoldina / Cataguases	Dec	Est	Est	Est	São Lourenço / Caxambu	Dec	Est	Dec	Dec
Cássia	Est	-	Est	Est	Lima Duarte	Dec	-	Dec	Est	São Sebastião Do Paraíso	Dec	Est	Dec	Est
Congonhas	Est	Dec	Est	Est	Manga	Cres	Est	Est	Dec	Serro	Est	Est	Est	Est
Conselheiro Lafaiete	Est	-	Est	Est	Manhuaçu	Dec	Dec	Dec	Est	Sete Lagoas	Dec	Dec	Dec	Est
Contagem	Est	Est	Est	Est	Mantena	Dec	Dec	Dec	Est	Taiobeiras	Est	Est	Est	Est
Coração De Jesus	Est	Est	Est	Cres	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	Est	Est	Est	Cres	Teófilo Otoni / Malacacheta	Dec	Dec	Dec	Est
Coronel Fabriciano / Timóteo	Dec	Est	Est	Est	Montes Claros	Est	Est	Est	Cres	Três Corações	Dec	Est	Dec	Est
Curvelo	Dec	Dec	Est	Est	Muriaé	Dec	Dec	Dec	Dec	Três Pontas	Dec	Est	Dec	Est
Diamantina	Dec	Est	Dec	Dec	Nanuque	Dec	Dec	Dec	Est	Ubá	Dec	Est	Est	Est
Divinópolis	Dec	Est	Dec	Est	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	Dec	Dec	Est	Est	Uberaba	Dec	Dec	Dec	Dec
Formiga	Dec	Est	Dec	Dec	Ouro Preto	Est	Est	Est	Est	Uberlândia / Araguari	Dec	Est	Est	Cres
Francisco Sá	Est	Est	Est	Est	Padre Paraíso	Dec	Dec	Est	Est	Unaí	Dec	Dec	Est	Est
Frutal / Iturama	Dec	Est	Est	Est	Pará De Minas	Dec	Est	Dec	Est	Varginha	Dec	Dec	Dec	Dec
Governador Valadares	Dec	Dec	Dec	Est	Passos	Dec	Dec	Dec	Est	Vespasiano	Est	Est	Est	Est
Guanhães	Dec	Est	Dec	Est	Patos De Minas	Dec	Dec	Dec	Est	Viçosa	Dec	Dec	Dec	Est
Guaxupé	Dec	Est	Dec	Est	Patrocínio / Monte Carmelo	Dec	Est	Est	Est					

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Notas: Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*; Taxas por 100mil hab.; Legenda: tx1 – Taxa de detec. geral; tx2 – Taxa de detec. <15 anos; tx3 – Taxa GIF 2 no momento do diagnóstico; prop – Proporção de curados com GIF 2.; Cres – Crescente; Dec – Decrescente; Est – Estacionária.

### 5.1.2.2 Indicadores Operacionais da hanseníase

O cálculo dos indicadores operacionais no estado de Minas Gerais demonstrou que, para a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, a média dos anos de 2001 a 2020 foi de 11,54%, sendo 2004 o ano com menor proporção (9,09%), tendo um incremento até 2019, com 16,12% (Tabela 12).

**Tabela 12:** Indicadores Operacionais da hanseníase em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020.

Ano	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
2001	9,74	-	99,31	-	-
2002	10,01	-	98,71	-	-
2003	9,96	84,79	98,94	1,21	43,82
2004	9,09	87,24	98,64	0,95	40,78
2005	10,68	87,09	98,05	3,09	44,54
2006	10,92	88,08	96,53	3,43	49,49
2007	-	89,07	-	3,31	58,69
2008	11,10	88,66	96,84	3,16	66,47
2009	9,93	90,09	97,80	3,04	73,35
2010	12,17	90,31	96,85	2,38	81,76
2011	10,05	89,25	97,39	2,70	85,47
2012	12,48	89,56	95,48	2,42	85,87
2013	10,49	87,89	94,25	2,63	87,91
2014	11,60	88,27	92,69	2,77	90,40
2015	12,61	89,45	93,53	2,09	94,40
2016	13,90	87,10	94,17	3,71	94,63
2017	11,92	86,82	90,88	3,18	92,92
2018	11,81	86,72	92,37	2,82	88,14
2019	16,12	81,23	90,57	3,79	82,78
2020	14,63	76,73	87,70	3,51	79,18
<b>MÉDIA*</b>	<b>11,54</b>	<b>87,13</b>	<b>95,30</b>	<b>2,79</b>	<b>74,48</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: - Valor não calculado; \* Média dos anos.

Em relação à proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, o valor médio foi de 87,13%, com pico em 2010, com 90,31% e queda até 2020, com 76,73%, indo do parâmetro “bom” para “precário” (Tabela 12).

O indicador de proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico teve valor médio de 95,30% (Tabela 12).

Durante a série história, 2001 foi o ano em que se teve maior proporção de casos com grau de incapacidade física avaliado, com 99,31%. Apenas o ano de 2020 ficou abaixo de 90%, com o valor de 87,70% (Tabela 12).

Analisando a proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, o valor médio foi de 2,79% (Tabela 12).

A menor proporção de abandono de tratamento foi em 2004, com 0,95%, ao longo dos anos houve um aumento desse valor, até atingir seu auge em 2019, com 3,79% (Tabela 12).

Por fim, o cálculo da proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes teve valor médio de 74,48%, com aumento gradual entre os anos de 2004 (40,78%) a 2016 (94,63%), seguido por uma redução anual até 2020, ano em que atingiu 79,18% de contatos examinados (Tabela 12).

A análise de tendência desses mesmos indicadores revelou uma tendência crescente para os indicadores de proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano ( $p=0,000$ ; IC95% 1,26; 2,64) e proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes ( $p=0,026$ ; IC95% 0,50; 6,80) (Tabela 13).

Já os indicadores de proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes e de proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes apresentaram tendência estacionária com  $p=0,220$  (IC95% -1,47; 0,37) e  $p=0,054$  (IC95% -0,05; 8,35), respectivamente (Tabela 13).

Dos indicadores avaliados, a única tendência decrescente encontrada em Minas Gerais foi para a proporção de casos novos de hanseníase com grau de



incapacidade física avaliado no diagnóstico ( $p= 0,000$ ; IC95% -0,71; -0,38) (Tabela 13).

**Tabela 13:** Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020.

Indicador	P-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	Incremento Anual (%)	IC 95% (Min)	IC 95% (Max)	Tendência
Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	0,000	0,008	0,001	1,946	1,256	2,641	Crescente
Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	0,220	-0,002	0,002	-0,555	-1,467	0,365	Estacionária
Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	0,000	-0,002	0,000	-0,544	-0,713	-0,375	Decrescente
Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	0,054	0,017	0,008	4,063	-0,052	8,348	Estacionária
Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes	0,026	0,015	0,006	3,605	0,503	6,803	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \* Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

Frente à visão macrorregional, para o indicador da proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, identificou-se maior valor na macrorregião Jequitinhonha (22,1%), seguida das regiões Sudeste (18,0%) e Sul (15,9%) (Tabela 14). A macro Jequitinhonha teve proporção mais elevada em 2012 (40,7%), apresentando diminuição até o ano de 2020 (22,2%) (APÊNDICE 12). Já o menor valor foi registrado na região Leste (6,2%), que atingiu seu ápice em 2020 (10,7%) (APÊNDICE 12).

De acordo com a análise da proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, o maior valor também foi das macros Jequitinhonha (91,0%), Sul (90,4%) e Sudeste (89,7%) (Tabela 14), que tiveram pico nos anos de 2016 (100,0%), 2014 (97,2%) e 2018 (97,5%), respectivamente (APÊNDICE 12). Já a menor proporção de cura foi a da macro Triângulo do Sul (80,9%) chegando a apresentar 52,4% em 2019, seu menor valor da série histórica (Tabela 14).

**Tabela 14:** Indicadores Operacionais da hanseníase, por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020

Microrregião	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano *	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes *	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico*	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes*	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes *
Centro	14,1	81,7	90,8	5,6	68,9
Centro Sul	11,8	81,1	96,2	1,7	65,9
Jequitinhonha	22,1	91,0	97,6	1,0	78,7
Leste	6,2	89,4	98,3	2,6	77,9
Leste Do Sul	13,4	82,1	93,3	3,2	66,8
Nordeste	10,6	88,9	97,3	2,2	73,6
Noroeste	8,4	85,4	93,2	3,1	73,4
Norte	10,6	90,3	95,5	1,8	76,9
Oeste	12,3	87,3	90,4	1,3	75,9
Sudeste	18,0	89,7	93,1	3,3	75,9
Sul	15,9	90,4	97,1	1,3	83,6
Triângulo Do Norte	10,9	85,9	98,7	2,3	76,2
Triângulo Do Sul	9,7	80,9	94,4	2,8	69,2
Vale Do Aço	9,7	87,6	91,1	2,3	67,2

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria. Nota: \* Média dos anos.

Conforme dados da proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, a macrorregião Triângulo do Norte se destacou com 98,7%, tendo apresentado 100% em 4 anos da série histórica (APÊNDICE 12).

A menor proporção ficou com a macro Oeste (90,4%) (Tabela 14), que apresentou queda gradual ao longo dos anos e teve seu valor mais baixo em 2018 (68,0%) (APÊNDICE 12).

Ao avaliar o abandono por meio da proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, nota-se que a macrorregião Centro teve a maior proporção de abandono, com média de 5,6%, já a menor proporção foi da macro Jequitinhonha (1,0%) (Tabela 14).

O ano de maior abandono de tratamento na macro Centro foi 2005, com 9,2%, decrescendo ao longo dos anos subsequentes (APÊNDICE 12).

Jequitinhonha apresentou proporção igual à zero em 10 anos do período avaliado (APÊNDICE 12).

Por fim, a análise dos cálculos da proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes revelou que a macro Centro Sul foi a que menos examinou contatos, com média de 65,9%, registrando 46,6 em 2003 e aumento gradual até 2020 (71,7%) (APÊNDICE 12).

A maior proporção ficou com a macrorregião Sul, com 83,6% de contatos examinados (Tabela 14).

A análise de tendência desses indicadores nessas regiões permitiu a constatação de que, para a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, a tendência foi majoritariamente estacionária, sendo encontrada em mais da metade das macrorregiões (n= 8) (Tabela 15).

**Tabela 15:** Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase, por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020

Microrregião	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Centro	Crescente	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Centro Sul	Decrescente	Decrescente	Estacionária	Estacionária	Estacionária
Jequitinhonha	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Leste	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Estacionária
Leste Do Sul	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Nordeste	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Noroeste	Crescente	Decrescente	Estacionária	Estacionária	Crescente
Norte	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Estacionária
Oeste	Decrescente	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Estacionária
Sudeste	Crescente	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Sul	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Estacionária
Triângulo Do Norte	Crescente	Decrescente	Decrescente	Crescente	Crescente
Triângulo Do Sul	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente
Vale Do Aço	Estacionária	Estacionária	Decrescente	Estacionária	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Nota: Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*;

As macrorregiões Centro ( $p= 0,022$ ; IC95% 0,30; 3,48), Noroeste ( $p= 0,033$ ; IC95% 0,36; 8,44), Sudeste ( $p= 0,002$ ; IC95% 1,63; 6,38) e Triângulo do Norte ( $p= 0,025$ ; IC95% 0,42; 5,80), apresentaram tendência crescente para esse indicador e as macrorregiões Centro Sul ( $p= 0,000$ ; IC95% -36,13; -15,84) e Oeste ( $p= 0,026$ ; IC95% -14,15; -1,05), decrescente (APÊNDICE 13).

A tendência da proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes se mostrou estacionária em 11 microrregiões e decrescente nas demais (Tabela 15). As macros que se mostraram decrescente foram a Centro Sul ( $p= 0,024$ ; IC95% -4,05; -3,06), Noroeste ( $p= 0,032$ ; IC95% -1,38; -0,07) e Triângulo do Norte ( $p= 0,003$ ; IC95% -1,6; -0,27) (APÊNDICE 13).

A proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico não apresentou tendência crescente em nenhuma região e foi decrescente em 12 localidades (Tabela 15). A tendência estacionária foi notada nas macros Centro Sul ( $p= 0,308$ ; IC95% -0,98; 0,33) e Noroeste ( $p= 0,323$ ; IC95% -1,35; 0,48) (APÊNDICE 13).

Para o indicador operacional da proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, com exceção do Triângulo do Norte, que apresentou tendência crescente ( $p= 0,000$ ; IC95% 11,06; 22,26), todas as macrorregiões apresentaram tendência estacionária (Tabela 15).

A análise de tendência da proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes se mostrou crescente em 5 macrorregiões e estacionária nas demais, não havendo tendência decrescente em nenhuma região (Tabela 15).

Modificando a análise dos indicadores para o âmbito microrregional, observa-se que o indicador da proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, teve proporção igual à zero em Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas (Tabela 16).

**Tabela 16:** Indicadores Operacionais da hanseníase, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020.

Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5
Águas Formosas	7,6	85,3	97,4	0,5	61,4	Ipatinga	9,0	86,2	93,2	2,3	71,4	Peçanha/São João Evangelista	16,2	84,2	97,7	0,0	76,3
Além Paraíba	5,7	100	96,9	0,0	96,2	Itabira	16,7	76,0	86,7	4,9	63,0	Pedra Azul	10,2	90,4	97,7	2,9	67,0
Alfenas / Machado	6,3	92,0	99,1	1,1	95,7	Itajubá	18,7	91,7	100	0,5	65,3	Pirapora	7,4	91,6	97,2	1,0	77,3
Almenara/ Jacinto	8,9	92,7	97,8	1,5	67,8	Itambacuri	5,2	91,8	98,4	2,6	60,7	Piumhi	18,3	92,7	97,8	0,0	64,2
Araçuaí	15,2	92,8	98,4	0,4	79,6	Itaobim	12,6	86,8	97,3	3,5	65,6	Poços De Caldas	37,0	93,1	97,6	1,4	77,8
Araxá	5,9	81,3	92,4	1,9	80,5	Itaúna	27,2	77,1	89,5	2,5	75,0	Ponte Nova	12,0	88,4	89,8	0,5	61,5
Barbacena	23,7	83,9	93,1	0,0	68,2	Ituiutaba	4,2	79,9	98,7	4,7	76,3	Pouso Alegre	17,1	88,2	97,0	2,8	78,6
Belo Horizonte /Nova Lima /Caeté	13,6	79,1	88,3	7,5	59,9	Janaúba / Monte Azul	14,1	85,6	97,6	1,6	73,2	Resplendor	11,1	90,5	96,1	3,6	89,3
Betim	17,7	84,1	92,9	4,8	69,3	Januária	11,2	89,1	97,7	2,6	75,5	Salinas	19,8	94,5	97,9	1,3	87,1
Bocaiúva	15,3	90,7	98,6	0,0	79,7	João Monlevade	11,0	84,2	83,9	0,0	64,2	Santa Maria Do Suaçuí	17,5	90,0	87,9	0,0	96,1
Bom Despacho	8,1	87,3	83,2	0,9	76,9	João Pinheiro	3,8	83,3	84,3	3,7	58,7	Santos Dumont	0,0	100	100	0,0	16,7
Brasília De Minas / São Francisco	9,2	86,5	95,5	1,9	67,9	Juiz De Fora	13,3	87,6	92,6	3,2	95,9	São Gotardo	14,8	81,4	91,7	1,8	68,4
Campo Belo	16,5	78,3	94,7	3,5	83,8	Lagoa Da Prata /Santo Antônio Do Monte	11,9	92,5	89,0	0,4	85,5	São João Del Rei	11,1	83,4	98,1	2,9	60,4
Carangola	20,6	90,5	91,8	2,1	68,2	Lavras	18,0	91,8	97,4	0,8	86,2	São João Nepomuceno /Bicas	0,0	100	62,5	0,0	50,0
Caratinga	12,9	85,1	93,6	2,7	45,7	Leopoldina / Cataguases	12,1	86,4	96,2	3,7	62,8	São Lourenço / Caxambu	28,5	87,2	99,6	0,0	83,6
Cássia	27,4	78,6	93,3	3,6	58,2	Lima Duarte	47,6	71,4	100	7,1	21,4	São Sebastião Do Paraíso	14,4	89,0	93,2	1,4	76,4
Congonhas	5,2	74,4	94,1	0,0	65,1	Manga	6,6	84,6	97,7	4,5	72,6	Serro	40,7	90,3	100	0,0	81,0
Conselheiro Lafaiete	11,5	83,5	96,9	6,3	64,1	Manhuaçu	13,2	80,9	94,9	4,3	68,4	Sete Lagoas	12,2	86,0	95,8	3,2	88,4
Contagem	9,5	79,1	95,2	4,7	61,8	Mantena	6,9	88,8	98,4	3,0	87,6	Taiobeiras	16,7	86,7	93,1	3,3	74,1
Coração De Jesus	7,1	91,7	95,0	2,4	74,4	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	16,7	85,1	97,4	0,8	83,1	Teófilo Otoni / Malacacheta	13,9	85,6	96,0	1,5	87,0
Coronel Fabriciano / Timóteo	8,8	92,5	85,0	1,9	78,0	Montes Claros	10,1	92,3	92,3	1,3	81,7	Três Corações	36,0	88,5	92,8	1,0	82,8
Curvelo	12,0	86,3	96,4	1,3	92,0	Muriáe	15,2	95,3	83,0	1,8	61,5	Três Pontas	17,8	95,5	97,4	0,5	91,3
Diamantina	30,8	90,7	95,0	2,5	75,2	Nanuque	9,7	88,9	97,4	1,1	64,8	Ubá	19,3	88,4	98,5	4,9	76,1
Divinópolis	5,8	90,2	91,5	1,1	66,1	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	11,0	80,4	96,7	0,6	63,7	Uberaba	10,3	79,9	94,3	2,2	69,5
Formiga	16,6	93,3	89,5	0,3	73,2	Ouro Preto	29,0	79,7	82,5	8,7	78,7	Uberlândia / Araguari	13,7	86,2	98,7	1,7	76,4
Francisco Sá	12,6	92,4	100	2,8	75,7	Padre Paraíso	19,6	88,7	99,8	1,0	55,8	Unai	8,1	85,1	94,7	3,6	76,2
Frutal / Iturama	9,2	83,3	97,1	5,4	64,4	Pará De Minas	11,1	81,4	98,3	0,6	62,8	Varginha	20,6	81,2	98,2	2,2	61,9
Governador Valadares	5,0	89,7	98,8	2,1	73,3	Passos	10,7	91,8	96,6	2,7	75,9	Vespasiano	13,0	76,9	87,9	3,5	61,7
Guanhães	16,6	84,7	96,6	0,0	67,0	Patos De Minas	10,4	90,3	95,0	1,5	73,9	Viçosa	13,4	85,3	90,2	0,0	74,2
Guaxupé	14,7	97,7	100	0,3	91,9	Patrocínio / Monte Carmelo	7,2	92,5	98,9	2,0	75,4						

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Legenda: ind1 – Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano; ind2 – Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes; ind3 – Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico; ind4 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes; ind5 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes; Nota: \*Média dos anos.

Os maiores valores foram encontrados nas microrregiões Lima Duarte (47,6%) e Serro (40,7%) (Tabela 16).

Nos anos de 2002, 2011 e 2017, Serro apresentou proporção de 100,0%, já Lima Duarte atingiu tal proporção nos anos de 2001 e 2003 (APÊNDICE 14).

Para a proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Além Paraíba, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas atingiram proporção de 100% (Tabela 16).

As menores proporções de cura foram das microrregiões Lima Duarte (71,4%) e Congonhas (74,4%), tendo a primeira, 11 anos com numerador e denominador zerados, e a segunda, 4 anos (APÊNDICE 15).

O cálculo da proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico atingiu 100% nas microrregiões Francisco Sá, Guaxupé, Itajubá, Lima Duarte, Santos Dumont e Serro (Tabela 16).

Todos os locais citados tiveram pelo menos um ano com numerador e denominador iguais à zero (APÊNDICE 16).

A menor proporção ficou com a microrregião de São João Nepomuceno/Bicas com 62,5%, com 15 anos da série história em análise sem casos registrados (APÊNDICE 16). Todas as demais microrregiões ficaram acima de 80% (Tabela 16).

A proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes foi de 0,0% em 14 microrregiões, são elas: Além Paraíba, Barbacena, Bocaiúva, Congonhas, Guanhães, João Monlevade, Peçanha/São João Evangelista, Piumhi, Santa Maria Do Suaçuí, Santos Dumont, São João Nepomuceno/Bicas, São Lourenço/Caxambu, Serro e Viçosa (Tabela 16).

As maiores proporções de abandono foram encontradas na microrregião de Ouro Preto (8,7%) e Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté (7,5%), sendo que em

2018 Ouro Preto apresentou proporção de 66,7%, tendo grandes oscilações no período, já Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté apresentou uma distribuição anual mais homogênea, sendo seu valor mais elevado em 2005 com 14,0% (APÊNDICE 17).

Por fim, com a análise da proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, nota-se que três microrregiões de saúde ficaram abaixo de 50%, são elas: Santos Dumont (16,7%), Lima Duarte (21,4%) e Caratinga (45,7%), dessas, apenas Caratinga não possuiu nenhum ano com numerador e denominador zerados, as restantes, apresentaram mais de 10 anos da série com esse fator presente (APÊNDICE 18).

As microrregiões que examinaram mais de 90% dos contatos foram Além Paraíba (96,2%), Santa Maria do Suaçuí (96,1%), Juiz de Fora (95,9%), Alfenas/Machado (95,7%), Curvelo (92,0%), Guaxupé (91,9%) e Três Pontas (91,3%) (Tabela 16).

Analisando a tendência desses indicadores para as microrregiões de saúde de Minas Gerais, nota-se inicialmente que, para a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, houveram 70 microrregiões estacionárias, 14 decrescentes e 5 crescentes (Tabela 17).

As microrregiões com tendência crescente foram: Betim ( $p= 0,002$ ; IC95% 7,54; 30,8), Montes Claros ( $p= 0,002$ ; IC95% 4,17; 17,7), Santos Dumont ( $p= 0,003$ ; IC95% 3,35; 15,5), Três Corações ( $p= 0,029$ ; IC95% 0,66; 11,51) e Ubá ( $p= 0,002$ ; IC95% 2,23; 8,80) (APÊNDICE 19).

A proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes apresentou tendência estacionária em 72 microrregiões, decrescente em 12 e crescente em 5 (Tabela 17).

**Tabela 17:** Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (continua)

Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5
Águas Formosas	Est	Est	Est	Est	Est	Ipatinga	Est	Est	Dec	Est	Cre	Peçanha/São João Evangelista	Est	Est	Est	Est	Est
Além Paraíba	Est	Est	Dec	Est	Est	Itabira	Dec	Dec	Est	Est	Est	Pedra Azul	Est	Est	Est	Est	Cre
Alfenas / Machado	Dec	Est	Est	Est	Est	Itajubá	Est	Est	Est	Est	Est	Pirapora	Dec	Est	Est	Est	Cre
Almenara/ Jacinto	Est	Cre	Est	Est	Cre	Itambacuri	Est	Est	Dec	Cre	Cre	Piumhi	Est	Cre	Est	-	Est
Araçuaí	Est	Est	Dec	Est	Est	Itaobim	Est	Est	Est	Est	Cre	Poços De Caldas	Est	Est	Est	Est	Est
Araxá	Est	Est	Dec	Est	Cre	Itaúna	Dec	Dec	Est	Est	Dec	Ponte Nova	Est	Est	Est	Est	Cre
Barbacena	Est	Est	Dec	Est	Est	Ituiutaba	Est	Dec	Est	Est	Cre	Pouso Alegre	Est	Dec	Est	Est	Cre
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	Est	Est	Dec	Dec	Cre	Janaúba / Monte Azul	Est	Est	Dec	Est	Est	Resplendor	Est	Est	Dec	Est	Est
Betim	Cre	Est	Est	Est	Cre	Januária	Est	Est	Est	Cre	Cre	Salinas	Est	Est	Est	Est	Est
Bocaiúva	Est	Est	Est	Est	Cre	João Monlevade	Est	Est	Dec	Est	Est	Santa Maria Do Suaçuí	Est	Est	Est	Est	Est
Bom Despacho	Est	Est	Dec	Est	Est	João Pinheiro	Est	Est	Est	Est	Cre	Santos Dumont	Cre	Dec	Dec	Cre	Est
Brasília De Minas / São Francisco	Est	Est	Est	Est	Cre	Juiz De Fora	Est	Est	Dec	Est	Est	São Gotardo	Est	Est	Est	Est	Cre
Campo Belo	Dec	Est	Est	Est	Est	Lagoa Da Prata /Santo Antônio Do Monte	Dec	Est	Dec	Est	Cre	São João Del Rei	Dec	Est	Est	Est	Est
Carangola	Est	Est	Est	Est	Est	Lavras	Est	Est	Cre	Est	Est	São João Nepomuceno /Bicas	Est	Est	Dec	Est	Est
Caratinga	Est	Est	Est	Est	Est	Leopoldina / Cataguases	Est	Est	Est	Est	Est	São Lourenço / Caxambu	Est	Est	Est	-	Est
Cássia	Est	Est	Est	Est	Est	Lima Duarte	Dec	Dec	Dec	Est	Est	São Sebastião Do Paraíso	Est	Est	Est	Est	Est
Congonhas	Est	Est	Est	Est	Est	Manga	Est	Est	Dec	Est	Est	Serro	Est	Cre	Est	-	Est
Conselheiro Lafaiete	Est	Dec	Est	Est	Est	Manhuaçu	Est	Est	Dec	Est	Cre	Sete Lagoas	Est	Est	Est	Est	Cre
Contagem	Est	Est	Dec	Est	Cre	Mantena	Est	Est	Est	Est	Cre	Taiobeiras	Est	Est	Est	Est	Est
Coração De Jesus	Est	Est	Est	Est	Est	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	Est	Est	Est	Est	Est	Teófilo Otoni / Malacacheta	Est	Est	Dec	Est	Est
Coronel Fabriciano / Timóteo	Est	Est	Est	Est	Cre	Montes Claros	Cre	Est	Dec	Est	Cre	Três Corações	Cre	Est	Dec	Est	Est
Curvelo	Est	Est	Dec	Est	Est	Muriae	Dec	Est	Dec	Est	Cre	Três Pontas	Est	Est	Est	Est	Est
Diamantina	Est	Est	Est	Est	Cre	Nanuque	Dec	Est	Dec	Est	Est	Ubá	Cre	Est	Dec	Est	Est
Divinópolis	Est	Dec	Est	Est	Est	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	Est	Est	Est	Est	Est	Uberaba	Est	Est	Dec	Est	Cre
Formiga	Dec	Cre	Est	Est	Est	Ouro Preto	Est	Est	Est	Est	Est	Uberlândia / Araguari	Est	Est	Est	Cre	Cre
Francisco Sá	Est	Est	Est	Est	Est	Padre Paraíso	Est	Est	Est	Est	Cre	Unai	Est	Dec	Dec	Est	Cre



**Tabela 17:** Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão)

Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5	Microrregião	ind. 1	ind. 2	ind. 3	ind. 4	ind. 5
Frutal / Iturama	Est	Dec	Dec	Est	Cre	Pará De Minas	Est	Est	Est	Est	Est	Varginha	Dec	Dec	Est	Est	Est
Governador Valadares	Est	Cre	Dec	Est	Cre	Passos	Dec	Est	Est	Est	Est	Vespasiano	Est	Dec	Est	Est	Est
Guanhães	Dec	Est	Est	Est	Est	Patos De Minas	Est	Est	Est	Est	Cre	Viçosa	Est	Est	Dec	-	Cre
Guaxupé	Est	Est	Est	Est	Est	Patrocínio / Monte Carmelo	Est	Est	Est	Est	Cre						

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Legenda: ind1 – Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano; ind2 – Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes; ind3 – Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico; ind4 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes; ind5 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes; Cre – Crescente; Est – Estacionária; Dec – Decrescente.

Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*

As regiões com tendência decrescente foram Conselheiro Lafaiete ( $p=0,046$ ; IC95% -30,12; -0,43), Divinópolis ( $p=0,049$ ; IC95% -2,36; -0,01), Frutal/Iturama ( $p=0,001$ ; IC95% -3,74; -1,13), Itabira ( $p=0,027$ ; IC95% -5,13; -0,39), Itaúna ( $p=0,008$ ; IC95% -31,42; -7,90), Ituiutaba ( $p=0,019$ ; IC95% -4,83; -0,53), Lima Duarte ( $p=0,038$ ; IC95% -31,64; -1,28), Pouso Alegre ( $p=0,012$ ; IC95% -3,00; -0,46), Santos Dumont ( $p=0,005$ ; IC95% -28,65; -7,04), Unaí ( $p=0,018$ ; IC95% -1,74; -0,19), Varginha ( $p=0,000$ ; IC95% -3,33; -1,35) e Vespasiano ( $p=0,026$ ; IC95% -27,04; -2,30) (APÊNDICE 20).

Já a proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico obteve tendência estacionária em 57 microrregiões, decrescente em 31 e crescente em somente uma (Tabela 17).

A microrregião que apresentou tendência crescente para esse indicador foi Lavras ( $p=0,029$ ; IC95% 0,04; 0,70) (APÊNDICE 21).

O indicador de proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes obteve tendência estacionária em 80 microrregiões. Em 4 das 89 localidades não houveram dados suficientes para a realização do cálculo (Piumhi, São Lourenço/Caxambu, Serro e Viçosa) (Tabela 17).

Outras 4 regiões foram classificadas com tendência crescente, sendo elas as microrregiões de Itambacuri ( $p=0,042$ ; IC95% 0,83; 42,20), Januária ( $p=0,015$ ; IC95% 3,34 29,56), Santos Dumont ( $p=0,005$ ; IC 95% 3,72; 18,4) e Uberlândia/Araguari ( $p=0,001$ ; IC95% 6,58; 24,19) (APÊNDICE 22).

Somente a microrregião mineira de Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté ( $p=0,003$ ; IC95% -9,15; -2,27) teve tendência decrescente (APÊNDICE 22).

Por fim, para a análise de tendência do indicador de proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes obteve-se resultado que revela tendência majoritariamente estacionária entre as microrregiões de saúde do estado ( $n=53$ ) (Tabela 17).

Em sequência, nota-se grande ocorrência da tendência crescente, presente em 35 microrregiões (Tabela 17).

Para este indicador observou-se tendência decrescente apenas na microrregião de Itaúna, com p-valor de 0,017 e intervalo de confiança variando entre -23,48 e -2,99 (APÊNDICE 23).

## 5.2 Análise dos serviços de saúde e do enfrentamento da hanseníase no estado de Minas Gerais

Para tratar da análise dos serviços de saúde e do enfrentamento da hanseníase em MG, elaborou-se uma divisão em dois subtópicos. São eles: “Cobertura da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica” e “Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde”, que serão descritos a seguir.

### 5.2.1 Coberturas da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica

Ao analisar a Cobertura da Estratégia Saúde da Família, nota-se que a média dos anos avaliados (2007-2020) foi de 82,0%, sendo 2019 o ano com maior percentual (80,0%) e 2007 com o menor (58,6%) (Tabela 18).

**Tabela 18:** Indicadores de desempenho: Cobertura em Minas Gerais. Período: 2007 - 2020

Ano	Percentual de cobertura da Atenção Básica	Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família
2007	67,5	58,6
2008	73,7	63,5
2009	75,3	65,3
2010	77,2	67,3
2011	79,7	70,0
2012	81,2	71,2
2013	82,4	71,6
2014	85,0	74,3
2015	86,7	76,9
2016	86,7	77,1
2017	86,7	76,9
2018	88,7	79,8
2019	88,6	80,0
2020	88,0	8,3
<b>MÉDIA</b>	<b>72,2*</b>	<b>82,0*</b>

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota: \*Média dos anos.

No que tange à Cobertura da Atenção Básica, a média dos anos foi de 72,2%, atingindo seu maior valor em 2018 (88,7%) e o menor em 2007 (67,5) (Tabela 18).

A análise de tendência desses mesmos indicadores em Minas Gerais revelou uma tendência crescente para ambos com  $p$ -valor  $< 0,05$  ( $p= 0,000$ ) (Tabela 19).

Para a tendência do percentual de Cobertura da Atenção Básica houve incremento anual de 1,97% (IC95% 1,24; 2,70), já para a Cobertura da Estratégia Saúde da Família esse incremento foi de 2,21% (IC95% 1,54;2,87) (Tabela 19).

**Tabela 19:** Tendência dos Indicadores de desempenho: Cobertura em Minas Gerais. Período: 2007 – 2020

Indicador	P-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	Incremento Anual (%)	IC 95% (Min)	IC 95% (Max)	Tendência
Percentual de cobertura da Atenção Básica	0,000	0,008478	0,001473	1,97	1,2444965	2,703531	Crescente
Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família	0,000	0,009482	0,001331	2,21	1,5485181	2,870396	Crescente

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

Ao ampliar a análise para uma visão macrorregional, nota-se que entre as médias anuais do percentual de Cobertura da AB, a macrorregião Noroeste apresentou o maior valor entre as demais, com 92,3% de cobertura, seguida pelas macrorregiões Sudeste e Triângulo do Norte, ambas com média de cobertura de 92,2% (Tabela 20).

A macrorregião Triângulo do Sul apresentou o menor percentual médio de Cobertura da Atenção Básica com 74,4%, a macrorregião Centro também está entre os menores percentuais, com 77,7% (Tabela 20).

Já para o percentual de Cobertura da ESF, a maior média de cobertura anual foi da macrorregião Sudeste com 90,2% de cobertura. Já o Triângulo do Sul ficou com a menor porcentagem (61,6%) (Tabela 20).

Diante a análise de tendência para as macrorregiões, o percentual de Cobertura da Atenção Básica teve comportamento semelhante entre todas as localidades, se mostrando com tendência crescente no período avaliado com p-valor significativo ( $p > 0,05$ ) para todas as macrorregiões (Tabela 21).

Em exceção das macrorregiões Triângulo do Sul ( $p = 0,050$ ) e Jequitinhonha ( $p = 0,001$ ), todas as demais apresentaram p-valor de 0,000 (Tabela 21).

Ao avaliar a tendência do percentual de Cobertura da Estratégia Saúde da Família, as macrorregiões de saúde também apresentaram comportamento similar, com tendência crescente, salvo a macrorregião Triângulo do Sul que apresentou tendência estacionária ( $p= 0,763$ ; IC95%  $-0,437$ ;  $0,590$ ) (Tabela 21).

Todas as demais localidades apresentaram  $p$ -valor  $< 0,05$  (Tabela 21). Entre essas, a grande maioria apresentou valor de  $p=0,000$  com exceção das macrorregiões de saúde de Triângulo do Norte ( $p=0,007$ ), Leste do Sul ( $p=0,006$ ), Leste ( $p=0,001$ ) e Jequitinhonha ( $p=0,001$ ) (Tabela 21).

**Tabela 20:** Indicadores de desempenho: Cobertura nas Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020

Ano	Indicador*	Centro	Centro sul	Jequitinhonha	Leste	Leste do Sul	Nordeste	Noroeste	Norte	Oeste	Sudeste	Sul	Triângulo do Norte	Triângulo do Sul	Vale do Aço
2007	AB	60,3	73,3	75,9	68,5	54,4	69,3	84,7	62,2	64,7	77,6	67,8	78,3	68,6	42,3
	ESF	48,4	71,3	68,7	55,5	50	61,9	80,6	49,7	61,7	73,9	63,7	74	59,2	36
2008	AB	68,6	78,8	78,9	75,1	64,4	76,3	89,6	67,5	75,7	83,3	73,6	83,6	69,6	46,6
	ESF	55,7	76	72,1	59,5	59,2	66,9	85,9	53,4	73,1	80,1	67,6	79,5	60,5	38,7
2009	AB	70,7	78,7	78,5	76,1	70	79	90,2	72,5	82,3	85,1	75,2	86,3	71,2	47,8
	ESF	59,7	76,1	72,1	60,6	65,1	67,8	87	58,2	80,3	81,7	67,2	82,2	61	38,7
2010	AB	73	77,9	78,3	79	74,1	77,2	91,9	75,5	86,5	87	73,3	88,2	73,9	49,7
	ESF	63,2	76,1	70,5	62,9	68,3	68,4	89,4	61,9	84,7	84,4	68,1	85,9	63,1	40
2011	AB	75,2	80,3	78,2	84,5	76,3	77,9	91,3	78,3	87,1	87,2	76,2	87,7	74	52,4
	ESF	65,6	78,2	72,2	68,1	70,8	69,9	90	65	86,2	84,8	70,4	84,3	63,7	42,4
2012	AB	77,5	74,4	81,5	86,2	79	78,9	92,1	80,2	87,1	89,2	77,7	87,2	76,2	53,2
	ESF	68	72,9	75,1	68,6	73,5	71,7	90,7	68,3	86,4	86,7	72,5	85,2	63	44,4
2013	AB	79,9	82,1	83,1	84,4	80,8	80,4	94	82,7	89,8	92,3	78,1	94	76,9	55,5
	ESF	69,3	78,3	76	65,5	75,1	73,5	91,8	69,1	89,2	89,1	73	91,5	62,8	46,7
2014	AB	79,8	83,8	84,2	88,4	84,4	83,8	93	85,5	94,3	96	80,1	96,1	76,7	60,4
	ESF	69,6	78,3	76,4	70,8	79,4	75,7	91,2	74,2	93,3	91,9	74,6	93,3	61,3	50
2015	AB	81,2	85,1	84,6	89,6	89,6	88,3	93,2	84,7	98,4	98,6	83,2	97	76,6	62,9
	ESF	71,9	79,8	75,9	73,7	84,8	80,5	91,5	74	97,4	96,9	79,5	94,4	61,5	53,2
2016	AB	81,7	84,2	86,4	89,2	91,1	87	94,1	85	98,5	98,8	85,2	98,6	74	62,6
	ESF	72,2	79,7	77,5	73	85,8	81,1	91,9	74,9	97,5	98,6	80,6	95,1	59	53
2017	AB	82,6	85,2	85,6	88,9	91,6	86,3	93,5	86,8	96	98,6	86,4	97,3	75,9	61,3
	ESF	72,4	79,3	77	72,3	85,7	81,2	91,3	75,5	95,2	98,3	82,2	94,7	60,7	53,9
2018	AB	86,5	88,7	87	90,6	94,2	87,2	95	92,1	98,2	98,7	86,3	99,5	77,3	63,7
	ESF	76,8	84,2	78,9	76,2	88,2	82,5	92,3	79,9	98,1	98,5	83	98,7	64	54,9
2019	AB	86,3	87	85,6	90,6	95,7	86,3	95,7	88,3	99,7	99	87,7	99,5	76,7	66,8
	ESF	77,8	82,7	78,7	76,4	88,6	81,5	93,4	77,9	99,6	98,8	84	99,1	63,2	56,6
2020	AB	85	81,8	85,4	90,9	91,6	86,1	93,4	89,7	99,6	99,2	87,9	97,7	74,6	67,1
	ESF	75,3	76,2	78,6	76,1	84,8	80,1	90,7	79,5	99,4	98,6	83,3	96	60	48,3
<b>MÉDIA**</b>	<b>AB</b>	<b>77,7</b>	<b>81,5</b>	<b>82,4</b>	<b>84,4</b>	<b>81,2</b>	<b>81,7</b>	<b>92,3</b>	<b>80,8</b>	<b>89,9</b>	<b>92,2</b>	<b>79,9</b>	<b>92,2</b>	<b>74,4</b>	<b>56,6</b>
	<b>ESF</b>	<b>67,6</b>	<b>77,8</b>	<b>75,0</b>	<b>68,5</b>	<b>75,7</b>	<b>74,5</b>	<b>89,8</b>	<b>68,7</b>	<b>88,7</b>	<b>90,2</b>	<b>75,0</b>	<b>89,6</b>	<b>61,6</b>	<b>46,9</b>

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Notas: \*AB: Percentual de cobertura da Atenção Básica; ESF: Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família.

\*\*Média dos anos.

**Tabela 21:** Tendência dos Indicadores de desempenho: Cobertura nas Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020

Indicador	Macrorregião de Saúde	p-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	Incremento Anual (%)	IC 95% (Min)	IC 95% (Max)	Tendência
<b>Percentual de cobertura da Atenção Básica</b>	TRIÂNGULO DO NORTE	0,000	0,0150008	0,0014957	3,51	2,7649163	4,2693646	Crescente
	CENTRO	0,000	0,0088263	0,0018567	2,05	1,1366730	2,9778777	Crescente
	LESTE DO SUL	0,000	0,0026573	0,0005496	0,61	0,3454406	0,8827601	Crescente
	VALE DO AÇO	0,000	0,0117316	0,0022105	2,74	1,6406526	3,8474304	Crescente
	LESTE	0,000	0,0167739	0,0032344	3,94	2,3173577	5,5840907	Crescente
	TRIÂNGULO DO SUL	0,050	0,0028857	0,0013218	0,67	0,0222689	1,3152214	Crescente
	OESTE	0,000	0,0066326	0,0012336	1,54	0,9321917	2,1493238	Crescente
	NORDESTE	0,000	0,0073580	0,0011651	1,71	1,1345716	2,286039	Crescente
	SUL	0,000	0,0101598	0,0015057	2,37	1,6208383	3,118557	Crescente
	SUDESTE	0,000	0,0042593	0,0007291	0,99	0,6284768	1,3439205	Crescente
	CENTRO SUL	0,000	0,0047112	0,0009173	1,09	0,6411746	1,5422314	Crescente
	JEQUITINHONHA	0,001	0,0128798	0,0027358	3,01	1,6499717	4,3884233	Crescente
	NOROESTE	0,000	0,0081018	0,0005521	1,88	1,6100977	2,1566708	Crescente
	NORTE	0,000	0,0080791	0,0014280	1,88	1,1733243	2,5869646	Crescente
	<b>Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família</b>	TRIÂNGULO DO NORTE	0,007	0,0117118	0,0036173	2,73	0,9437180	4,5548788
CENTRO		0,000	0,0100887	0,0011630	2,35	1,7735140	2,9301558	Crescente
LESTE DO SUL		0,006	0,0033713	0,0010223	0,78	0,2799819	1,2810868	Crescente
VALE DO AÇO		0,000	0,0154994	0,0027780	3,63	2,2439973	5,0415158	Crescente
LESTE		0,001	0,0172643	0,0039367	4,06	2,0840433	6,064668	Crescente
TRIÂNGULO DO SUL		0,763	0,0003266	0,0010574	0,08	-0,4375704	0,590673	<b>Estacionária</b>
OESTE		0,000	0,0088945	0,0014099	2,07	1,3723726	2,7707176	Crescente
NORDESTE		0,000	0,0086489	0,0011340	2,01	1,4509598	2,575027	Crescente
SUL		0,000	0,0139602	0,0028205	3,27	1,8612368	4,6915079	Crescente
SUDESTE		0,000	0,0043427	0,0004775	1,00	0,7709087	1,2395544	Crescente
CENTRO SUL		0,000	0,0033321	0,0007039	0,77	0,4261633	1,1154058	Crescente
JEQUITINHONHA		0,001	0,0145252	0,0032099	3,40	1,8010626	5,0263056	Crescente
NOROESTE		0,000	0,0095450	0,0006374	2,22	1,9060777	2,5391975	Crescente
NORTE		0,000	0,0095715	0,0013390	2,23	1,5654998	2,8955967	Crescente

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota:

\*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.



Expandindo a análise para as 89 microrregiões de saúde do estado de Minas Gerais, constata-se que, para as médias percentuais anuais de Cobertura da Atenção Básica, 32 microrregiões tiveram valor acima de 90% de média de cobertura, dessas, destacam-se as localidades de Janaúba/Monte Azul (99,6%), Taiobeiras (99,6%), Pedra Azul (99,2%) e Francisco Sá (99,0%) (Tabela 22).

Apenas a microrregião de Uberlândia/Araguari teve valor inferior a 60% (48,7%) (Tabela 22).

Avaliando o percentual médio anual da Cobertura da Estratégia Saúde da Família para esses mesmos locais, verifica-se que, das 89 microrregiões de saúde do estado, 27 detiveram valores acima de 90%, sendo os valores mais altos relativos às microrregiões de Taiobeiras (99,61%), Janaúba/Monte Azul (99,28%) e Pedra Azul (98,93%) (Tabela 23).

Para esse mesmo indicador, foi possível identificar 11 microrregiões com percentual da média anual abaixo de 60%, dessas, os menores valores foram atribuídos às microrregiões de Uberlândia/Araguari (38,01%), Varginha (49,07%) e Divinópolis (50,80%) (Tabela 23).

**Tabela 22:** Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

<b>Microrregião</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
Águas Formosas	88,8	89,4	87,7	97,6	99,0	99,0	99,1	98,7	99,9	100,0	99,1	100,0	97,9	100,0	<b>96,9</b>
Além Paraíba	74,8	80,0	78,6	80,6	81,2	82,8	88,2	89,4	88,3	88,8	93,1	96,4	92,2	87,1	<b>85,8</b>
Alfenas / Machado	53,8	64,6	62,9	64,6	68,7	74,2	77,2	74,9	73,3	74,8	75,3	87,4	87,3	89,8	<b>73,5</b>
Almenara/Jacinto	90,8	92,9	93,0	94,5	94,1	94,5	95,4	95,8	98,0	98,6	98,0	99,7	99,5	97,5	<b>95,9</b>
Araçuaí	46,7	59,3	68,4	78,6	77,1	78,5	90,5	97,0	99,9	99,8	99,9	99,5	100,0	100,0	<b>85,4</b>
Araxá	59,2	58,1	66,9	65,3	64,7	73,2	78,5	78,9	77,9	78,9	82,8	88,1	83,4	76,1	<b>73,7</b>
Barbacena	74,1	79,2	77,0	76,4	80,1	70,8	84,5	86,6	84,0	81,4	83,0	81,3	78,7	79,2	<b>79,7</b>
Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	75,3	82,6	84,7	86,9	91,4	91,4	88,9	91,7	93,1	93,2	93,3	92,2	92,3	93,9	<b>89,4</b>
Betim	39,7	48,1	52,9	58,4	71,3	77,7	74,6	88,3	91,1	88,1	86,0	96,0	92,5	91,4	<b>75,4</b>
Bocaiúva	95,1	97,0	98,2	96,7	96,4	97,1	96,5	94,1	94,2	94,2	95,6	94,4	94,3	97,1	<b>95,8</b>
Bom despacho	67,9	73,8	79,1	84,4	84,8	84,2	84,5	92,6	98,7	98,6	98,3	98,1	97,5	92,6	<b>88,2</b>
Brasília de Minas/São Francisco	75,6	87,9	90,1	91,0	93,4	98,2	95,6	98,8	99,6	99,6	98,4	98,4	100,0	99,0	<b>94,7</b>
Campo Belo	94,5	96,4	94,3	94,1	96,4	98,2	99,5	99,9	100,0	100,0	100,0	99,6	99,8	100,0	<b>98,0</b>
Carangola	79,1	81,0	82,1	85,3	87,2	94,7	97,0	95,9	95,6	96,7	95,6	97,2	97,8	97,0	<b>91,6</b>
Caratinga	60,4	68,3	75,5	82,4	93,6	97,0	96,9	96,6	95,9	94,7	97,8	99,5	99,9	99,4	<b>89,9</b>
Cassia	66,5	67,3	72,1	76,2	83,3	84,8	84,0	84,0	87,6	87,5	87,8	92,4	93,0	89,4	<b>82,6</b>
Congonhas	73,8	86,8	86,7	86,4	88,7	88,7	89,3	89,2	93,0	93,5	92,9	92,3	92,5	58,1	<b>86,6</b>
Conselheiro Lafaiete	82,4	86,5	84,7	82,4	82,6	71,3	82,7	85,4	87,7	88,1	84,3	90,3	88,2	87,9	<b>84,6</b>
Contagem	63,7	71,1	69,0	71,1	74,8	76,8	77,8	77,0	73,1	70,0	71,3	77,2	81,7	82,9	<b>74,1</b>
Coração de Jesus	87,5	93,0	91,3	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,7	99,8	100,0	<b>97,8</b>
Coronel Fabriciano/Timóteo	44,2	53,0	58,9	62,5	64,5	76,8	85,3	89,2	87,7	89,6	87,8	92,4	89,3	89,5	<b>76,5</b>
Curvelo	67,0	73,2	77,7	81,0	83,6	86,6	87,5	92,0	93,4	95,3	92,1	94,1	94,6	93,6	<b>86,6</b>
Diamantina	71,8	76,3	83,6	82,4	84,2	84,6	84,8	89,4	98,2	96,8	92,7	95,5	99,1	98,9	<b>88,4</b>
Divinópolis	49,2	58,0	72,6	66,7	65,8	64,5	63,7	73,8	82,8	78,4	76,1	77,4	73,6	77,8	<b>70,0</b>
Formiga	82,8	93,5	90,9	91,9	92,8	89,7	89,5	83,7	91,8	92,2	92,4	91,9	93,7	93,3	<b>90,7</b>
Francisco Sá	91,9	97,9	99,1	100,0	100,0	100,0	99,2	99,8	100,0	100,0	99,3	99,7	100,0	99,3	<b>99,0</b>
Frutal / Iturama	71,2	74,7	74,8	76,5	79,8	79,7	80,4	80,0	82,7	81,2	81,3	78,5	80,6	69,2	<b>77,9</b>
Governador Valadares	50,2	59,2	63,2	67,4	68,7	71,6	75,0	79,7	87,4	89,1	91,1	92,2	94,4	90,5	<b>77,1</b>
Guanhães	76,0	83,9	81,9	88,3	95,6	93,8	87,9	97,6	97,2	97,0	96,3	96,8	95,6	98,6	<b>91,9</b>
Guaxupé	38,2	45,6	44,5	58,4	62,9	62,7	62,9	64,5	69,4	72,4	75,4	87,3	92,0	89,6	<b>66,1</b>
Ipatinga	74,0	75,4	78,9	79,5	78,4	73,7	73,9	77,8	77,3	77,4	80,6	88,1	81,9	84,9	<b>78,7</b>
Itabira	87,0	83,9	83,4	92,8	90,7	93,5	91,6	90,8	94,8	94,3	93,2	93,0	93,1	91,8	<b>91,0</b>
Itajubá	68,9	77,0	83,1	80,9	76,1	75,4	78,0	82,3	81,9	82,4	82,0	85,0	84,9	89,6	<b>80,5</b>
Itambacuri	87,1	96,6	95,4	98,4	100,0	100,0	99,5	99,0	99,8	100,0	100,0	99,8	99,7	99,5	<b>98,2</b>

**Tabela 22:** Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

<b>Microrregião</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
Itaobim	72,1	80,2	86,3	97,1	91,9	94,6	97,2	98,5	99,9	99,9	97,9	100,0	98,9	98,2	<b>93,8</b>
Itaúna	71,8	77,8	74,8	78,7	79,1	78,9	77,6	80,5	86,7	88,0	89,3	88,9	86,8	77,2	<b>81,2</b>
Ituiutaba	58,3	63,9	68,6	69,9	71,1	70,9	68,5	66,9	69,1	69,6	67,8	69,3	70,5	69,9	<b>68,2</b>
Janaúba/Monte Azul	99,0	99,3	99,5	100,0	100,0	99,7	99,9	100,0	100,0	99,5	99,0	98,7	99,8	100,0	<b>99,6</b>
Januária	62,8	54,8	61,4	63,5	58,5	62,8	79,6	88,9	93,6	94,5	94,7	95,6	92,4	97,1	<b>78,6</b>
João Monlevade	57,3	53,5	51,4	54,4	68,8	73,7	67,5	72,2	80,6	84,0	75,7	78,7	79,9	76,6	<b>69,6</b>
João Pinheiro	54,1	53,3	55,9	69,2	67,1	71,3	77,8	73,0	77,5	83,9	87,5	86,1	86,9	89,2	<b>73,8</b>
Juiz de Fora	70,2	70,3	67,1	65,3	63,4	68,8	69,9	74,2	79,6	80,6	78,5	78,4	75,4	75,3	<b>72,6</b>
Lagoa da Prata/Santo Antônio do Monte	63,8	83,5	83,9	77,5	78,4	82,0	86,3	88,3	87,8	86,4	86,0	85,7	89,6	89,8	<b>83,5</b>
Lavras	80,0	81,9	82,1	83,5	80,3	82,1	82,3	81,6	82,2	79,8	81,8	83,1	85,7	81,1	<b>82,0</b>
Leopoldina / Cataguases	83,5	88,4	92,7	94,1	95,2	97,6	99,0	95,9	83,9	88,8	88,1	89,0	90,5	90,9	<b>91,3</b>
Lima Duarte	89,4	90,1	90,9	90,2	98,4	99,1	99,4	98,4	98,3	100,0	98,7	99,8	98,4	93,6	<b>96,1</b>
Manga	78,4	95,2	93,7	98,8	96,7	99,3	98,3	100,0	99,8	100,0	99,6	99,4	98,9	99,8	<b>97,0</b>
Manhuaçu	84,9	90,7	91,8	93,6	92,5	94,1	96,5	95,5	95,6	95,6	93,8	95,6	95,3	95,3	<b>93,6</b>
Mantena	81,1	89,4	95,0	99,2	99,6	100,0	100,0	99,5	100,0	99,1	99,1	99,1	98,7	99,3	<b>97,1</b>
Montes Claros	48,5	60,1	63,6	67,8	68,0	72,3	81,6	92,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	<b>82,4</b>
Muriae	93,9	98,0	96,2	95,0	97,1	100,0	100,0	100,0	99,2	99,4	99,9	99,9	99,3	99,9	<b>98,4</b>
Nanuque	75,4	83,4	76,3	78,6	89,1	88,0	92,3	93,4	93,5	96,8	98,6	96,4	99,3	92,7	<b>89,6</b>
Oliveira/Santo Antônio do Amparo	94,6	96,3	95,6	94,9	96,0	96,4	97,8	99,0	97,5	98,6	98,1	99,6	99,9	95,3	<b>97,1</b>
Ouro Preto	72,8	83,0	82,8	84,7	91,6	99,2	99,8	99,8	100,0	100,0	99,9	100,0	99,2	96,1	<b>93,5</b>
Padre Paraíso	76,1	78,5	89,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0	100,0	<b>96,0</b>
Pará de Minas	69,1	70,8	65,2	63,1	66,3	73,2	80,0	79,9	81,7	80,3	80,2	83,5	82,3	84,3	<b>75,7</b>
Passos	68,8	77,4	75,6	75,8	77,1	78,4	79,2	82,9	80,1	81,2	82,6	86,2	87,1	80,8	<b>79,5</b>
Patos de Minas	74,6	83,9	86,8	80,6	86,2	86,3	86,1	92,9	96,3	97,0	96,7	94,3	96,8	96,3	<b>89,6</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	60,5	66,9	68,2	76,6	84,1	89,0	91,3	86,6	83,2	83,9	83,5	86,4	86,6	83,2	<b>80,7</b>
Peçanha/São João evangelista	48,1	62,5	73,8	79,3	83,7	84,9	82,5	86,0	87,5	87,5	80,7	97,0	97,5	93,2	<b>81,7</b>
Pedra Azul	98,7	98,3	97,9	96,4	99,4	100,0	99,7	100,0	99,9	100,0	99,4	99,8	100,0	99,1	<b>99,2</b>
Pirapora	85,1	92,6	92,3	92,7	93,2	92,2	91,9	91,2	93,9	95,1	96,1	97,4	98,7	99,6	<b>93,7</b>
Piumhi	85,3	99,2	98,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,6	99,7	99,0	88,4	<b>97,8</b>
Poços de Caldas	49,8	60,9	63,6	59,7	66,4	69,9	70,3	70,2	78,1	77,2	75,7	79,0	77,7	78,0	<b>69,7</b>
Ponte Nova	89,6	93,7	94,5	93,8	93,6	94,1	96,5	94,5	95,3	96,5	96,3	97,8	98,6	94,2	<b>94,9</b>
Pouso Alegre	58,0	70,2	74,3	78,8	79,4	79,9	82,3	81,4	85,0	85,7	86,0	88,4	87,0	86,4	<b>80,2</b>
Resplendor	64,2	74,8	84,4	92,2	92,2	94,5	93,0	94,3	97,3	99,1	96,3	95,7	96,6	93,0	<b>90,5</b>
Salinas	90,2	90,4	91,4	94,3	98,5	99,2	99,3	99,7	98,9	100,0	100,0	100,0	99,9	93,8	<b>96,8</b>

**Tabela 22:** Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (conclusão)

<b>Microrregião</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
Santa Maria do Suaçuí	44,4	56,5	61,3	55,9	69,8	77,8	79,3	83,6	82,2	85,7	89,6	99,6	98,8	86,0	<b>76,5</b>
Santos Dumont	58,5	62,6	63,0	57,6	44,7	52,1	71,8	79,5	83,2	94,3	89,3	95,7	100,0	90,9	<b>74,5</b>
São Gotardo	79,4	86,8	85,5	82,3	87,1	90,3	89,0	87,5	96,4	95,9	96,5	100,0	99,0	99,7	<b>91,1</b>
São João Del Rei	65,4	68,6	71,8	71,8	74,5	73,1	75,5	77,2	80,1	79,2	84,0	93,0	91,6	92,1	<b>78,4</b>
São João Nepomuceno / Bicas	74,5	75,7	81,1	82,1	83,7	83,7	82,8	82,9	83,1	85,7	83,1	84,8	86,7	87,3	<b>82,7</b>
São Lourenço	81,3	85,1	83,7	84,1	84,8	87,0	88,1	88,8	90,8	91,1	93,1	94,1	91,4	93,3	<b>88,3</b>
São Sebastião do Paraíso	81,9	90,4	94,9	95,3	97,0	95,0	97,2	98,9	98,7	99,3	99,3	99,2	99,2	78,7	<b>94,6</b>
Serro	38,9	63,2	79,9	85,6	88,2	85,0	86,1	90,7	92,8	97,8	97,8	99,7	100,0	100,0	<b>86,1</b>
Sete Lagoas	64,8	68,4	64,7	68,3	72,9	73,1	72,9	84,0	89,6	88,6	89,4	90,8	89,6	88,5	<b>79,0</b>
Taiobeiras	98,9	98,9	99,0	99,6	100,0	99,9	99,9	100,0	99,9	99,7	99,4	100,0	100,0	99,8	<b>99,6</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	65,8	73,2	79,6	75,7	72,5	70,2	87,9	93,4	94,0	97,6	94,6	99,6	99,9	97,3	<b>85,8</b>
Três Corações	53,7	59,4	65,3	70,8	81,2	87,5	90,4	85,8	86,2	87,0	84,6	88,5	84,8	86,7	<b>79,4</b>
Três Pontas	38,3	40,8	47,9	54,3	56,6	56,5	57,6	66,0	67,4	66,3	71,3	72,1	72,6	76,8	<b>60,3</b>
Turmalina/Minas Novas/Capelinha	81,9	93,2	92,5	97,7	97,4	97,4	96,5	99,7	99,9	99,9	96,3	99,8	100,0	99,9	<b>96,6</b>
Ubá	71,1	79,6	79,7	81,5	81,3	80,8	81,0	79,7	79,0	80,4	81,3	85,5	83,5	85,9	<b>80,7</b>
Uberaba	71,6	72,6	71,6	76,6	75,6	76,1	74,8	74,3	73,3	68,6	70,5	71,9	72,0	76,3	<b>73,3</b>
Uberlândia / Araguari	34,6	38,3	38,7	39,3	41,0	41,2	44,6	53,1	57,0	56,3	55,0	57,5	61,8	63,1	<b>48,7</b>
Unai	60,4	64,1	65,3	63,9	65,2	66,7	66,7	67,1	67,5	70,4	72,7	74,0	75,5	75,6	<b>68,2</b>
Varginha	34,5	42,0	45,4	48,4	55,6	66,1	78,2	70,1	67,6	70,0	72,6	76,2	78,0	77,4	<b>63,0</b>
Vespasiano	63,1	68,4	66,5	67,8	74,8	80,5	81,8	84,0	83,2	87,5	87,1	91,8	87,7	81,0	<b>78,9</b>
Viçosa	76,5	80,0	79,2	84,7	84,9	83,9	83,8	84,3	83,6	86,6	88,5	89,1	92,0	87,6	<b>84,6</b>

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota:

\*Média dos anos.

**Tabela 23:** Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

<b>Microrregião</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
Águas Formosas	88,79	89,00	87,70	97,61	98,38	98,97	99,14	96,82	99,61	100,00	99,05	100,00	97,87	100,00	<b>96,64</b>
Além Paraíba	57,69	64,04	63,13	64,11	69,19	72,73	75,24	78,88	75,16	76,20	73,38	79,41	80,16	80,17	<b>72,11</b>
Alfenas / Machado	42,46	51,19	53,05	55,92	60,36	65,62	66,93	67,06	68,70	67,32	70,64	81,32	84,40	80,21	<b>65,37</b>
Almenara/Jacinto	90,47	92,86	92,03	91,90	93,81	94,47	95,40	95,75	97,91	98,05	96,79	99,10	98,29	95,33	<b>95,15</b>
Araçuaí	46,67	59,34	68,40	77,01	77,12	78,49	88,91	94,90	99,72	99,44	99,83	99,28	100,00	99,78	<b>84,92</b>
Araxá	50,62	51,25	55,27	57,88	59,20	60,08	62,65	62,16	62,05	63,23	63,33	68,23	65,70	58,27	<b>59,99</b>
Barbacena	73,38	76,60	74,48	74,30	76,16	68,90	79,88	80,29	78,82	78,53	78,57	78,81	76,34	75,98	<b>76,50</b>
Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	60,67	63,28	63,86	65,96	70,76	68,90	65,38	69,69	73,19	73,38	72,55	73,47	74,91	76,38	<b>69,45</b>
Betim	26,34	34,09	40,41	42,17	53,80	60,13	49,43	71,46	75,23	70,53	69,78	83,23	79,85	78,46	<b>59,63</b>
Bocaiúva	93,52	95,05	96,66	96,70	96,35	97,13	96,36	94,13	94,23	93,82	93,16	92,84	92,73	94,34	<b>94,79</b>
Bom despacho	63,62	69,43	75,29	80,43	81,72	80,50	80,99	87,27	98,46	98,56	97,98	98,14	97,15	92,57	<b>85,86</b>
Brasília de Minas/São Francisco	68,57	87,07	86,72	88,71	91,92	91,91	92,15	96,26	98,31	98,54	98,18	98,04	99,40	97,67	<b>92,39</b>
Campo Belo	93,12	95,82	94,28	94,11	96,16	98,16	99,47	99,86	99,93	100,00	100,00	99,59	99,82	99,64	<b>97,85</b>
Carangola	75,38	79,91	81,25	84,48	87,18	92,72	94,31	92,79	93,19	94,19	93,73	96,42	97,80	96,84	<b>90,01</b>
Caratinga	55,06	65,66	69,47	78,05	90,90	96,76	96,87	96,54	94,21	92,08	93,36	94,73	94,11	94,17	<b>86,57</b>
Cassia	57,27	65,47	69,89	71,49	77,04	78,58	78,34	77,96	79,83	81,56	81,75	84,14	85,07	77,65	<b>76,14</b>
Congonhas	72,34	86,78	86,50	85,54	88,25	88,44	87,90	86,57	91,37	91,80	92,01	91,91	90,94	51,90	<b>85,16</b>
Conselheiro Lafaiete	77,75	81,17	80,75	80,26	79,85	68,48	78,56	77,87	78,21	77,92	76,32	84,55	83,60	84,21	<b>79,25</b>
Contagem	50,80	57,20	57,07	56,26	58,61	59,73	59,36	58,35	58,57	57,69	59,09	69,35	71,07	73,13	<b>60,45</b>
Coração de Jesus	87,48	92,62	91,32	98,05	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,57	99,84	99,89	<b>97,76</b>
Coronel Fabriciano/Timóteo	26,03	32,23	37,55	42,03	42,97	53,84	59,54	64,52	61,81	70,08	69,23	70,57	68,28	68,50	<b>54,80</b>
Curvelo	58,13	68,13	74,08	77,26	77,32	77,88	80,38	81,03	83,94	84,56	84,32	87,12	87,69	85,87	<b>79,12</b>
Diamantina	71,79	76,28	82,90	82,40	84,15	84,55	84,81	89,35	98,22	96,59	92,43	95,29	99,00	98,88	<b>88,33</b>
Divinópolis	35,71	39,44	42,00	42,58	44,15	43,93	46,34	51,85	61,16	60,49	60,52	62,09	59,37	61,65	<b>50,80</b>
Formiga	76,20	88,40	87,83	88,46	89,08	89,69	89,48	83,41	90,86	91,97	92,41	91,91	92,18	87,08	<b>88,50</b>
Francisco Sá	87,03	97,18	97,74	98,74	99,86	100,00	98,91	99,79	100,00	100,00	99,31	99,66	100,00	99,32	<b>98,39</b>
Frutal / Iturama	64,20	64,82	64,02	66,24	67,35	67,29	68,49	67,78	69,05	68,66	67,69	66,49	65,86	57,72	<b>66,12</b>
Governador Valadares	45,61	53,91	58,41	62,23	63,16	65,41	67,54	73,89	81,08	82,24	82,18	83,34	83,88	80,34	<b>70,23</b>
Guanhães	71,04	82,48	81,89	87,26	95,54	91,58	87,90	95,72	96,28	97,01	96,29	96,26	95,29	98,59	<b>90,94</b>
Guaxupé	27,63	34,03	40,36	48,67	50,11	53,47	53,55	52,74	55,29	56,81	57,89	75,63	83,02	83,34	<b>55,18</b>
Ipatinga	61,27	59,21	64,48	65,06	64,43	62,15	60,50	68,46	70,78	69,05	70,04	77,82	75,37	78,35	<b>67,64</b>
Itabira	82,01	78,19	81,74	90,27	90,53	93,40	90,99	90,04	94,74	94,31	93,00	92,90	92,92	90,99	<b>89,72</b>
Itajubá	46,39	50,11	55,22	58,81	60,10	62,46	64,93	69,50	73,09	73,49	72,86	76,20	75,41	78,17	<b>65,48</b>
Itambacuri	78,38	96,60	95,37	98,42	100,00	100,00	99,52	99,05	99,85	100,00	99,47	99,82	99,74	99,47	<b>97,55</b>

**Tabela 23:** Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

<b>Microrregião</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
Itaobim	72,06	74,65	84,17	95,15	91,36	94,50	96,77	96,18	99,89	99,87	97,82	100,00	98,95	98,20	<b>92,83</b>
Itaúna	67,18	71,02	70,75	70,34	69,46	71,36	70,52	72,65	77,74	82,27	84,00	83,61	83,68	74,51	<b>74,94</b>
Ituiutaba	53,41	56,59	58,60	61,51	63,53	63,12	64,80	63,12	64,62	64,66	63,49	63,75	64,60	63,53	<b>62,10</b>
Janaúba/Monte Azul	96,10	98,96	99,17	100,00	99,62	99,37	99,83	100,00	99,83	99,55	98,99	98,70	99,82	99,98	<b>99,28</b>
Januária	60,39	51,00	59,14	62,19	56,01	59,70	73,67	83,23	89,07	94,24	93,99	95,59	92,31	97,01	<b>76,25</b>
João Monlevade	52,85	47,76	42,03	41,79	57,03	63,46	61,47	64,81	69,14	67,63	58,16	64,31	67,05	60,21	<b>58,41</b>
João Pinheiro	54,12	53,31	51,25	52,45	54,86	60,25	63,91	68,78	76,84	78,68	77,79	75,78	76,53	75,13	<b>65,69</b>
Juiz de Fora	57,67	58,54	58,62	52,29	53,18	56,38	55,51	57,72	60,29	61,68	60,35	60,89	60,66	60,90	<b>58,19</b>
Lagoa da Prata/Santo Antônio do Monte	60,46	76,21	77,33	76,58	78,39	82,00	86,26	87,21	85,43	86,33	85,13	85,29	85,78	84,49	<b>81,21</b>
Lavras	63,48	67,54	66,35	65,84	67,90	70,52	70,82	68,99	68,35	66,47	67,42	67,64	66,60	60,96	<b>67,06</b>
Leopoldina / Cataguases	81,52	85,75	85,09	86,56	87,65	92,87	95,23	92,42	82,87	88,76	88,14	89,02	89,05	88,15	<b>88,08</b>
Lima Duarte	84,35	89,41	89,56	90,18	98,37	99,14	99,42	97,87	96,05	99,67	98,58	99,16	98,44	93,29	<b>95,25</b>
Manga	72,77	95,07	89,80	98,85	96,68	99,33	98,33	100,00	99,11	100,00	99,60	99,39	98,93	99,50	<b>96,24</b>
Manhuaçu	79,20	85,13	88,87	90,87	90,84	92,61	94,33	93,53	93,79	93,68	91,97	94,74	95,12	94,74	<b>91,39</b>
Mantena	75,81	83,95	92,08	94,57	96,69	100,00	100,00	98,53	99,37	98,42	98,43	98,31	97,12	96,41	<b>94,98</b>
Montes Claros	44,26	51,42	54,75	59,67	61,19	66,96	72,69	78,91	95,28	100,00	99,88	100,00	99,95	99,94	<b>77,49</b>
Muriae	86,95	91,39	89,81	89,41	93,25	99,69	99,60	98,97	98,60	95,83	98,67	98,14	97,92	98,83	<b>95,50</b>
Nanuque	74,65	79,46	72,96	77,98	84,37	88,01	91,81	92,59	92,82	93,69	94,52	91,86	97,25	89,99	<b>87,28</b>
Oliveira/Santo Antônio do Amparo	88,20	92,31	92,09	93,13	93,23	94,83	95,94	98,04	97,51	98,54	97,76	99,52	99,87	94,49	<b>95,39</b>
Ouro Preto	41,30	46,46	55,41	66,73	70,71	81,34	84,67	85,64	85,54	84,54	83,74	85,01	84,04	71,68	<b>73,34</b>
Padre Paraíso	65,96	77,14	89,27	100,00	100,00	100,00	98,88	100,00	100,00	100,00	98,76	100,00	100,00	100,00	<b>95,00</b>
Pará de Minas	61,66	61,44	59,55	60,06	64,47	70,41	73,79	75,83	77,61	77,82	78,95	83,37	81,99	83,64	<b>72,19</b>
Passos	61,00	67,01	66,76	67,64	68,60	69,45	69,76	70,87	71,78	71,60	71,84	77,06	79,40	75,12	<b>70,57</b>
Patos de Minas	69,04	75,00	75,27	77,93	78,47	81,93	81,27	84,29	89,75	87,97	90,44	91,29	92,64	90,69	<b>83,28</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	53,98	60,02	58,75	64,30	68,72	73,55	76,54	75,06	76,10	75,90	78,89	81,22	84,39	81,21	<b>72,05</b>
Peçanha/São João evangelista	47,96	62,46	73,76	73,59	77,83	82,34	81,39	80,92	82,92	82,55	79,40	91,11	94,80	92,00	<b>78,79</b>
Pedra Azul	96,95	97,44	96,91	96,42	99,43	100,00	99,67	99,88	99,93	100,00	99,43	99,82	99,98	99,11	<b>98,93</b>
Pirapora	79,27	86,65	89,85	90,89	91,83	91,65	91,38	91,24	93,90	95,08	95,83	96,88	98,37	97,80	<b>92,19</b>
Piumhi	74,49	98,91	98,32	100,00	100,00	99,88	100,00	100,00	99,87	99,01	99,62	99,71	98,99	87,54	<b>96,88</b>
Poços de Caldas	28,61	36,77	48,15	50,57	55,37	58,08	58,29	55,27	62,63	64,71	65,24	68,18	67,92	65,76	<b>56,11</b>
Ponte Nova	86,23	91,18	90,11	91,72	92,37	91,97	93,12	92,85	92,92	92,40	91,97	90,59	91,85	89,33	<b>91,33</b>
Pouso Alegre	42,90	53,36	58,99	64,54	64,46	65,83	68,21	68,83	73,12	73,66	74,66	78,01	78,04	77,95	<b>67,32</b>

**Tabela 23:** Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (conclusão)

Microrregião	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
Resplendor	59,43	66,94	77,59	81,59	83,96	87,48	87,74	90,03	94,03	95,41	94,91	95,69	95,63	91,92	<b>85,88</b>
Salinas	90,22	90,36	90,65	93,47	96,38	99,21	99,29	99,67	98,88	100,00	100,00	100,00	99,91	92,31	<b>96,45</b>
Santa Maria do Suaçuí	38,52	51,71	50,25	52,22	65,87	68,73	74,03	78,84	81,64	85,15	89,40	99,63	98,76	85,96	<b>72,91</b>
Santos Dumont	51,75	56,22	54,82	54,22	44,74	44,07	61,97	72,24	74,87	87,56	85,90	88,12	93,81	87,69	<b>68,43</b>
São Gotardo	79,39	83,89	81,14	80,64	87,06	88,44	88,51	86,99	96,05	95,89	96,55	100,00	98,47	99,36	<b>90,17</b>
São João Del Rei	63,71	65,99	69,12	70,14	73,85	72,47	71,70	72,36	76,18	75,89	75,96	85,20	84,15	82,84	<b>74,25</b>
São João Nepomuceno / Bicas	73,77	75,41	76,91	80,39	83,73	83,66	82,82	82,65	81,11	80,89	79,84	84,36	86,51	86,94	<b>81,36</b>
São Lourenço	78,86	81,95	81,91	82,98	83,61	84,35	85,55	88,43	90,65	91,10	89,13	91,73	91,02	91,45	<b>86,62</b>
São Sebastião do Paraíso	78,58	88,86	94,70	94,04	94,06	94,50	96,13	93,66	91,63	93,09	92,75	92,61	92,26	69,28	<b>90,44</b>
Serro	32,05	55,50	77,49	82,73	84,88	84,96	86,07	90,39	90,59	96,24	97,74	99,66	100,00	100,00	<b>84,16</b>
Sete Lagoas	54,40	60,67	58,54	61,96	66,65	66,79	66,42	75,63	79,90	78,98	78,20	80,44	78,14	76,52	<b>70,23</b>
Taiobeiras	98,48	98,90	99,01	99,63	99,97	99,92	99,94	100,00	99,93	99,59	99,35	100,00	100,00	99,77	<b>99,61</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	57,33	64,26	69,55	70,97	64,14	64,19	81,14	86,51	86,55	88,32	88,81	98,75	99,82	94,22	<b>79,61</b>
Três Corações	42,55	46,54	51,35	58,80	68,25	73,75	77,01	76,06	74,67	75,17	70,40	74,89	78,66	81,48	<b>67,83</b>
Três Pontas	38,27	40,78	47,39	51,53	53,79	52,89	52,85	53,43	55,60	55,74	57,10	58,07	58,91	63,12	<b>52,82</b>
Turmalina/Minas Novas/Capelinha	74,90	87,66	87,45	94,26	95,83	94,94	95,96	97,74	97,56	97,67	94,01	99,69	100,00	99,33	<b>94,07</b>
Ubá	69,17	76,02	76,16	77,11	78,00	77,76	78,79	77,52	76,89	77,45	77,46	82,64	80,67	82,51	<b>77,72</b>
Uberaba	61,02	62,74	62,21	64,08	64,08	62,55	60,50	58,12	57,97	52,85	56,44	61,03	60,87	61,73	<b>60,44</b>
Uberlândia / Araguari	28,11	30,01	29,83	29,94	31,61	33,61	35,96	41,58	45,60	45,46	46,27	47,27	48,87	37,99	<b>38,01</b>
Unai	55,01	58,24	58,54	58,19	60,83	60,96	62,06	62,52	64,54	68,64	70,50	71,23	72,84	72,97	<b>64,08</b>
Varginha	21,85	28,65	33,86	41,33	46,91	53,36	55,87	55,98	56,98	58,23	56,27	59,36	60,77	57,62	<b>49,07</b>
Vespasiano	61,87	65,13	64,48	66,94	70,50	73,26	72,56	73,87	73,83	73,01	72,11	77,57	71,96	61,96	<b>69,93</b>
Viçosa	75,09	79,05	77,43	82,21	84,05	83,92	83,29	82,97	83,59	86,56	88,34	89,10	91,50	82,60	<b>83,55</b>

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota:

\*Média dos anos.

Com a análise de tendência dos indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas microrregiões de saúde mineiras, verificou-se a ausência de tendência decrescente entre elas. Em contrapartida, 19 microrregiões apresentaram tendência estacionária, todas com  $p$ -valor  $> 0,05$  e as 70 restantes, classificaram-se como crescentes, todas com  $p$ -valor  $< 0,05$  (Tabela 24).

**Tabela 24:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,019	0,004	0,001	0,881	0,193	1,575	Crescente
ALÉM PARAIBA	0,001	0,006	0,001	1,484	0,815	2,157	Crescente
ALFENAS / MACHADO	0,000	0,014	0,002	3,263	2,400	4,132	Crescente
ALMENARA/ JACINTO	0,000	0,003	0,000	0,643	0,493	0,794	Crescente
ARAÇUAÍ	0,003	0,025	0,006	5,840	2,554	9,232	Crescente
ARAXÁ	0,001	0,011	0,003	2,571	1,258	3,901	Crescente
BARBACENA	<b>0,140</b>	0,002	0,002	0,548	-0,184	1,285	<b>Estacionária</b>
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,003	0,006	0,002	1,454	0,623	2,290	Crescente
BETIM	0,001	0,027	0,006	6,528	3,261	9,899	Crescente
BOCAIÚVA	<b>0,345</b>	0,000	0,000	-0,108	-0,341	0,124	<b>Estacionária</b>
BOM DESPACHO	0,004	0,011	0,003	2,458	0,974	3,964	Crescente
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,002	0,007	0,002	1,599	0,729	2,476	Crescente
CAMPO BELO	0,004	0,002	0,001	0,477	0,195	0,760	Crescente
CARANGOLA	0,003	0,007	0,002	1,601	0,669	2,542	Crescente
CARATINGA	0,007	0,016	0,005	3,854	1,310	6,462	Crescente
CÁSSIA	0,001	0,010	0,002	2,355	1,213	3,510	Crescente
CONGONHAS	<b>0,785</b>	-0,001	0,004	-0,259	-2,200	1,720	<b>Estacionária</b>
CONSELHEIRO LAFAIETE	<b>0,165</b>	0,003	0,002	0,601	-0,256	1,466	<b>Estacionária</b>
CONTAGEM	0,012	0,007	0,002	1,559	0,441	2,689	Crescente
CORAÇÃO DE JESUS	0,015	0,004	0,001	0,877	0,220	1,538	Crescente
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,002	0,023	0,006	5,538	2,451	8,718	Crescente
CURVELO	0,002	0,011	0,003	2,587	1,176	4,019	Crescente
DIAMANTINA	0,000	0,010	0,001	2,312	1,668	2,960	Crescente
DIVINÓPOLIS	0,004	0,012	0,003	2,811	1,151	4,498	Crescente
FORMIGA	<b>0,155</b>	0,002	0,001	0,359	-0,140	0,860	<b>Estacionária</b>
FRANCISCO SÁ	<b>0,065</b>	0,001	0,001	0,327	-0,013	0,667	<b>Estacionária</b>
FRUTAL / ITURAMA	<b>0,856</b>	0,000	0,003	0,109	-1,125	1,360	<b>Estacionária</b>
GOVERNADOR VALADARES	0,000	0,020	0,003	4,594	3,225	5,982	Crescente
GUANHÃES	0,001	0,007	0,002	1,652	0,844	2,465	Crescente
GUAXUPÉ	0,000	0,027	0,003	6,339	4,975	7,719	Crescente
IPATINGA	0,020	0,004	0,001	0,906	0,190	1,626	Crescente
ITABIRA	0,025	0,003	0,001	0,647	0,115	1,181	Crescente
ITAJUBÁ	0,002	0,006	0,002	1,342	0,602	2,088	Crescente
ITAMBACURI	0,019	0,003	0,001	0,611	0,134	1,091	Crescente
ITAOBIM	0,011	0,009	0,003	2,161	0,650	3,694	Crescente
ITAÚNA	<b>0,066</b>	0,004	0,002	1,013	-0,044	2,080	<b>Estacionária</b>



**Tabela 24:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ITUIUTABA	0,054	0,004	0,002	1,032	0,012	2,062	Crescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	<b>0,446</b>	0,000	0,000	0,037	-0,062	0,137	<b>Estacionária</b>
JANUÁRIA	0,001	0,019	0,004	4,375	2,282	6,511	Crescente
JOÃO MONLEVADE	0,005	0,013	0,004	3,097	1,183	5,047	Crescente
JOÃO PINHEIRO	0,000	0,018	0,002	4,152	3,060	5,255	Crescente
JUIZ DE FORA	<b>0,207</b>	0,004	0,003	0,829	-0,478	2,153	<b>Estacionária</b>
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,003	0,006	0,002	1,484	0,630	2,345	Crescente
LAVRAS	<b>0,236</b>	0,001	0,000	0,132	-0,091	0,355	<b>Estacionária</b>
LEOPOLDINA / CATAGUASES	<b>0,694</b>	0,001	0,002	0,214	-0,901	1,341	<b>Estacionária</b>
LIMA DUARTE	<b>0,232</b>	0,002	0,002	0,510	-0,343	1,369	<b>Estacionária</b>
MANGA	0,018	0,004	0,002	0,976	0,221	1,737	Crescente
MANHUAÇU	0,009	0,003	0,001	0,649	0,211	1,090	Crescente
MANTENA	0,045	0,006	0,003	1,489	0,084	2,913	Crescente
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,006	0,004	0,001	0,964	0,357	1,576	Crescente
MONTES CLAROS	0,000	0,024	0,004	5,678	3,423	7,982	Crescente
MURIAÉ	0,005	0,002	0,000	0,390	0,151	0,630	Crescente
NANUQUE	0,000	0,008	0,001	1,962	1,226	2,703	Crescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,004	0,001	0,000	0,298	0,122	0,475	Crescente
OURO PRETO	0,022	0,009	0,003	2,106	0,409	3,833	Crescente
PADRE PARAÍSO	0,037	0,009	0,004	2,021	0,207	3,868	Crescente
PARÁ DE MINAS	0,006	0,008	0,002	1,850	0,672	3,042	Crescente
PASSOS	0,000	0,005	0,001	1,220	0,909	1,532	Crescente
PATOS DE MINAS	0,000	0,008	0,001	1,760	1,179	2,345	Crescente
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,049	0,010	0,005	2,421	0,087	4,808	Crescente
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,002	0,018	0,005	4,189	1,847	6,585	Crescente
PEDRA AZUL	<b>0,098</b>	0,001	0,000	0,131	-0,023	0,286	<b>Estacionária</b>
PIRAPORA	0,000	0,004	0,001	0,837	0,494	1,181	Crescente
PIUMHI	<b>0,757</b>	0,000	0,002	0,115	-0,647	0,883	<b>Estacionária</b>
POÇOS DE CALDAS	0,000	0,013	0,002	2,964	2,054	3,882	Crescente
PONTE NOVA	0,000	0,002	0,000	0,416	0,243	0,589	Crescente
POUSO ALEGRE	0,001	0,011	0,002	2,510	1,296	3,738	Crescente
RESPLENDOR	0,039	0,012	0,005	2,795	0,242	5,412	Crescente
SALINAS	<b>0,399</b>	0,002	0,002	0,379	-0,534	1,302	<b>Estacionária</b>
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,000	0,022	0,003	5,316	3,568	7,093	Crescente
SANTOS DUMONT	0,014	0,019	0,007	4,463	1,168	7,864	Crescente
SÃO GOTARDO	0,000	0,007	0,001	1,677	1,345	2,010	Crescente
SÃO JOÃO DEL REI	0,000	0,011	0,001	2,603	2,084	3,126	Crescente
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,001	0,004	0,001	1,024	0,504	1,546	Crescente
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,000	0,005	0,000	1,067	0,858	1,276	Crescente
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	<b>0,787</b>	0,001	0,003	0,189	-1,244	1,643	<b>Estacionária</b>
SERRO	0,005	0,024	0,007	5,632	2,172	9,210	Crescente
SETE LAGOAS	0,000	0,012	0,002	2,852	1,815	3,899	Crescente
TAIOBEIRAS	<b>0,085</b>	0,000	0,000	0,064	-0,008	0,137	<b>Estacionária</b>
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,000	0,014	0,003	3,208	1,949	4,483	Crescente
TRÊS CORAÇÕES	0,015	0,016	0,006	3,708	0,951	6,540	Crescente
TRÊS PONTAS	0,000	0,022	0,003	5,277	3,689	6,889	Crescente

**Tabela 24:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Atenção Básica nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (conclusão)

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
UBÁ	0,005	0,004	0,001	0,818	0,307	1,332	Crescente
UBERABA	<b>0,762</b>	0,000	0,001	0,104	-0,605	0,818	<b>Estacionária</b>
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,000	0,021	0,002	4,844	3,744	5,954	Crescente
UNAI	0,000	0,007	0,001	1,622	1,272	1,973	Crescente
VARGINHA	0,001	0,026	0,006	6,248	3,048	9,548	Crescente
VESPASIANO	0,009	0,010	0,003	2,225	0,718	3,755	Crescente
VIÇOSA	0,000	0,005	0,001	1,049	0,712	1,386	Crescente

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota:

\*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

Analisando a tendência dos indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas microrregiões de saúde de Minas Gerais, também se percebe a ausência de tendência decrescente entre elas. Entretanto, 18 microrregiões apresentaram tendência estacionária, todas com p-valor > 0,05 e as demais, apresentaram tendência crescente, todas com p-valor <0,05 (Tabela 25).

**Tabela 25:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

Microrregião de Saúde	P-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,014	0,004	0,001	0,887	0,236	1,542	Crescente
ALÉM PARAIBA	0,000	0,010	0,002	2,376	1,492	3,269	Crescente
ALFENAS / MACHADO	0,000	0,019	0,002	4,565	3,460	5,683	Crescente
ALMENARA/ JACINTO	0,000	0,002	0,001	0,567	0,316	0,818	Crescente
ARAÇUAÍ	0,002	0,025	0,006	5,869	2,604	9,237	Crescente
ARAXÁ	0,042	0,006	0,003	1,406	0,103	2,726	Crescente
BARBACENA	<b>0,112</b>	0,002	0,001	0,417	-0,096	0,933	<b>Estacionária</b>
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/CAETÉ	0,000	0,007	0,001	1,610	1,169	2,053	Crescente
BETIM	0,000	0,035	0,005	8,304	5,684	10,989	Crescente
BOCAIÚVA	<b>0,703</b>	0,000	0,001	-0,062	-0,397	0,274	<b>Estacionária</b>
BOM DESPACHO	0,001	0,013	0,003	3,009	1,473	4,569	Crescente
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,001	0,008	0,002	1,891	1,003	2,787	Crescente
CAMPO BELO	0,003	0,002	0,001	0,538	0,234	0,843	Crescente
CARANGOLA	0,001	0,008	0,002	1,906	1,033	2,785	Crescente
CARATINGA	0,018	0,018	0,006	4,145	0,936	7,456	Crescente
CÁSSIA	0,006	0,010	0,003	2,265	0,810	3,740	Crescente
CONGONHAS	<b>0,603</b>	-0,002	0,005	-0,568	-2,779	1,694	<b>Estacionária</b>
CONSELHEIRO LAFAIETE	<b>0,334</b>	0,002	0,002	0,389	-0,424	1,209	<b>Estacionária</b>
CONTAGEM	0,002	0,010	0,003	2,355	1,101	3,624	Crescente
CORAÇÃO DE JESUS	0,018	0,004	0,001	0,892	0,203	1,585	Crescente

**Tabela 25:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (continua)

Microrregião de Saúde	P-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,001	0,032	0,007	7,686	3,871	11,642	Crescente
CURVELO	0,000	0,011	0,002	2,591	1,431	3,765	Crescente
DIAMANTINA	0,000	0,010	0,001	2,317	1,677	2,962	Crescente
DIVINÓPOLIS	0,000	0,019	0,003	4,441	3,031	5,871	Crescente
FORMIGA	0,031	0,003	0,001	0,653	0,087	1,222	Crescente
FRANCISCO SÁ	0,038	0,002	0,001	0,538	0,052	1,026	Crescente
FRUTAL / ITURAMA	<b>0,377</b>	-0,003	0,003	-0,603	-1,977	0,790	<b>Estacionária</b>
GOVERNADOR VALADARES	0,000	0,019	0,004	4,416	2,617	6,246	Crescente
GUANHÃES	0,001	0,008	0,002	1,950	0,995	2,915	Crescente
GUAXUPÉ	0,000	0,033	0,005	7,993	5,440	10,609	Crescente
IPATINGA	0,000	0,008	0,001	1,975	1,286	2,668	Crescente
ITABIRA	0,045	0,004	0,002	0,961	0,056	1,875	Crescente
ITAJUBÁ	0,000	0,017	0,003	4,043	2,761	5,340	Crescente
ITAMBACURI	0,039	0,004	0,002	0,894	0,081	1,714	Crescente
ITAOBIM	0,010	0,010	0,003	2,296	0,691	3,927	Crescente
ITAÚNA	0,040	0,005	0,002	1,232	0,106	2,370	Crescente
ITUIUTABA	0,025	0,006	0,002	1,291	0,224	2,369	Crescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	<b>0,092</b>	0,001	0,000	0,143	-0,022	0,308	<b>Estacionária</b>
JANUÁRIA	0,000	0,021	0,004	4,958	3,051	6,900	Crescente
JOÃO MONLEVADE	<b>0,102</b>	0,009	0,005	2,205	-0,420	4,899	<b>Estacionária</b>
JOÃO PINHEIRO	0,006	0,012	0,004	2,843	1,010	4,709	Crescente
JUIZ DE FORA	<b>0,132</b>	0,003	0,002	0,649	-0,198	1,503	<b>Estacionária</b>
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,005	0,008	0,002	1,858	0,727	3,002	Crescente
LAVRAS	<b>0,645</b>	-0,001	0,002	-0,197	-1,070	0,684	<b>Estacionária</b>
LEOPOLDINA / CATAGUASES	<b>0,266</b>	0,002	0,002	0,412	-0,332	1,161	<b>Estacionária</b>
LIMA DUARTE	<b>0,096</b>	0,004	0,002	0,817	-0,137	1,780	<b>Estacionária</b>
MANGA	0,018	0,005	0,002	1,227	0,283	2,179	Crescente
MANHUAÇU	0,006	0,005	0,002	1,219	0,441	2,004	Crescente
MANTENA	0,053	0,008	0,004	1,814	0,033	3,627	Crescente
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,003	0,007	0,002	1,544	0,668	2,428	Crescente
MONTES CLAROS	0,000	0,028	0,004	6,612	4,454	8,815	Crescente
MURIAÉ	0,009	0,004	0,001	0,925	0,291	1,563	Crescente
NANUQUE	0,003	0,008	0,002	1,799	0,760	2,850	Crescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,001	0,003	0,001	0,693	0,368	1,019	Crescente
OURO PRETO	<b>0,073</b>	0,018	0,009	4,345	-0,309	9,215	<b>Estacionária</b>
PADRE PARAÍSO	0,036	0,013	0,006	3,113	0,333	5,971	Crescente
PARÁ DE MINAS	0,000	0,011	0,002	2,667	1,742	3,602	Crescente
PASSOS	0,000	0,006	0,001	1,455	1,132	1,780	Crescente
PATOS DE MINAS	0,000	0,009	0,001	2,116	1,767	2,467	Crescente
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,000	0,013	0,002	3,152	2,021	4,295	Crescente
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,001	0,017	0,004	3,972	2,008	5,974	Crescente
PEDRA AZUL	0,044	0,001	0,000	0,215	0,013	0,417	Crescente

**Tabela 25:** Tendência dos Indicadores de Cobertura da Estratégia Saúde da Família nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais. Período: 2007 – 2020 (conclusão)

Microrregião de Saúde	P-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
PIRAPORA	0,000	0,005	0,001	1,266	0,807	1,728	Crescente
PIUMHI	<b>0,408</b>	0,002	0,002	0,483	-0,701	1,681	<b>Estacionária</b>
POÇOS DE CALDAS	0,003	0,026	0,007	6,153	2,659	9,766	Crescente
PONTE NOVA	<b>0,352</b>	0,001	0,001	0,158	-0,185	0,502	<b>Estacionária</b>
POUSO ALEGRE	0,000	0,017	0,003	4,075	2,445	5,731	Crescente
RESPLENDOR	0,010	0,014	0,005	3,370	1,027	5,767	Crescente
SALINAS	<b>0,546</b>	0,001	0,002	0,297	-0,709	1,313	<b>Estacionária</b>
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,000	0,028	0,004	6,626	4,809	8,475	Crescente
SANTOS DUMONT	0,006	0,021	0,006	4,996	1,831	8,258	Crescente
SÃO GOTARDO	0,000	0,008	0,001	1,900	1,557	2,245	Crescente
SÃO JOÃO DEL REI	0,000	0,008	0,001	1,964	1,489	2,441	Crescente
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,006	0,005	0,001	1,129	0,415	1,849	Crescente
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,000	0,005	0,001	1,162	0,879	1,446	Crescente
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	<b>0,559</b>	-0,002	0,003	-0,470	-2,103	1,190	<b>Estacionária</b>
SERRO	0,006	0,030	0,009	7,227	2,565	12,100	Crescente
SETE LAGOAS	0,000	0,012	0,002	2,861	1,737	3,997	Crescente
TAIOBEIRAS	0,056	0,000	0,000	0,088	0,000	0,175	Crescente
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,000	0,018	0,002	4,139	2,946	5,346	Crescente
TRÊS CORAÇÕES	0,003	0,021	0,006	5,042	2,180	7,985	Crescente
TRÊS PONTAS	0,000	0,016	0,003	3,649	2,048	5,276	Crescente
UBÁ	0,001	0,004	0,001	0,819	0,408	1,231	Crescente
UBERABA	<b>0,648</b>	-0,001	0,002	-0,248	-1,356	0,873	<b>Estacionária</b>
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,032	0,014	0,006	3,186	0,403	6,046	Crescente
UNAI	0,000	0,010	0,001	2,222	1,867	2,579	Crescente
VARGINHA	0,006	0,032	0,010	7,691	2,711	12,912	Crescente
VESPASIANO	<b>0,689</b>	0,001	0,004	0,342	-1,406	2,122	<b>Estacionária</b>
VIÇOSA	0,000	0,005	0,001	1,067	0,659	1,477	Crescente

Fonte: Portal e-Gestor de informação e gestão da atenção básica; Elaboração própria

Nota:

\*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

### 5.2.2 Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde

Ao analisar a descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a APS, tida pelo indicador de “Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial”, em Minas Gerais, notou-se que, de acordo com a média dos anos, a maioria dos casos foram diagnosticados na Atenção Primária (52,25%) e a minoria, na Terciária (10,79%) (Tabela 26).

Além disso, observa-se que o ano de 2015 foi quando mais se diagnosticou na Atenção Primária (60,92%) (Tabela 26). Já a Atenção Secundária teve seu pico de diagnósticos em 2001 com mais de 50% dos registros (50,06%) (Tabela 26). Por fim, 2019 foi o ano em que a Terciária mais

realizou diagnósticos (21,99%) (Tabela 26). Com exceção de 2001, em todos os anos mais de 50% dos diagnósticos foram realizados na Atenção Primária (Tabela 26).

**Tabela 26:** Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, em Minas Gerais, de 2001 a 2020.

Ano	Atenção Primária	Atenção Secundária	Atenção Terciária
2001	45,93	50,06	4,01
2002	48,99	46,38	4,63
2003	50,03	46,01	3,96
2004	47,07	46,54	6,39
2005	47,83	45,58	6,59
2006	53,23	39,62	7,15
2007	53,37	38,38	8,26
2008	56,43	35,15	8,43
2009	51,88	39,20	8,92
2010	52,76	37,48	9,77
2011	52,92	37,04	10,04
2012	54,52	34,13	11,35
2013	50,33	34,43	15,25
2014	53,28	33,25	13,47
2015	60,92	26,90	12,18
2016	60,51	27,15	12,34
2017	58,87	25,96	15,17
2018	50,39	29,51	20,10
2019	48,76	29,25	21,99
2020	46,90	37,33	15,77
<b>MÉDIA*</b>	<b>52,25</b>	<b>36,97</b>	<b>10,79</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Média dos anos.

A análise de tendência da “proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial”, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 mostrou uma tendência estacionária para os casos diagnosticados na Atenção Primária ( $p=0,513$ ; IC95% -0,77; 1,50), decrescente para a Atenção Secundária ( $p=0,004$ ; IC95% -3,89; -0,86) e crescente para a Atenção Terciária ( $p=0,000$ ; IC95% 6,85; 9,81) (Tabela 27). O Incremento Anual das atenções primária, secundária e terciária foi de 0,36%, -2,40% e 8,32%, respectivamente (Tabela 27).

**Tabela 27:** Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, em Minas Gerais, de 2001 a 2020.

Nível de Atenção	p-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	Incremento Anual (%)	IC 95% (Min)	IC 95% (Max)	Tendência
Atenção Primária	0,513	0,0015555	0,0023297	0,36	-0,7707216	1,5011977	Estacionária
Atenção Secundária	0,004	-0,0105310	0,0031941	-2,40	-3,8986587	-0,8692136	Decrescente
Atenção Terciária	0,000	0,0347272	0,0028107	8,32	6,8554366	9,8140166	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

Avaliando a “proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial”, por macrorregião, em Minas Gerais, entre 2001 e 2020, notou-se que entre as 14 regiões analisadas, a atenção primária apresentou maior média anual em 9 microrregiões, são elas: Norte (57,39%), Sul (51,92%), Noroeste (68,06%), Leste (51,63%), Vale do Aço (75,66%), Nordeste (70,81%), Sudeste (41,10%), Triângulo do Norte (50,74%), Leste do Sul (74,50%) (Tabela 28).

Já a atenção secundária se sobressaiu nas macrorregiões Oeste (59,05%), Jequitinhonha (50,05%), Triângulo do Sul (47,65%) e Centro Sul (52,78%) (Tabela 28). A atenção terciária se destacou na macrorregião Centro (39,59%) (Tabela 28).

A análise de tendência desse indicador para a atenção primária mostrou uma tendência crescente nas macrorregiões Sul ( $p= 0,04$ ; IC95% 0,04; 2,40), Nordeste ( $p= 0,01$ ; IC95% 0,75; 3,96), Oeste ( $p= 0,00$ ; IC95% 3,59; 8,18), Leste do Sul ( $p= 0,00$ ; IC95% 0,89; 2,89), Triângulo do Sul ( $p= 0,00$ ; IC95% 3,87; 6,91) e Centro Sul ( $p= 0,00$ ; IC95% 4,18; 22,11) (Tabela 29).

A macrorregião Noroeste apresentou tendência decrescente para a proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária ( $p=0,02$ ; IC95% -5,10; -0,40) (Tabela 29).

As regiões que apresentaram tendência crescente para a proporção desse indicador na atenção terciária foram as macrorregiões Centro ( $p= 0,00$ ; IC95% 1,98; 7,77), Noroeste ( $p= 0,00$ ; IC95% 13,76; 36,22), Vale do Aço ( $p= 0,00$ ; IC95% 4,96; 9,12), Nordeste ( $p= 0,02$ ; IC95% 1,11; 10,71), Sudeste ( $p= 0,00$ ; IC95% 3,09; 11,65) e Triângulo do Norte ( $p= 0,01$ ; IC95% 5,36; 37,19) (Tabela 29).

Nenhuma macrorregião apresentou tendência crescente para a atenção secundária, seis delas apresentaram tendência estacionária e o restante, decrescente (Tabela 29).

**Tabela 28:** Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por macrorregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

REGIÃO DE SAÚDE	Nível de Atenção	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
NORTE	Primária	31,90	36,21	51,84	50,00	59,82	58,61	59,69	71,95	49,08	57,81	57,89	67,48	64,71	61,82	67,61	71,28	66,67	66,94	57,47	39,05	<b>57,39</b>
	Secundária	63,80	60,92	47,76	49,53	36,16	35,25	38,27	25,61	45,40	39,84	39,85	26,83	30,25	33,64	28,87	25,53	28,43	30,58	40,72	59,17	<b>39,32</b>
	Terciária	4,29	2,87	0,41	0,47	4,02	6,15	2,04	2,44	5,52	2,34	2,26	5,69	5,04	4,55	3,52	3,19	4,90	2,48	1,81	1,78	<b>3,29</b>
CENTRO	Primária	48,40	46,41	54,18	52,73	46,50	39,17	40,60	33,10	30,58	32,46	32,79	31,30	30,29	29,08	31,88	31,93	27,64	21,60	28,14	41,75	<b>36,53</b>
	Secundária	34,00	36,23	23,08	13,66	22,49	28,61	25,37	27,82	30,58	33,96	26,32	28,70	20,75	19,90	15,63	17,47	14,57	20,99	16,17	21,36	<b>23,88</b>
	Terciária	17,60	17,37	22,74	33,61	31,00	32,22	34,03	39,08	38,83	33,58	40,89	40,00	48,96	51,02	52,50	50,60	57,79	57,41	55,69	36,89	<b>39,59</b>
SUL	Primária	41,87	40,14	46,01	43,65	42,05	46,46	51,56	58,76	45,51	55,91	51,43	53,77	57,76	62,77	71,28	60,67	52,70	52,24	58,21	45,61	<b>51,92</b>
	Secundária	56,06	57,04	50,31	51,98	52,65	49,12	45,31	38,98	50,64	39,78	45,00	43,40	38,79	35,11	27,66	33,71	44,59	38,81	28,36	43,86	<b>43,56</b>
	Terciária	2,08	2,82	3,68	4,37	5,30	4,42	3,13	2,26	3,85	4,30	3,57	2,83	3,45	2,13	1,06	5,62	2,70	8,96	13,43	10,53	<b>4,52</b>
NOROESTE	Primária	83,87	76,32	80,37	80,47	83,44	79,46	71,93	81,18	88,24	86,96	76,47	60,44	30,77	50,53	56,45	54,55	48,84	49,25	63,49	58,14	<b>68,06</b>
	Secundária	15,32	23,68	19,63	18,34	15,89	19,64	27,19	18,82	11,76	8,70	23,53	13,19	35,38	27,37	38,71	40,91	25,58	20,90	19,05	11,63	<b>21,76</b>
	Terciária	0,81	0,00	0,00	1,18	0,66	0,89	0,88	0,00	0,00	4,35	0,00	26,37	33,85	22,11	4,84	4,55	25,58	29,85	17,46	30,23	<b>10,18</b>
LESTE	Primária	43,39	57,29	48,38	44,02	36,29	50,22	53,06	57,53	55,99	53,28	51,20	58,48	48,07	56,71	63,89	60,12	65,09	40,65	42,03	46,91	<b>51,63</b>
	Secundária	56,61	42,42	51,62	55,98	63,71	49,78	46,94	42,14	44,01	46,72	48,00	41,07	48,62	43,29	35,42	39,31	34,91	59,35	57,97	53,09	<b>48,05</b>
	Terciária	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,80	0,45	3,31	0,00	0,69	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,32</b>
VALE DO AÇO	Primária	60,21	95,08	92,11	84,89	73,94	75,53	71,01	66,67	67,02	70,00	72,50	74,24	71,21	75,47	88,33	72,55	75,00	78,05	72,97	76,32	<b>75,66</b>
	Secundária	39,79	4,92	7,89	15,11	26,06	24,47	28,99	31,94	32,98	28,75	27,50	24,24	25,76	22,64	11,67	21,57	25,00	17,07	24,32	21,05	<b>23,09</b>
	Terciária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00	1,25	0,00	1,52	3,03	1,89	0,00	5,88	0,00	4,88	2,70	2,63	<b>1,26</b>
NORDESTE	Primária	55,60	64,57	49,35	43,09	51,45	70,33	74,69	71,43	64,55	77,01	85,21	79,35	69,37	71,70	78,95	85,84	78,35	87,50	82,79	75,00	<b>70,81</b>
	Secundária	44,40	32,28	50,39	56,91	48,28	29,67	24,90	28,57	34,39	21,26	14,08	20,65	27,93	27,36	17,89	11,50	18,56	11,67	15,57	23,68	<b>28,00</b>
	Terciária	0,00	3,15	0,26	0,00	0,26	0,00	0,41	0,00	1,06	1,72	0,70	0,00	2,70	0,94	3,16	2,65	3,09	0,83	1,64	1,32	<b>1,20</b>
SUDESTE	Primária	48,28	35,77	48,41	36,76	43,67	53,79	40,82	42,67	37,93	29,73	34,57	40,85	38,64	29,55	29,41	41,51	45,83	44,74	42,86	56,25	<b>41,10</b>
	Secundária	36,78	54,47	44,59	52,97	45,57	39,39	34,69	34,67	42,53	39,19	44,44	39,44	36,36	34,09	31,37	15,09	20,83	15,79	10,71	31,25	<b>35,21</b>
	Terciária	14,94	9,76	7,01	10,27	10,76	6,82	24,49	22,67	19,54	31,08	20,99	19,72	25,00	36,36	39,22	43,40	33,33	39,47	46,43	12,50	<b>23,69</b>
OESTE	Primária	30,99	25,35	16,67	15,03	26,45	25,47	22,86	34,83	38,64	41,94	42,62	35,29	48,08	36,96	50,00	55,81	47,62	44,00	53,57	72,00	<b>38,21</b>
	Secundária	67,61	73,94	80,46	83,01	70,25	69,81	74,29	61,80	56,82	56,45	49,18	60,78	51,92	60,87	47,22	44,19	50,00	48,00	46,43	28,00	<b>59,05</b>
	Terciária	1,41	0,70	2,87	1,96	3,31	4,72	2,86	3,37	4,55	1,61	8,20	3,92	0,00	2,17	2,78	0,00	2,38	8,00	0,00	0,00	<b>2,74</b>

**Tabela 28:** Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por macrorregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (conclusão).

REGIÃO DE SAÚDE	Nível de Atenção	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
TRIÂNGULO DO NORTE	Primária	33,33	29,12	40,17	46,12	49,25	57,33	61,82	56,77	66,04	54,11	51,13	60,14	64,49	67,09	72,26	80,95	78,41	43,31	1,69	1,28	<b>50,74</b>
	Secundária	66,67	70,29	59,83	52,91	50,75	42,67	38,18	41,67	33,33	44,52	45,86	39,86	30,84	30,38	25,16	17,86	21,02	22,93	15,25	34,62	<b>39,23</b>
	Terciária	0,00	0,59	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	1,56	0,63	1,37	3,01	0,00	4,67	2,53	2,58	1,19	0,57	33,76	83,05	64,10	<b>10,03</b>
JEQUITINHONHA	Primária	60,34	51,11	32,08	38,24	38,89	37,25	53,33	54,00	59,62	45,71	54,55	41,38	40,63	20,00	40,00	33,33	53,57	35,90	51,11	65,00	<b>45,30</b>
	Secundária	37,93	48,89	60,38	58,82	53,70	58,82	40,00	46,00	38,46	42,86	45,45	55,17	50,00	80,00	45,00	66,67	39,29	56,41	42,22	35,00	<b>50,05</b>
	Terciária	1,72	0,00	7,55	2,94	7,41	3,92	6,67	0,00	1,92	11,43	0,00	3,45	9,38	0,00	15,00	0,00	7,14	7,69	6,67	0,00	<b>4,64</b>
LESTE DO SUL	Primária	62,50	57,55	55,34	62,07	72,83	83,13	74,32	79,82	77,78	60,00	76,19	73,68	80,95	68,00	85,29	68,18	83,33	83,33	85,71	100,00	<b>74,50</b>
	Secundária	37,50	42,45	44,66	37,93	27,17	15,66	22,97	19,27	22,22	40,00	21,43	23,68	19,05	28,00	11,76	31,82	16,67	16,67	9,52	0,00	<b>24,42</b>
	Terciária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	2,70	0,92	0,00	0,00	2,38	2,63	0,00	4,00	2,94	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	<b>1,08</b>
TRIÂNGULO DO SUL	Primária	25,84	10,89	37,63	25,18	12,87	30,30	17,86	41,46	27,12	35,48	34,62	37,50	40,68	47,50	31,82	41,03	50,00	34,29	57,69	42,11	<b>34,09</b>
	Secundária	49,44	51,49	49,46	54,68	60,40	51,52	65,48	42,68	64,41	46,77	51,92	43,75	52,54	37,50	50,00	35,90	25,00	45,71	26,92	47,37	<b>47,65</b>
	Terciária	24,72	37,62	12,90	20,14	26,73	18,18	16,67	15,85	8,47	17,74	13,46	18,75	6,78	15,00	18,18	23,08	25,00	20,00	15,38	10,53	<b>18,26</b>
CENTRO SUL	Primária	0,00	22,22	20,83	46,67	20,00	18,75	26,32	20,00	22,73	10,00	8,33	16,67	16,67	71,43	69,23	33,33	50,00	100,00	100,00	60,00	<b>36,66</b>
	Secundária	94,74	75,00	70,83	53,33	70,00	81,25	73,68	80,00	72,73	70,00	75,00	58,33	50,00	28,57	15,38	66,67	0,00	0,00	0,00	20,00	<b>52,78</b>
	Terciária	5,26	2,78	8,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	4,55	20,00	16,67	25,00	33,33	0,00	15,38	0,00	50,00	0,00	0,00	20,00	<b>10,57</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Média dos anos.



**Tabela 29:** Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por macrorregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

REGIÃO DE SAÚDE	Nível de Atenção	p-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
NORTE	Primária	0,28	0,0066186	0,0059409	1,54	-1,3531320	4,50904977	Estacionária
	Secundária	0,32	-0,0074125	0,0072657	-1,69	-5,1020408	1,83993818	Estacionária
	Terciária	0,65	0,0074054	0,0162018	1,72	-5,9801396	10,0502917	Estacionária
CENTRO	Primária	0,06	-0,0102569	0,0049968	-2,33	-4,6765281	0,0659558	Estacionária
	Secundária	0,07	-0,0112804	0,0059550	-2,56	-5,3426046	0,29623952	Estacionária
	Terciária	0,00	0,0205355	0,0056813	4,84	1,9877374	7,77624366	Crescente
SUL	Primária	0,04	0,0063027	0,0029021	1,46	0,0412867	2,90254857	Crescente
	Secundária	0,00	-0,0115018	0,0021383	-2,61	-3,6201187	-1,59662068	Decrescente
	Terciária	0,15	0,0205140	0,0135397	4,84	-1,8375853	11,9651244	Estacionária
NOROESTE	Primária	0,02	-0,0122554	0,0049714	-2,78	-5,1024619	-0,40575263	Decrescente
	Secundária	0,68	0,0039396	0,0093287	0,91	-3,5602573	5,59008926	Estacionária
	Terciária	0,00	0,0951270	0,0185417	24,49	13,7637798	36,2228578	Crescente
LESTE	Primária	0,58	0,0019568	0,0034822	0,45	-1,2335696	2,16549464	Estacionária
	Secundária	0,51	-0,0025524	0,0037644	-0,59	-2,3876618	1,24893973	Estacionária
	Terciária	0,30	0,0070705	0,0066803	1,64	-1,6045385	4,9943509	Estacionária
VALE DO AÇO	Primária	0,93	-0,0001985	0,0022102	-0,05	-1,1132786	1,03341251	Estacionária
	Secundária	0,65	0,0048715	0,0104101	1,13	-3,8595415	6,37432346	Estacionária
	Terciária	0,00	0,0294901	0,0039949	7,03	4,9689519	9,12376434	Crescente
NORDESTE	Primária	0,01	0,0100738	0,0032350	2,35	0,7506716	3,9679905	Crescente
	Secundária	0,00	-0,0259613	0,0060556	-5,80	-8,5336426	-2,99010914	Decrescente
	Terciária	0,02	0,0245186	0,0093345	5,81	1,1166807	10,7170218	Crescente
SUDESTE	Primária	0,95	0,0002492	0,0041792	0,06	-1,9537274	2,1097733	Estacionária
	Secundária	0,00	-0,0226790	0,0057003	-5,09	-7,6805163	-2,42273681	Decrescente
	Terciária	0,00	0,0305532	0,0082068	7,29	3,0948217	11,6527818	Crescente
OESTE	Primária	0,00	0,0247424	0,0044631	5,86	3,5917713	8,18312963	Crescente
	Secundária	0,00	-0,0161483	0,0020378	-3,65	-4,5992164	-2,69134764	Decrescente
	Terciária	0,85	-0,0024212	0,0122202	-0,56	-6,2882220	5,52695872	Estacionária

**Tabela 29:** Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por macrorregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (conclusão).

REGIÃO DE SAÚDE	Nível de Atenção	p-valor*	Beta	Erro Padrão (EP)	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
TRIÂNGULO DO NORTE	Primária	0,18	-0,0620052	0,0439098	-13,30	-29,9601638	7,31105833	Estacionária
	Secundária	0,00	-0,0274383	0,0034376	-6,12	-7,6773283	-4,54140543	Decrescente
	Terciária	0,01	0,0800199	0,0271726	20,23	5,3624144	37,199992	Crescente
JEQUITINHONHA	Primária	0,90	-0,0007232	0,0056880	-0,17	-2,8875032	2,63098097	Estacionária
	Secundária	0,73	-0,0012696	0,0035611	-0,29	-2,0021655	1,44819422	Estacionária
	Terciária	0,38	0,0089995	0,0100205	2,09	-2,7574710	7,18715775	Estacionária
LESTE DO SUL	Primária	0,00	0,0081364	0,0020237	1,89	0,8942446	2,89787524	Crescente
	Secundária	0,01	-0,0467470	0,0160671	-10,20	-16,9477469	-2,91445319	Decrescente
	Terciária	0,08	0,0142001	0,0077020	3,32	-0,4711743	7,26334098	Estacionária
TRIÂNGULO DO SUL	Primária	0,00	0,0227871	0,0029700	5,39	3,8772395	6,9187321	Crescente
	Secundária	0,00	-0,0117553	0,0023239	-2,67	-3,7631784	-1,56532109	Decrescente
	Terciária	0,22	-0,0089985	0,0071274	-2,05	-5,3844135	1,40055079	Estacionária
CENTRO SUL	Primária	0,01	0,0522934	0,0163473	12,80	4,1838967	22,1198334	Crescente
	Secundária	0,01	-0,0730948	0,0258036	-15,49	-25,4479476	-4,20324547	Decrescente
	Terciária	0,49	0,0153122	0,0215297	3,59	-6,6993793	15,0111291	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

Para a média anual total da “proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial”, por microrregião, em Minas Gerais, entre 2001 e 2020, observa-se que as notificações foram majoritariamente realizadas na atenção primária, em exceção de 32 das 89 microrregiões de saúde sendo 29 regiões para a secundária e 3 para a terciária (Tabela 30).

Para as microrregiões Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté, Congonhas e Três Corações notou-se maior proporção para os diagnósticos realizados na atenção terciária, com os valores de 65%, 49% e 55%, respectivamente (Tabela 30).

Durante a série histórica verificou-se que, para determinadas microrregiões, por alguns anos, não houveram diagnósticos realizados, entre elas: Águas Formosas (1 ano), Além Paraíba (10 anos), Barbacena (3 anos), Betim (1 ano), Bocaiúva (2 anos), Carangola (1 ano), Cássia (4 anos), Congonhas (3 anos), Conselheiro Lafaiete (3 anos), Coração de Jesus (5 anos), Francisco Sá (1 ano), Guanhães (2 anos), Guaxupé (1 ano), Itabira (1 ano), Itajubá (1 ano), Itaúna (2 anos), João Monlevade (4 anos), Leopoldina/Cataguases (2 anos), Lima Duarte (15 anos), Oliveira/Santo Antônio do Amparo (4 anos), Ouro Preto (3 anos), Padre Paraíso (2 anos), Passos (4 anos), Peçanha/São João Evangelista (8 anos), Poços de Caldas (1 ano), Santa Maria do Suaçuí (9 anos), Santos Dumont (16 anos), São Gotardo (1 ano), São João Del Rei (1 ano), São João Nepomuceno/Bicas (16 anos), São Lourenço Caxambu (1 ano), Serro (1 ano) e Viçosa (2 anos) (APÊNDICES 24, 25 e 26).

Para a análise de tendência na atenção primária constatou-se que 18% (n= 16) das microrregiões foram classificadas como crescente, 15,7% (n= 14) decrescente e 66,3% (n= 59) estacionária (Tabela 31). Já para a secundária, 7,9% (n= 7) tiveram tendência crescente, 42,7% (n= 38) decrescente e 49,4% (n= 44) estacionária (Tabela 31). Para a terciária, a tendência crescente apresentou percentual de 14,6% (n= 13), a decrescente 28,1% (n= 25) e a estacionária 57,3% (n= 51) (Tabela 31). Aquelas classificadas como estacionárias possuíam o  $p$ -valor  $>0,05$  tanto para atenção primária (APÊNDICE 27) como para a secundária (APÊNDICE 28) e terciária (APÊNDICE 29).

**Tabela 30:** Média da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020.

Microrregião	1ª	2ª	3ª	Microrregião	1ª	2ª	3ª	Microrregião	1ª	2ª	3ª
Águas Formosas	80,6	19,4	0,0	Ipatinga	94,4	3,5	2,1	Peçanha/ São João Evangelista	100,0	0,0	0,0
Além Paraíba	72,1	17,9	10,0	Itabira	23,6	69,9	6,4	Pedra Azul	90,7	0,4	8,9
Alfenas / Machado	62,9	36,5	0,6	Itajubá	30,7	67,6	1,8	Pirapora	73,5	26,0	0,5
Almenara/ Jacinto	88,6	9,4	2,0	Itambacuri	100,0	0,0	0,0	Piumhi	52,4	46,0	1,7
Araçuaí	36,8	59,0	4,2	Itaobim	100,0	0,0	0,0	Poços De Caldas	48,9	51,1	0,0
Araxá	75,1	22,3	2,6	Itaúna	5,6	93,0	1,4	Ponte Nova	56,1	42,6	1,3
Barbacena	14,5	81,1	4,4	Ituiutaba	17,2	82,8	0,0	Pouso Alegre	34,9	62,6	2,6
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	23,1	11,8	65,0	Janaúba / Monte Azul	99,0	0,0	1,0	Resplendor	78,8	21,0	0,2
Betim	61,0	8,5	30,7	Januária	86,1	1,4	12,4	Salinas	79,7	0,0	20,3
Bocaiúva	91,7	0,0	8,3	João Monlevade	90,6	9,4	0,0	Santa Maria Do Suaçuí	100,0	0,0	0,0
Bom Despacho	60,2	39,8	0,0	João Pinheiro	32,1	67,2	0,7	Santos Dumont	25,0	75,0	0,0
Brasília De Minas / São Francisco	93,0	1,9	4,6	Juiz De Fora	3,7	50,5	45,8	São Gotardo	97,1	0,8	2,1
Campo Belo	39,9	60,1	0,0	Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	58,1	41,9	0,0	São João Del Rei	20,6	77,5	1,9
Carangola	59,6	38,7	1,6	Lavras	99,3	0,7	0,0	São João Nepomuceno / Bicas	25,0	75,0	0,0
Caratinga	97,3	2,7	0,0	Leopoldina / Cataguases	14,6	85,4	0,0	São Lourenço / Caxambu	66,4	32,7	0,9
Cássia	93,8	0,0	6,3	Lima Duarte	100,0	0,0	0,0	São Sebastião Do Paraíso	27,8	71,1	1,0
Congonhas	25,5	25,5	49,0	Manga	99,1	0,0	0,9	Serro	31,5	55,0	13,5
Conselheiro Lafaiete	91,2	2,9	5,9	Manhuaçu	84,8	14,6	0,7	Sete Lagoas	50,5	48,7	0,8
Contagem	59,6	40,0	0,3	Mantena	99,2	0,0	0,8	Taiobeiras	99,5	0,0	0,5
Coração De Jesus	93,3	0,0	6,7	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	76,7	20,1	3,1	Teófilo Otoni / Malacacheta	23,7	76,1	0,1
Coronel Fabriciano / Timóteo	29,6	69,6	0,7	Montes Claros	3,0	96,7	0,3	Três Corações	22,5	22,5	55,0
Curvelo	80,4	19,6	0,0	Muriae	55,3	43,7	1,0	Três Pontas	23,2	71,8	5,0
Diamantina	68,6	28,8	2,6	Nanuque	100,0	0,0	0,0	Ubá	54,4	14,5	31,1
Divinópolis	27,4	72,1	0,5	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	91,3	8,7	0,0	Uberaba	10,3	64,5	25,3
Formiga	23,2	52,4	24,4	Ouro Preto	67,4	31,4	1,2	Uberlândia / Araguari	66,3	20,6	13,1
Francisco Sá	94,3	1,8	3,9	Padre Paraíso	90,8	6,4	2,8	Unaí	80,3	4,2	15,5
Frutal / Iturama	95,6	2,9	1,5	Pará De Minas	5,1	94,9	0,0	Varginha	28,8	71,2	0,0
Governador Valadares	30,0	69,9	0,0	Passos	66,3	40,8	0,0	Vespasiano	53,5	46,5	0,0
Guanhães	55,4	34,7	9,9	Patos De Minas	65,4	31,9	2,7	Viçosa	24,6	73,5	1,9
Guaxupé	73,1	26,9	0,0	Patrocínio / Monte Carmelo	19,1	80,0	0,9				

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

**Tabela 31:** Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados, segundo nível assistencial, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020.

Microrregião	1ª	2ª	3ª	Microrregião	1ª	2ª	3ª	Microrregião	1ª	2ª	3ª
Águas Formosas	Estac	Decre	Decre	Guaxupé	Estac	Estac	Cresc	Peçanha/ São João Evangelista	Estac	Decre	Decre
Além Paraíba	Decre	Estac	Estac	Ipatinga	Estac	Estac	Estac	Pedra Azul	Decre	Estac	Cresc
Alfenas / Machado	Estac	Estac	Estac	Itabira	Cresc	Decre	Estac	Pirapora	Cresc	Decre	Estac
Almenara/ Jacinto	Estac	Decre	Estac	Itajubá	Decre	Decre	Decre	Piumhi	Estac	Decre	Estac
Araçuaí	Estac	Estac	Estac	Itambacuri	Decre	Decre	Decre	Poços De Caldas	Estac	Estac	Decre
Araxá	Cresc	Decre	Estac	Itaobim	Estac	Estac	Estac	Ponte Nova	Cresc	Decre	Estac
Barbacena	Estac	Decre	Estac	Itaúna	Decre	Cresc	Decre	Pouso Alegre	Estac	Cresc	Estac
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	Decre	Estac	Cresc	Ituiutaba	Estac	Decre	Estac	Resplendor	Cresc	Decre	Estac
Betim	Estac	Estac	Cresc	Janaúba / Monte Azul	Estac	Estac	Estac	Salinas	Cresc	Decre	Estac
Bocaiúva	Estac	Decre	Cresc	Januária	Estac	Estac	Decre	Santa Maria Do Suaçuí	Estac	Decre	Decre
Bom Despacho	Estac	Estac	Decre	João Monlevade	Cresc	Decre	Estac	Santos Dumont	Estac	Decre	Decre
Brasília De Minas / São Francisco	Estac	Estac	Estac	João Pinheiro	Cresc	Estac	Cresc	São Gotardo	Estac	Estac	Estac
Campo Belo	Estac	Estac	Decre	Juiz De Fora	Cresc	Decre	Decre	São João Del Rei	Cresc	Decre	Estac
Carangola	Estac	Decre	Estac	Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	Estac	Estac	Decre	São João Nepomuceno / Bicas	Estac	Estac	Decre
Caratinga	Decre	Cresc	Decre	Lavras	Decre	Estac	Decre	São Lourenço / Caxambu	Estac	Decre	Estac
Cássia	Estac	Decre	Estac	Leopoldina / Cataguases	Decre	Decre	Decre	São Sebastião Do Paraíso	Estac	Estac	Estac
Congonhas	Estac	Estac	Estac	Lima Duarte	Decre	Decre	Estac	Serro	Estac	Estac	Estac
Conselheiro Lafaiete	Estac	Estac	Estac	Manga	Estac	Decre	Estac	Sete Lagoas	Estac	Estac	Estac
Contagem	Estac	Estac	Estac	Manhuaçu	Estac	Decre	Estac	Taiobeiras	Estac	Decre	Estac
Coração De Jesus	Estac	Decre	Estac	Mantena	Estac	Estac	Cresc	Teófilo Otoni / Malacacheta	Cresc	Estac	Estac
Coronel Fabriciano / Timóteo	Estac	Estac	Cresc	Minas Novas / Turmalina / Capelinha	Estac	Estac	Estac	Três Corações	Estac	Estac	Estac
Curvelo	Cresc	Decre	Decre	Montes Claros	Decre	Cresc	Estac	Três Pontas	Estac	Decre	Estac
Diamantina	Estac	Estac	Estac	Muriae	Decre	Decre	Decre	Ubá	Estac	Decre	Cresc
Divinópolis	Cresc	Decre	Estac	Nanuque	Estac	Estac	Decre	Uberaba	Cresc	Estac	Estac
Formiga	Estac	Decre	Estac	Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	Estac	Cresc	Estac	Uberlândia / Araguari	Estac	Decre	Cresc
Francisco Sá	Estac	Estac	Estac	Ouro Preto	Estac	Estac	Estac	Unaí	Decre	Estac	Cresc
Frutal / Iturama	Decre	Cresc	Cresc	Padre Paraíso	Estac	Estac	Decre	Varginha	Estac	Estac	Decre
Governador Valadares	Estac	Estac	Estac	Pará De Minas	Cresc	Decre	Cresc	Vespasiano	Estac	Estac	Decre
Guanhães	Estac	Estac	Estac	Passos	Decre	Cresc	Estac	Viçosa	Cresc	Estac	Estac
Guaxupé	Estac	Decre	Decre	Patos De Minas	Estac	Estac	Decre				

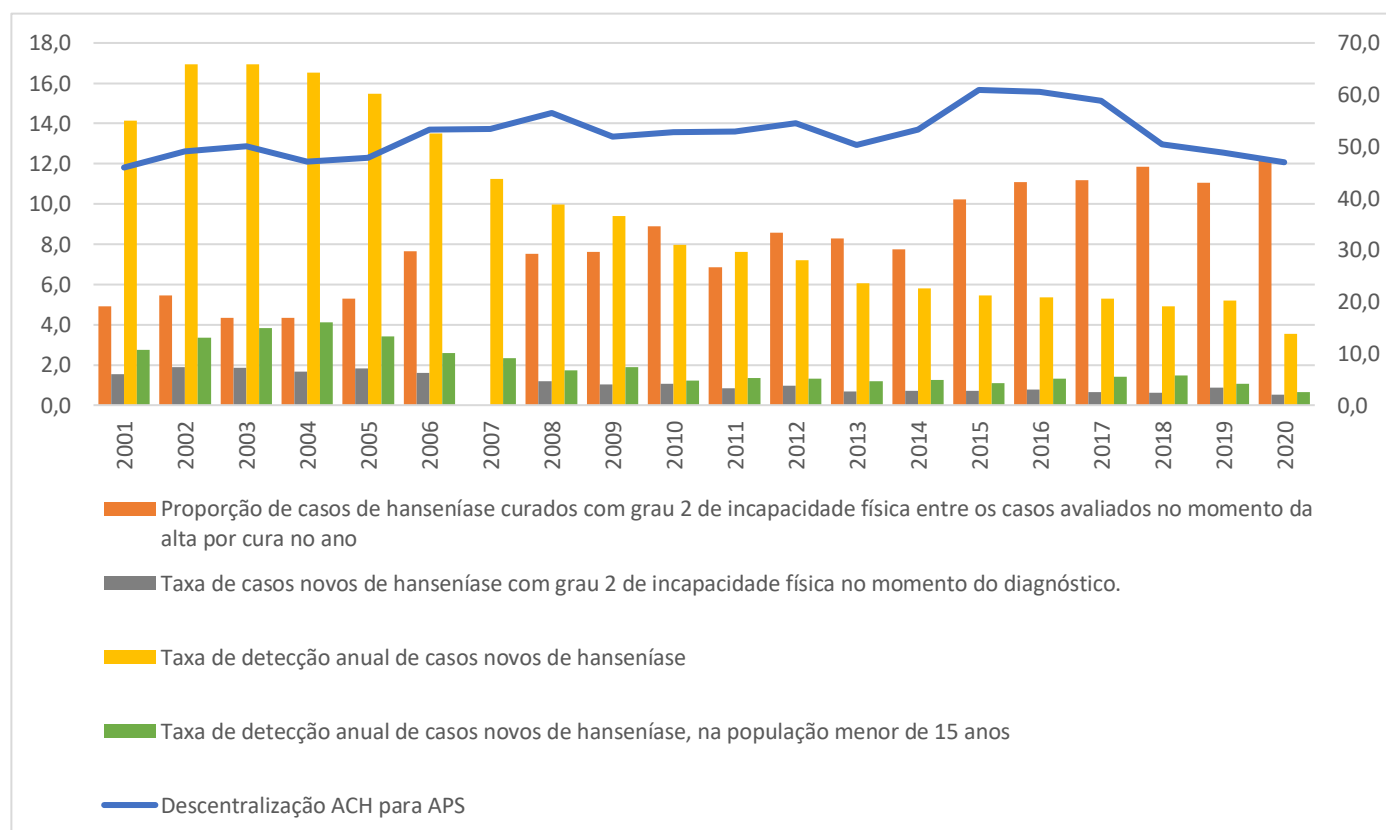
Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*. Legenda: Cresc – Crescente; Decre – Decrescente; Estac – Estacionária.

### 5.3 A descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais

Ao realizar um comparativo entre o indicador de descentralização das Ações de Controle da Hanseníase (ACH) para a Atenção Primária à Saúde (APS), neste caso avaliado pela proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária, em Minas Gerais, e os indicadores epidemiológicos da hanseníase no estado, nota-se que, dentro da série histórica, com o crescimento da descentralização, houve uma redução nas taxas de detecção anual de casos novos de hanseníase e de detecção anual de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos (Figura 5).

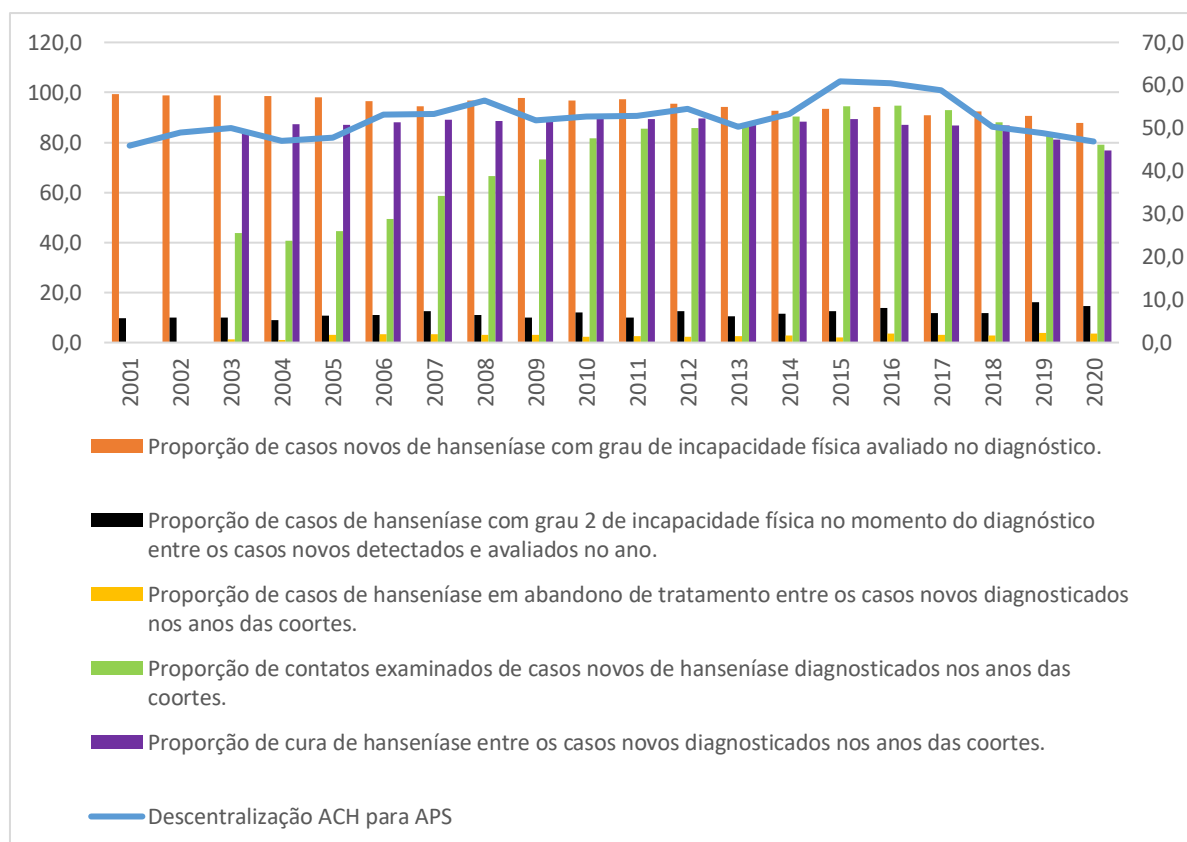
Do mesmo modo, também houve declínio da taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, conforme a linha da descentralização ascendia (Figura 5).

**Figura 5** – Comparação entre a descentralização mineira das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e os demais Indicadores Epidemiológicos da Hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020.



Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.

**Figura 6** - Comparação entre a descentralização mineira das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e os demais Indicadores Operacionais da Hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020.



Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;  
Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.

Fazendo o comparativo da descentralização das ACH para a APS com os indicadores operacionais da hanseníase em Minas Gerais, se observa que os indicadores de proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes e de proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, fizeram uma movimentação diretamente proporcional à linha da descentralização, sendo esta mais evidente nos últimos três anos do período estudado (Figura 6).

O mesmo se observa, em menor intensidade, para o indicador de proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico (Figura 6). O indicador de proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano realizou movimento inverso ao da descentralização, ou seja, conforme a última ampliava, a primeira decrescia, e vice-versa (Figura 6).

Já em uma comparação entre a tendência da descentralização das ACH para a APS e os indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase, nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, nota-se que, para as regiões que apresentaram tendência crescente da descentralização (Centro Sul, Leste do Sul, Nordeste, Oeste, Sul e Triângulo do Sul), houve, majoritariamente, tendências igualmente crescentes para os indicadores de Cobertura da AB e Cobertura da ESF (Tabela 32).

Além disso, observou-se tendências decrescentes para os indicadores de taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos, taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano e proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico (Tabela 32).

Por fim, houveram tendências majoritariamente estacionárias para proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes e proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Tabela 32).

A proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes se mostrou dividida entre tendências crescentes e estacionárias (Tabela 32).

Ao analisar as regiões com tendência estacionária para a descentralização, infere-se uma reversão nas tendências de taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos, proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, agora também estacionárias em sua maioria (Tabela 32).



**Tabela 32:** Comparação entre a tendência de descentralização das macrorregiões mineiras e os demais indicadores da hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020

Macrorregião	Descentralização	Cobertura AB	Cobertura ESF	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Centro	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Cres	Est	Dec	Est	Cres
Centro Sul	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est
Jequitinhonha	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Leste	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Leste Do Sul	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Dec	Est	Cres
Nordeste	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Noroeste	<b>Dec</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Cres	Dec	Est	Est	Cres
Norte	<b>Est</b>	Cres	Cres	Est	Est	Est	Cres	Est	Est	Dec	Est	Est
Oeste	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Est
Sudeste	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Cres	Est	Dec	Est	Cres
Sul	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Cres	Est	Est	Dec	Est	Est
Triângulo Do Norte	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Cres	Cres	Dec	Dec	Cres	Cres
Triângulo Do Sul	<b>Cres</b>	Cres	Est	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Dec	Est	Cres
Vale Do Aço	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Centro	<b>Est</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Cres	Est	Dec	Est	Cres
Centro Sul	<b>Cres</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.

Analisando o mesmo contexto no cenário microrregional, nota-se que nas microrregiões em que houve tendência crescente da descentralização das ACH para APS, tem-se maioria crescente para Cobertura da AB e Cobertura da ESF, decrescente para taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase e estacionária para os demais indicadores (Tabela 33).

Nas microrregiões em que a tendência descentralização das ACH para APS foi decrescente, os indicadores de cobertura da AB, cobertura da ESF e proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes foram crescentes (Tabela 34).

Já os indicadores de taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos e proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, foram decrescentes, e os demais indicadores, foram estacionários (Tabela 34).

Analisando aquelas localidades cuja tendência de descentralização foi estacionária, têm-se que as tendências da Cobertura da AB e da ESF foram crescentes em sua maioria, a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase foi majoritariamente decrescente (n= 37) e os demais indicadores se mantiveram com tendência estacionária (Tabela 35).

**Tabela 33:** Comparação entre microrregiões mineiras com tendência crescente de descentralização e os demais indicadores da hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020

Microrregião	Descentralização	Cobertura AB	Cobertura ESF	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Araxá	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Curvelo	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Divinópolis	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Est	Dec	Est	Est	Est
Itajubá	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
João Pinheiro	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Juiz De Fora	<b>Crescente</b>	Est	Est	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Dec	Est	Est
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Dec	Est	Cres
Passos	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est
Pirapora	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Cres
Ponte Nova	<b>Crescente</b>	Cres	Est	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Resplendor	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Salinas	<b>Crescente</b>	Est	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
São João Del Rei	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est
Teófilo Otoni / Malacacheta	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Uberaba	<b>Crescente</b>	Est	Est	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Dec	Est	Cres
Viçosa	<b>Crescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Dec	Cres

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.

**Tabela 34:** Comparação entre microrregiões mineiras com tendência decrescente de descentralização e os demais indicadores da hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020

Microrregião	Descentralização	Cobertura AB	Cobertura ESF	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Além Paraíba	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Dec	Cres
Caratinga	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Frutal / Iturama	<b>Decrescente</b>	Est	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Dec	Dec	Est	Cres
Itambacuri	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Cres	Cres
Itaobim	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Ituiutaba	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Est	Cres
Leopoldina / Cataguases	<b>Decrescente</b>	Est	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Lima Duarte	<b>Decrescente</b>	Est	Est	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Dec	Dec	Est	Est
Muriaé	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Cres
Nanuque	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Est	Dec	Est	Est
Patos De Minas	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Pedra Azul	<b>Decrescente</b>	Est	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Unai	<b>Decrescente</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Dec	Est	Cres

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;  
Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.



**Tabela 35:** Comparação entre microrregiões mineiras com tendência estacionária de descentralização e os demais indicadores da hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020 (continua)

Microrregião	Descentralização	Cobertura AB	Cobertura ESF	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Diamantina	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Cres
Formiga	<b>Estacionária</b>	Est	Cres	Dec	Est	Dec	Dec	Dec	Cres	Est	Est	Est
Francisco Sá	<b>Estacionária</b>	Est	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Governador Valadares	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Cres	Dec	Est	Cres
Guanhães	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est
Guaxupé	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Ipatinga	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Itabira	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Dec	Dec	Est	Est	Est
Itaúna	<b>Estacionária</b>	Est	Cres	Dec	Est	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Dec
Janaúba / Monte Azul	<b>Estacionária</b>	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Est
Januária	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Cres	Cres
João Monlevade	<b>Estacionária</b>	Cres	Est	Dec	Dec	Dec	Cres	Est	Est	Dec	Est	Est
Lavras	<b>Estacionária</b>	Est	Est	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Cres	Est	Est
Manga	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Cres	Est	Est	Dec	Est	Est	Dec	Est	Est
Manhuaçu	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Dec	Est	Cres
Mantena	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Cres
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Est	Est	Est	Cres	Est	Est	Est	Est	Est
Montes Claros	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Est	Est	Est	Cres	Cres	Est	Dec	Est	Cres



**Tabela 35:** Comparação entre microrregiões mineiras com tendência estacionária de descentralização e os demais indicadores da hanseníase calculados neste estudo. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	Descentralização	Cobertura AB	Cobertura ESF	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população menor de 15 anos	Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano.	Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano	Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes
Taiobeiras	<b>Estacionária</b>	Est	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Três Corações	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Cres	Est	Dec	Est	Est
Três Pontas	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Dec	Est	Est	Est	Est	Est	Est
Ubá	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Est	Cres	Est	Dec	Est	Est
Uberlândia / Araguari	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Est	Est	Cres	Est	Est	Est	Cres	Cres
Varginha	<b>Estacionária</b>	Cres	Cres	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Dec	Est	Est	Est
Vespasiano	<b>Estacionária</b>	Cres	Est	Est	Est	Est	Est	Est	Dec	Est	Est	Est

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Nota: Teste de tendência de *Prais-Winsten*.



## 6 DISCUSSÃO

Assim como se estruturou a sessão de resultados, buscou-se a mesma organização para a discussão.

### 6.1 Análise epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais

Nesta sessão serão discutidos os resultados visualizados durante a análise do perfil epidemiológico e análise de tendência dos indicadores do monitoramento da hanseníase.

#### 6.1.1 Análise descritiva do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais

Analisando o perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Minas Gerais, nota-se que o leve predomínio de casos na população do sexo masculino vai de encontro com resultados de outros estudos em locais como Bahia (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021), Mato Grosso (TAVARES, 2021) e Espírito Santo, evidenciando discreta predominância desse grupo, com média de 1,1 homem por 1 mulher (MOREIRA; WALDMAN; MARTINS, 2008). Entretanto, alguns estudos revelam predominância no sexo feminino (MARTINS *et al.*, 2016).

A maior ocorrência em determinado sexo sofre influência de determinantes sociais de saúde, envolvendo características econômicas, sociais e culturais (VIEIRA *et al.*, 2020), e a predominância do sexo masculino, neste caso, pode ser justificada pela maior interação dos homens entre si, pela menor preocupação com a saúde e higiene (MELÃO *et al.*, 2011), pela maior exposição à ambientes de risco (OLIVEIRA, *et al.*, 2021), além da resistência em utilizar os serviços de saúde, comparados às mulheres (VIEIRA *et al.*, 2020).

Sobre a idade, notou-se maior predominância daqueles indivíduos economicamente ativos, resultado também apresentado por outros estudos (AZEVEDO *et al.*, 2021; COSTA *et al.*, 2019; MELÃO *et al.*, 2011), tal fator pode se tornar um agravante em caso de diagnóstico tardio, já com incapacidades físicas desenvolvidas, gerando um afastamento laboral (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021).

O diagnóstico em adultos é mais comum devido ao longo período de incubação do bacilo, que pode variar entre 2 a 12 anos – com tempo médio de 5 anos - para gerar manifestação de quaisquer sintomas (SCHREUDER; NOTO; RICHARDUS, 2016), o que torna os diagnósticos em menores de 15 anos um ponto relevante para ser investigado, por serem indicativos de exposição precoce ao bacilo (SANTOS *et al.*, 2020).

A notória quantidade de casos com baixa escolaridade, evidencia a fragilidade social da hanseníase, acometendo populações historicamente mais empobrecidas, com menor escolaridade (LAGES *et al.*, 2019). Tal resultado se repetiu em outras localidades do país, como por exemplo, em um município da Bahia (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021).

A baixa escolaridade limita a compreensão das orientações repassadas pelos profissionais de saúde, comprometendo a promoção, prevenção e proteção à saúde no que diz respeito ao cuidado em hanseníase desse grupo em específico, podendo prejudicar o seu tratamento (COSTA *et al.*, 2019).

Constatou-se que, no estado de Minas Gerais, a maior ocorrência de notificações da hanseníase encontra-se concentrada em Zona Urbana, semelhante a trabalhos realizados em Santa Catarina (MELÃO *et al.*, 2011) e Fortaleza (QUEIRÓS *et al.*, 2016).

Essa ocorrência pode estar ligada ao fato de serem regiões com maiores contingentes populacionais, favorecendo a transmissão do bacilo (QUEIRÓS *et al.*, 2016), não obstante, soma-se o elevado número de pessoas convivendo em determinada região com fatores socioeconômicos que favorecem o adoecimento, como por exemplo, a ausência de saneamento básico e o acesso limitado aos serviços de saúde (VIEIRA *et al.*, 2020).

Entre os casos de hanseníase notificados em Minas Gerais durante o período estudado, ao avaliar a frequência da raça/cor autodeclarada constatou-se maior ocorrência em pessoas brancas e pardas, ocorrido também detectado por um estudo em Santa Catarina (MELÃO *et al.*, 2011). Esse fator pode estar relacionado ao fato de que há predomínio de uma população parda, advinda da miscigenação de raças

em território brasileiro (COSTA *et al.*, 2019), bem como uma elevada população autodeclarada branca em Minas Gerais.

Entretanto, dado que a hanseníase é uma doença de elevada vulnerabilidade social, há estudos que relataram maiores frequências em populações negras, por serem grupos mais comumente afetados, dado os determinantes sociais de saúde no Brasil (CASTRO *et al.*, 2016).

A forma clínica dimorfa e, conseqüentemente, a classificação operacional multibacilar (MB) foram as mais encontradas entre os diagnósticos, tais formas podem ser mais inoculadas devido ao diagnóstico tardio e as condições sanitárias do local, favorecendo a manutenção da cadeia de transmissão do bacilo (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021).

Vale ressaltar que a forma dimorfa é uma forma multibacilar, que apresenta maior transmissibilidade e elevado potencial incapacitante, sendo a forma mais comum da doença, além disso, a classificação operacional MB é a forma contagiosa da doença, por representar aqueles indivíduos que apresentam uma resposta imune diminuída à hanseníase (RIDLEY; JOPLING, 1966).

No que se trata da avaliação do grau de incapacidade física (GIF) no diagnóstico, têm-se que mais da metade dos casos foram diagnosticados sem nenhum GIF avaliado, resultado semelhante foi avaliado no Espírito Santo (MOREIRA; WALDMAN; MARTINS, 2008).

Porém, mais de 40% dos casos apresentou algum GIF já desenvolvido, sugerindo que, para este segundo grupo, o diagnóstico foi realizado de modo tardio, podendo implicar em conseqüências sociais relacionadas às lesões físicas, como a invalidez laboral e o estigma (BRAKEL *et al.*, 2012).

O modo de detecção de casos novos mais frequente foi através de encaminhamentos, seguido de demanda espontânea, podendo sugerir dois fatores: ou os profissionais de saúde estão mais preparados para realizar o diagnóstico em hanseníase (MELÃO *et al.*, 2021), ou o encaminhamento é justamente devido à falta de preparo profissional para realizar o diagnóstico (LIMA *et al.*, 2021). Já a demanda espontânea indica que a população está melhor informada acerca de sinais e

sintomas causados pela doença ou pode estar relacionada ao diagnóstico tardio, quando os sinais e sintomas já estão mais evidentes influenciando a população a buscar atendimento (MELÃO *et al.*, 2011).

O GIF avaliado no momento da cura teve um quantitativo de grau zero semelhante à avaliação no momento do diagnóstico, entretanto, aqueles casos com algum grau de incapacidade física já desenvolvido caiu pela metade, isso pode ser justificado pelo elevado número de casos que não foram avaliados no momento da alta, sugerindo uma fragilidade do serviço de saúde diante da coleta e registro de dados para o acompanhamento integral do cuidado ao paciente (AZEVEDO *et al.*, 2021).

O tipo de saída mais frequente foi a cura, indicando completude do tratamento, já os casos de abandono podem ser justificados por fatores intrínsecos ao tratamento, como a duração do mesmo, ou ao próprio paciente, como a falta de informação, o fazendo desistir da cura, sendo necessário que o profissional de saúde se atente para os âmbitos psicológicos, sociais e ambientais no qual esse paciente está inserido para que se reduza o abandono do tratamento (COSTA *et al.*, 2019).

O nível assistencial onde houve maior número de notificações foi a atenção primária à saúde, o que evidencia uma melhoria na detecção de novos casos e na continuidade do tratamento da doença (RODRIGUES MACHADO, 2019). Apesar do maior número ter ocorrido na APS, o quantitativo de casos diagnosticados no nível ambulatorio e hospitalar foi alto, levando em consideração o fato de que, com a descentralização, o diagnóstico deveria ser realizado na APS.

O incremento do percentual de diagnósticos na macrorregião de saúde Leste – e em Governador Valadares, uma de suas microrregiões - é um indicativo de um serviço de saúde atuante, que está identificando os casos presentes (CUNHA *et al.*, 2007), vale ressaltar que na região existe um centro de referência especializado. Já o baixo percentual da macrorregião de saúde Centro Sul pode ser um indicativo de prevalência oculta da doença, com ocorrência de municípios silenciosos (LEANO *et al.*, 2019), o mesmo fator é válido para as 60 microrregiões que obtiveram menos de 1% de diagnósticos realizados.

### **6.1.2 Tendência dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase em Minas Gerais**

Os indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase são indicadores de monitoramento da doença e do desempenho dos serviços, propostos pelo Ministério da Saúde que apresentam suma relevância para o desenvolvimento de políticas de saúde no âmbito da hanseníase (BRASIL, 2016).

#### **6.1.2.1 Indicadores Epidemiológicos da hanseníase**

Em Minas Gerais, constatou-se uma média endemicidade ao longo da série histórica, no que diz respeito à taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase, apresentando uma alta endemicidade no início do período estudado e tendência decrescente até 2020, onde apresentou média endemicidade. Soma-se este achado ao fato de que a detecção de casos novos em menores de quinze anos acompanhou os mesmos parâmetros e tendência para o estado.

Tais resultados foram de encontro ao que foi apresentado em estudo realizado em todo o território brasileiro (PENNA *et al.*, 2008), como também em estudos realizados em estados de elevada endemicidade, como o Maranhão (ANCHIETA *et al.*, 2019), Amapá (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021) e Sergipe (MOREIRA *et al.*, 2019).

No entanto, os movimentos da tendência desses dois indicadores apresentam um padrão diverso entre as macro e microrregiões de saúde estudadas. Houveram macrorregiões onde se teve médias das taxas de detecção geral e em menores de 15 anos que se classificaram com uma hiperendemicidade (Leste) ao mesmo tempo em que se encontrou regiões com baixa endemicidade para a hanseníase (Centro Sul), com nenhuma tendência crescente encontrada em nenhuma localidade.

Entretanto, ao se analisar as microrregiões, nota-se que os maiores valores das taxas acima citadas estavam inclusos não somente naquelas microrregiões integrantes da macro Leste, como também da Nordeste, que apresentou valores médios que a classifica como “muito alta endemicidade”. Em contrapartida, nota-se uma baixa detecção nas microrregiões integrantes da região Sudeste, que apresentou média endemicidade durante a série histórica, muitas delas com valores iguais à zero.

Conforme os resultados da taxa de detecção geral, deduz-se que o estado de Minas Gerais apresentou uma redução da força de morbidade e magnitude da epidemia e, através da taxa de detecção em menores de 15 anos, assume-se uma queda na tendência e na força de transmissão recente da epidemia (BRASIL, 2022). Contudo, como a região ainda se classifica como endêmica para a hanseníase, levanta-se a hipótese de uma possível subnotificação, sendo necessário fortalecer as ações de enfrentamento à hanseníase no local.

De um lado, a tendência decrescente desses indicadores pode ser um reflexo dos cuidados implantados pelas políticas de enfrentamento à hanseníase, como por exemplo a Poliquimioterapia Única (PQT-U), a expansão da cobertura da AB e da ESF (SANTOS *et al.*, 2020). Acredita-se que a busca ativa de casos não foi uma ação que impactou no decréscimo da tendência desse indicador, uma vez que, conforme avaliado neste estudo, esta se mostrou ainda insipiente.

De outro lado, estes resultados podem ser indicativos de uma subnotificação, seja devido à fatores operacionais, como por exemplo, a dificuldade dos profissionais de saúde em realizar os diagnósticos (SANTOS *et al.*, 2020), ou, ainda, devido à ocorrência da pandemia de COVID-19, uma vez que estudos indicam que, em determinadas localidades, a partir de 2020, notou-se uma queda de notificação em todas as doenças de notificação compulsória, incluindo a hanseníase, seja em relação à 2019 ou à da média dos cinco anos anteriores (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022).

Já o indicador relacionado à ocorrência do grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, quando avaliado em conjunto à taxa de detecção geral, possibilita o monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase, por intermédio da avaliação das deformidades causadas pela hanseníase na população geral (BRASIL, 2022).

Desse modo, observa-se que Minas Gerais apresentou uma tendência também decrescente para o indicador de taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, logo, ao analisar a taxa de detecção geral em conjunto a essa taxa, tem-se um cenário onde se mantém uma tendência à manutenção do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico,

resultado semelhante foi encontrado em uma região de alta endemicidade do Nordeste brasileiro (PEREIRA, 2019).

Além disso, nota-se a heterogeneidade do estado ao analisar tal indicador por macro e microrregião, destacando-se as macros Leste e Jequitinhonha, com valores médios mais elevados e tendências decrescente e estacionária, respectivamente, sendo essas regiões aquelas onde as microrregiões com valores mais elevados estão inseridas. Novamente se ressalta a macrorregião Sudeste com microrregiões que não registraram nenhum caso novo em diversos anos durante os 20 anos avaliados.

Apesar de possuir uma tendência majoritariamente decrescente no estado e em suas regiões, a existência de diagnósticos realizados com grau 2 de incapacidade física já desenvolvido é um indicativo de um diagnóstico tardio, sendo preciso se atentar à esse fato (BRASIL, 2016).

O indicador relacionado ao grau 2 de incapacidade física no momento da cura, revela a transcendência da hanseníase (BRASIL, 2016), em Minas Gerais esse indicador se classificou como média transcendência ao longo do período avaliado, porém, desde 2015, se classifica como alta transcendência, com tendência crescente, resultado semelhante foi encontrado em todas as macrorregiões, com exceção da Sudeste e Triângulo do Sul, com baixa transcendência. Dos indicadores epidemiológicos, este foi o único em que se encontrou tendência crescente no estado e em determinadas macro e microrregiões.

Esses dados fornecem uma medida da capacidade do serviço de saúde em controlar a incapacidade física, além de inferir visões relacionadas ao tratamento por meio da análise comparativa de possíveis mudanças evolutivas na incapacidade desde o diagnóstico até a alta da cura (GOIABEIRA *et al.*, 2018), inferindo que no estado de MG não está havendo uma diminuição das incapacidades, inclusive, o resultado com tendência crescente desse indicador, em detrimento da tendência decrescente do indicador de taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, sugere um agravamento do grau de incapacidade física ao longo do tratamento.

Tal resultado traz à tona um importante fator operacional, que revela fragilidades no acompanhamento dos pacientes ao longo de todo o tratamento, que podem ser atreladas ao pouco preparo dos profissionais de saúde responsáveis pelo manejo desses pacientes, deste modo, se faz necessário que se capacite os profissionais através de estratégias de educação permanente para que haja melhor compreensão do processo do tratamento, desde o diagnóstico até a alta por cura (GOIABEIRA *et al.*, 2018).

#### **6.1.2.2 Indicadores Operacionais da hanseníase**

Diante do cenário operacional, notou-se que o estado de Minas Gerais apresentou tendência crescente para a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, indicando diagnóstico tardio no estado, resultado semelhante foi encontrado em locais de elevada endemicidade como Maranhão (ANCHIETA *et al.*, 2019), Goiás (LIMA *et al.*, 2020), Bahia (SOUZA *et al.*, 2020) e Amapá (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

O valor referente à média dos anos avaliados classifica Minas Gerais com “Alta” proporção de diagnósticos com grau 2, fator que se repete em 10 macrorregiões, 4 delas com tendência crescente, as demais estavam no parâmetro “Médio”.

A análise das microrregiões revelou valores muito acima do parâmetro alto, muitas com tendência de crescimento ou estacionárias, vale citar como exemplo a ocorrência dos valores mais elevados desse indicador em localidades que estavam inseridas na macrorregião Jequitinhonha, que apresentou alta proporção de grau 2 no diagnóstico e tendência estacionária. Ou ainda, a macrorregião Sudeste, que apresentou tendência crescente para esse indicador e teve a maior parte de suas microrregiões com parâmetro “Alto”, entretanto, apresentou duas microrregiões com proporção igual a 0,0.

Esse indicador é altamente relevante para a sinalização do desempenho do serviço de saúde no que tange o diagnóstico oportuno, isso devido ao fato de que um diagnóstico tardio traz consigo não somente a incapacidade física, como também seus agravantes no âmbito psicológico e social (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).



Dessa maneira, os resultados crescentes e até mesmos estabilizados em elevados parâmetros, sugerem um atraso no diagnóstico, bem como uma consequente cadeia de transmissão ativa, além de uma possível prevalência oculta de casos, principalmente em localidades que se encontram cercadas de altos parâmetros, mas não notificou caso algum (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Conforme resultados obtidos na análise do indicador de proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, o estado não se mostrou “precário” em nenhum ano do estudo, obtendo parâmetro médio “Regular”, com tendência estacionária e apresentando resultado semelhante nas análises macro e microrregional, sendo que o parâmetro “precário” se fez presente em apenas duas microrregiões em todo o estado.

Tal resultado registra um cenário de melhor desempenho quando comparado à estados como o Maranhão (ANCHIETA *et al.*, 2019; GOIABEIRA *et al.*, 2018), que apresentou parâmetro precário.

O indicador supracitado avalia o desempenho do serviço de saúde a respeito da efetividade e eficiência do tratamento, apesar de ser um indicador em situação mediana, revela que no estado de Minas Gerais ainda há uma fragilidade no que trata a respeito do acompanhamento integral dos casos até o momento da alta por cura, ressaltando deste modo, uma fragilidade operacional no enfrentamento da manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase, muitas vezes por conta do não-preparo dos profissionais de saúde para um acompanhamento efetivo até o momento da cura do paciente (GOIABEIRA *et al.*, 2018).

Os resultados da proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, indicador utilizado para mensurar a qualidade do atendimento nos serviços de saúde (BRASIL, 2022), se parametrizou, em Minas Gerais, como “bom” na média dos anos avaliados, resultado semelhante foi encontrado em São Luís (GOIABEIRA *et al.*, 2018). Durante os anos analisados, nota-se uma regressão de parâmetro para “regular” somente em 2020, resultando em uma tendência decrescente no estado, sendo mais uma vez, levantada a hipótese do possível impacto da pandemia de COVID-19 na realização das ACH (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022).

Nenhuma macrorregião de saúde teve parâmetro diferente de “bom”, entretanto, as tendências seguiram o padrão estadual e se mostraram, majoritariamente, decrescentes. Por consequência, a análise microrregional também refletiu tais resultados, apresentando parâmetros que variaram entre “bom” e “regular” sem nenhuma tendência crescente.

Este indicador tem relevância perante a identificação do risco do desenvolvimento de incapacidades, além de indicar a ocorrência de diagnósticos em momento oportuno (LIMA *et al.*, 2020).

Logo, constata-se que, em Minas Gerais, houveram esforços por meio dos serviços de saúde em executar ações e serviços de qualidade no que diz respeito à avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico, entretanto, surge a necessidade de se manter esse padrão, que está diminuindo ao longo dos anos, seja por razões operacionais ou por um impacto do período pandêmico (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022), colocando em risco a realização de intervenções que poderiam ser efetuadas para prevenção e tratamento de incapacidades (GOIABEIRA *et al.*, 2018).

A proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes é um indicador que avalia a qualidade da atenção e do acompanhamento desde o diagnóstico até a completude do tratamento (BRASIL, 2016).

Em MG, tal indicador teve uma classificação de acordo com a média dos anos, bem como de todos os anos avaliados individualmente, referente ao parâmetro “bom” e uma tendência estacionária, o mesmo se repete para as macro e microrregiões do estado, que apresentaram oscilações anuais, mas que mantiveram as médias no mesmo parâmetro estadual.

Muitos estudos atribuem o abandono do tratamento à fatores como efeitos colaterais dos medicamentos (SOUZA *et al.*, 2020), distância entre a residência e o serviço de saúde, duração do tratamento e falta de um melhor acompanhamento por parte dos profissionais de saúde (GOIABEIRA *et al.*, 2018).

Logo, se constata que no cenário mineiro está havendo um bom desempenho dos profissionais no acompanhamento desses pacientes, com ações de educação em saúde para que se favoreça a compreensão do tratamento e conseqüentemente, se reduza o número de abandonos. Entretanto, ressalta-se que o cenário ideal é aquele onde não há a ocorrência de abandono, logo, mesmo quando há diminuição desse indicador, deduz-se a permanência de uma fragilidade do serviço.

Por fim, tem-se a proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, indicador que reflete uma importante ação para ir de encontro ao enfrentamento da hanseníase, isso porque o exame de contatos é uma estratégia de detecção precoce de casos, contribuindo para a diminuição da cadeia de transmissão (MOREIRA *et al.*, 2019).

Minas Gerais apresentou uma média da proporção de contatos examinados parametrizada como “regular”, mas com uma tendência de crescimento. Já as macrorregiões oscilaram entre “regular” e “precário”, com tendências crescente e estacionárias. Entre as microrregiões, apenas 7 foram classificadas como “bom”. Vale ressaltar o valor muito abaixo da média presente em duas microrregiões que pode estar relacionado ao fato de terem tido numerador e denominador iguais à zero.

Estados como o Maranhão (ANCHIETA *et al.*, 2019) e Tocantins (SANTOS *et al.*, 2020) apresentaram resultado semelhante ao de Minas Gerais para o indicador de proporção de contatos examinados, já em Goiás, notou-se tendência estacionária (LIMA *et al.*, 2020).

A tendência crescente ou estacionária para o indicador de proporção de contatos examinados expõe a realização de esforços voltados para a melhoria das ações de vigilância epidemiológica no estado, sendo sempre necessária a realização de medidas para manutenção daqueles indicadores em parâmetro “bom” e melhoria dos demais (ANCHIETA *et al.*, 2019).

## **6.2 Análise dos serviços de saúde e do enfrentamento da hanseníase no estado de Minas Gerais**

Na ótica do enfrentamento da hanseníase é essencial que haja uma descentralização das ACH visando a integralidade do cuidado, deste modo, para que isso ocorra, antes de tudo, é preciso que haja a manutenção de boas coberturas da

Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica. Tais fatores serão discutidos a seguir.

### **6.2.1 Coberturas da Estratégia Saúde da Família e da Atenção Básica**

Assim como demais estudos presentes na literatura, para a avaliação da Cobertura da ESF e da AB, a fim de sintetizar os indicadores, considerou-se as coberturas como baixas (<30%), intermediárias (30-69%) e altas ( $\geq 70\%$ ) (POÇAS; FREITAS; DUARTE, 2017).

Desse modo, em MG, a média dos anos avaliados apontam que, tanto para a ESF como AB, a cobertura se classifica como alta e apresentou tendência crescente, indo de encontro com as diretrizes estabelecidas pela PNAB, que visa uma expansão da ESF e AB para se obter melhor desempenho dos serviços de saúde, tornando-o mais qualificado e consolidado (BRASIL, 2017b). Tal fator se repete na maioria das macro e microrregiões de saúde do estado.

Entretanto, destaca-se a presença do Triângulo do Sul com cobertura intermediária e tendência estacionária para a ESF, o que se ressalta como um alerta para a estratégia de descentralização das ACH para APS, haja vista que cada ESF se responsabiliza por uma determinada população de uma área e se não há uma boa cobertura, implica-se em um impacto negativo para a melhoria das condições de vida dessa população e também para os cuidados em hanseníase (RODRIGUES; ARCÊNCIO; LANA, 2021).

Reitera-se tal informação por intermédio de uma pesquisa realizada na Paraíba, que revelou que há relação entre os indicadores epidemiológicos da hanseníase e a Cobertura da ESF, sendo que o incremento da segunda implica de modo significativo na melhoria do primeiro (ARAÚJO; LANA, 2020),

Conforme análise microrregional, notou-se que para a AB, apenas uma microrregião foi intermediária, já para a ESF, três estão nessa categoria, entretanto, nenhuma delas estão inseridas na macrorregião Triângulo do Sul, anteriormente citada e sim, nas macrorregiões Triângulo do Norte, Sul e Oeste, sendo um fator que deve ser melhor analisado dentro dessas localidades visando melhoria nos serviços e contribuindo para a redução da hanseníase nesses locais.

Estudos indicam que, tanto a AB, quanto a ESF, têm encontrado dificuldades para expandir a sua cobertura, devido à rotina do dia a dia na ESF e restrições de acesso, população dependente do SUS, demasiado contingente de cadastros e Agentes Comunitários de Saúde em quantitativo deficiente, baixa resolutividade, gestão ineficaz e ação programada insuficiente (CHÁVEZ *et al.*, 2020).

### **6.2.2 Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde**

Os resultados demonstraram que, no âmbito estadual e na maior parte das macro e microrregiões de saúde de MG, houve uma priorização de diagnósticos na atenção primária, podendo ser um resultado trazido das tendências crescentes da Cobertura da AB, bem como da ESF, evidenciando a ocorrência de uma descentralização das ACH para a APS no estado, haja vista que a expansão da cobertura da ESF é indicativo de um favorecimento para uma melhoria do desempenho da APS perante às ACH (VIEIRA; MARTÍNEZ-RIERA; LANA, 2020).

Entretanto, vale ressaltar que, no território estadual, apesar de haver indicativo de maior ocorrência de diagnósticos na atenção primária nota-se tendência crescente para os diagnósticos na atenção terciária em detrimento de uma tendência estacionária para a atenção primária.

Isso porque, a descentralização das ações de controle da hanseníase estão ligadas à redução da carga da doença, logo, aquelas regiões onde não ocorreu a descentralização (como foi o caso da macrorregião Centro), ou teve tendências inversas (como percebido no estado), ou até mesmo apresentou tendência decrescente para a atenção primária (assim como constatado na macrorregião Noroeste) devem ser avaliadas, especialmente quando se trata de áreas caracterizadas como endêmicas para a hanseníase, isso por conta de se tornarem regiões mais propícias à ocorrência da diminuição da detecção de casos novos e manutenção da cadeia de transmissão da doença (RODRIGUES; ARCÊNCIO; LANA, 2021).

A análise microrregional também se torna interessante pois contribui para o entendimento do resultado obtido nas macrorregiões, como por exemplo, o fato de que as microrregiões que demonstraram pouca ou nenhuma descentralização, são

justamente aquelas localizadas nas macros Centro, Centro Sul e Sul, que compartilham dessas mesmas características. Além disso, tal visão reforça a ideia de possíveis localidades silenciosas, devido à ausência de diagnósticos ocorrida durante a análise (LEANO *et al.*, 2019).

Estudos mostram que, entre as dificuldades para a descentralização das ACH para a APS, destacam-se os fatores operacionais (LEANO *et al.*, 2019), se fazendo necessário o encaminhamento para as atenções secundária e terciária. Por isso, um fator essencial para um enfrentamento mais resolutivo seria o aumento da oferta das ações pelos profissionais da APS (RODRIGUES; ARCÊNCIO; LANA, 2021).

Deste modo, se reforça a fragilidade no processo de descentralização no cenário estadual, sendo necessário o fortalecimento das ACH na APS visando a capacitação profissional para que haja maior priorização da hanseníase nas políticas de saúde.

### **6.3 A descentralização das Ações de Controle da Hanseníase para a Atenção Primária à Saúde e a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais**

Por fim, se fez necessária uma comparação geral de todos os indicadores anteriormente citados, à luz da descentralização das ACH para a APS, afinal, esse processo de descentralização é uma importante estratégia de enfrentamento à hanseníase, priorizando o acesso não somente ao diagnóstico como também ao tratamento em sua completude (CHUDASAMA *et al.*, 2016).

Entretanto, a descentralização das ACH demanda diversos fatores além da operacionalização propriamente dita: é preciso uma melhor Cobertura da AB e ESF, e profissionais capacitados para realização de tais ações (MACINKO; HARRIS; ROCHA, 2017).

Estudo realizado no Brasil indicou que a Cobertura da ESF se mostrou relacionada significativamente à redução da taxa de detecção na população menor de 15 anos, já a proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na APS se relacionou ao incremento de diversos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase (RODRIGUES; ARCÊNCIO; LANA, 2021).

Destaca-se, portanto, o estado de Minas Gerais com estabilidade de descentralização para a APS e alta cobertura da AB e ESF. Além disso, constata-se a permanência estadual – considerando as alterações dentro de cada cenário individualmente analisado – como uma região de média endemicidade perante os diagnósticos de hanseníase na população em geral como também em menores de 15 anos, esboçando uma tendência decrescente desses indicadores.

A média endemicidade em união à tendências de queda no cenário estadual indica esforços sendo realizados pelos serviços de saúde, isso porque quando a detecção é realizada pelas equipes, tem-se um aumento desse indicador, seguido de uma diminuição nos anos seguintes, entretanto, nas macro e microrregiões em que não houve esse movimento de aumento seguido de decréscimo, é possível inferir que está havendo falhas no sistema de saúde, sugerindo, nestes casos, a existência de uma prevalência oculta (GOMES *et al.*, 2017).

Apesar da tendência de decréscimo, o estado como um todo demonstra uma velocidade de diminuição da taxa de detecção em menores de quinze anos que acompanha a da curva da detecção geral, sugerindo que os casos em crianças não estão regredindo mais rápido que os casos na população como um todo, expondo dessa forma, uma cadeia ativa de transmissão em diversas macro e microrregiões estaduais (RODRIGUES; ARCÊNCIO; LANA, 2021).

Novamente sugerindo que essa subnotificação pode ter sofrido influência da pandemia de COVID-19, que ao impactar o funcionamento dos serviços de saúde, prejudicou a execução das ACH (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022).

A queda da taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, revelou uma tendência favorável à ocorrência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase, entretanto, a crescente proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico indica que essa tendência não foi ainda suficiente (BRASIL, 2021b), logo, as atividades de detecção oportuna e/ou precoce de casos não estão se mostrando efetivas no estado, mesmo diante da expansão da cobertura da ESF em união à descentralização das ACH para a APS.

Tal fator se demonstra como um agravante da situação epidemiológica estadual, uma vez que a ocorrência de incapacidade no momento do diagnóstico expõe a ausência da detecção precoce, predizendo uma transmissão ativa do bacilo no estado, contradizendo não somente o que foi proposto no plano de enfrentamento estadual, como também a nível global (MINAS GERAIS, 2019; WHO, 2021b).

Entretanto, indicadores puramente operacionais demonstraram um bom comportamento no estado e na maior parte das macro e microrregiões que possuíam descentralização presente e uma boa cobertura da AB e ESF, sendo que os indicadores estudados, quando nessas condições, apresentaram tendências crescentes ou estacionárias, refletindo uma tendência à um bom desempenho do serviço de saúde em ações de avaliação do caso e de contatos, acompanhamento e alta por cura.

Tal fator é de grande relevância, pois, segundo a literatura, a distribuição espacial da hanseníase está associada à oferta e qualidade dos serviços de saúde, logo, as coberturas da AB e da ESF podem ser protagonistas do controle da doença ou da formação de aglomerados hansênicos, a depender da realização, ou não, de suas ações (LOPES *et al.*, 2021).

Esse fato reforça, ainda, o impacto do ambiente como fator de proteção ou de risco ao adoecimento, sendo este fortemente influenciado pela qualidade e integralidade das ações executadas pelos serviços de saúde (PINTO *et al.*, 2021).

Dessa forma, é válido ressaltar a potencialidade dos serviços de saúde como capazes de melhorar as condições clínicas e, conseqüentemente, de vida do paciente, mesmo diante à um cenário envolto em vulnerabilidades (PINTO *et al.*, 2021). Por isso, se faz necessário avaliar e estudar de forma ainda mais aprofundada a operacionalização da descentralização e intensificação das ações de vigilância e controle da hanseníase na APS, uma vez que este é o espaço preconizado para a execução de tais ações (SOUZA *et al.*, 2019).

Assim, se torna imprescindível a ampliação da adoção de políticas públicas que almejam a integralidade da oferta dos serviços de saúde e redução das desigualdades sociais, objetivando a melhoria na qualidade de vida desses



pacientes à luz dos determinantes sociais de saúde dessa população (PINTO *et al.*, 2021).

Tais políticas, como por exemplo a Estratégia Saúde da Família e o Bolsa Família (programa de transferência de renda), apresentam resultado positivo perante o enfrentamento da cadeia de transmissão da hanseníase, uma vez que, quanto maior suas coberturas, menor o coeficiente de detecção da hanseníase (NERY *et al.*, 2014), além disso, essas políticas estão associadas à melhora da qualidade de vida dos pacientes já diagnosticados com a doença (SOUSA; BRANDÃO; DUARTE, 2020).

Em suma, uma maior cobertura da ESF e de transferência de renda refletem em menor desigualdade e melhor desenvolvimento humano, o que gera, conseqüentemente, um menor risco de adoecimento por hanseníase na população geral (SOUSA; BRANDÃO; DUARTE, 2020) e também em contatos de casos, uma vez que os fatores de risco modificáveis foram observados como os determinantes primordiais do adoecimento por hanseníase nesse grupo (NIITSUMA *et al.*, 2021).

Por isso, na ótica do enfrentamento à hanseníase, essas estratégias, quando em sinergia às ACH, são políticas-chave de proteção ao adoecimento do indivíduo (SOUSA; BRANDÃO; DUARTE, 2020).

Desse modo, se faz necessário reforçar tais ações em Minas Gerais, além de se voltar uma atenção especial à identificação das lacunas no enfrentamento da hanseníase, visando o fortalecimento das ACH na APS, uma vez que os resultados deste estudo apontam que, apesar de ter se notado um impacto da descentralização das ACH para a APS na situação epidemiológica da hanseníase no estado, este ainda se mostra insuficiente no cenário mineiro.

O fortalecimento das ACH na APS é um processo necessário, isso porque, conforme dados da literatura, nota-se que o desempenho da APS na realização de ações em saúde em geral é melhor do que quando comparado com a realização das ACH, posto que, mesmo sendo o nível assistencial mais procurado pelos pacientes que suspeitam estar com a doença, a APS, muitas vezes, referencia o paciente para a atenção especializada ou serviço privado sem real necessidade, expondo uma certa desresponsabilização sanitária (LIMA *et al.*, 2021).

Assim, é essencial que se entenda quais são os fatores que estão ligados ao desempenho insuficiente da descentralização das ACH para a APS em determinadas regiões do estado, visando compreender em que medida a realização das ACH faz parte da praxe dos serviços de saúde, de acordo com seu nível assistencial, a fim de se identificar quais são os aspectos que estão interferindo no sucesso das ações de vigilância e enfrentamento da doença, para que estes sejam fortalecidos (SOARES *et al.*, 2021).

Diante o exposto, conclui-se, portanto, que ainda se fazem necessárias ações de capacitação e educação permanente dos profissionais e também de educação em saúde da população visando não somente o diagnóstico precoce e à diminuição do impacto social da doença (PEREIRA *et al.*, 2019), como também a completude do tratamento, com acompanhamento do profissional de saúde, evitando o abandono e conseqüente perpetuação da cadeia de transmissão da doença (SOUZA *et al.*, 2020).

Não obstante, deve-se realizar ações de vigilância epidemiológica a nível estadual, macrorregional, microrregional e também municipal evitando a prevalência oculta nessas localidades (SILVA *et al.*, 2020).

## 7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As limitações deste estudo dizem respeito aos dados utilizados, isso por se tratarem de dados secundários, estando suscetíveis a falhas durante o preenchimento, acarretando um número significativo de campos vazios ou irregularmente preenchidos, prejudicando assim o diagnóstico situacional real do estado e de suas macro e microrregiões de saúde. Além disso, há a possibilidade da ocorrência de subnotificação, o que pode subestimar os indicadores.

Outro ponto a ser ressaltado é a exclusão dos dados relacionados ao grau de incapacidade física em 2007, devido à mudança na definição do grau de incapacidade física naquele ano (IGNOTTI; PAULA, 2011). Da mesma maneira, a avaliação da Cobertura da AB e ESF também não foi realizada em todo o período, devido à disponibilidade de dados apenas a partir de 2007 (BRASIL, 2021a).

Além disso, houveram estabelecimentos de saúde que não possuíam registro no CNES, sendo estes excluídos do estudo. Por fim, destaca-se a análise das microrregiões, isso devido ao fato de haver localidades com poucos ou nenhum diagnóstico notificado junto à base de dados do SINAN, apresentando assim, alguns indicadores com numerador e denominador iguais a zero, sendo inviáveis para avaliação.

Apesar disso, todos os resultados obtidos foram comparados à resultados de boletins epidemiológicos tanto nacional como estadual, para que a base de evidências desse estudo fosse fortalecida, tendo o estudo analisado a magnitude e transcendência dos principais indicadores da hanseníase em Minas Gerais e em suas macro e microrregiões de saúde, permitindo a captação mais sensível da dinâmica da transmissão e controle da endemia, possibilitando o subsídio de estratégias mais refinadas de vigilância epidemiológica na APS e consequente redução da carga da doença.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu entender que em Minas Gerais há não somente a expansão da Cobertura da AB e ASF, como também um movimento de descentralização das ACH para APS e que grande parte dos indicadores epidemiológicos e operacionais se desenvolveram de modo favorável à medida em que a descentralização das ACH ocorreu, ou seja, houve impacto positivo da descentralização das ACH na situação epidemiológica em todo o âmbito estadual.

Entende-se também, que regiões com centros de referência de tratamento da hanseníase tendem a ter indicadores de descentralização mais baixos, o que se justifica, afinal, à luz da cronicidade da hanseníase e suas possíveis complicações, o paciente pode necessitar não somente da APS como também dos níveis secundário e terciário, a fim da obtenção de um cuidado integral.

Entretanto, nos locais em que se percebeu uma maior descentralização das ACH para a APS, houve uma redução da magnitude e incidência da hanseníase, podendo ser atribuído à fatores intrínsecos às ações da APS, como por exemplo, ações preventivas que visem o diagnóstico precoce, realização da PQT-U e seu devido acompanhamento, aumento da cobertura da AB e ESF – fator que contribui para identificação da população em risco de adoecimento -, busca ativa de contatos e a vacinação contra BCG. Entretanto, ao observar os resultados microrregionais, em muitas localidades, se observou uma relação inversa, expondo uma menor descentralização das ACH para a APS.

Desse modo, o desempenho da APS diante as ações de enfrentamento à hanseníase apresenta melhora desde a implantação da descentralização das ACH para a APS, entretanto, o estudo confirma a hipótese de que o desempenho da Atenção Primária à Saúde nas Ações de Controle da Hanseníase não foi ainda suficiente para melhorar a situação epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais.

Afinal, mesmo não sendo o ponto foco do estudo, notou-se que, ao analisar todo o estado e também suas macro e microrregiões de saúde de modo isolado, há sinais sugestivos da presença de endemia oculta em diversas regiões do estado, fator que contribui para a perpetuação da cadeia de transmissão da hanseníase.

Não obstante, é importante ressaltar a extensão e heterogeneidade do estado de Minas Gerais, sendo necessário investigar se a expansão da AB e ESF está ocorrendo em locais mais vulneráveis ao adoecimento por hanseníase: regiões empobrecidas com piores condições de vida. Dentro da visão da descentralização das ACH para a APS, isso remete ao fato de que as ACH sejam aprimoradas especialmente em regiões onde há maior endemicidade.

Por isso, os diferentes resultados encontrados nas micro e macrorregiões de saúde demandam a realização de mais estudos, visando não somente a compreensão das ações de vigilância e controle da hanseníase como também dos fatores socioeconômicos que caracterizam aquela população. Deste modo será possível compreender de forma clara as discrepâncias ocorridas entre os resultados dessas regiões, favorecendo a criação de intervenções específicas para cada cenário, visando a redução da carga da hanseníase no local.

Dito isso, conclui-se que a hanseníase, mesmo com o aumento da cobertura da AB e ESF, e incremento de indicadores, é ainda um problema de saúde pública no estado de Minas Gerais, sugerindo uma dificuldade dos serviços em diagnosticar e tratar em completude os casos ainda em formas iniciais da doença.

Perante tal fragilidade operacional, se faz necessária a capacitação e elaboração de estratégias de educação permanente além do comprometimento dos profissionais de saúde em desenvolver, com excelência, as Ações de Controle da Hanseníase.

Nessa visão, os resultados obtidos neste estudo trazem consigo relevantes apontamentos que permitem aos profissionais de saúde, tanto no cuidado direto, dentro da APS, quanto na gestão, a visualização de forma clara do cenário epidemiológico e operacional da hanseníase no estado, desse modo, facilitando o direcionamento de esforços no sentido de redução da morbidade da hanseníase, visando a diminuição da ocorrência de novas contaminações.

## **9 RECOMENDAÇÕES**

Perante os resultados apresentados e discutidos neste estudo, o atual cenário epidemiológico estadual da hanseníase faz com que algumas ações sejam essenciais para o enfrentamento efetivo da doença, conforme descrito abaixo.

### **9.1 Ministério da Saúde**

Entende-se que, à nível nacional, se faz preciso estabelecer compromisso político de garantir a distribuição de recursos para que se efetuem os programas de hanseníase nos três níveis de governança.

Além disso, se espera que haja um estabelecimento de interfaces e parcerias que fomentem a realização de estudos, visando compreender todos os aspectos da hanseníase, buscando assim, orientar de melhor forma a elaboração de políticas, estratégias e atividades.

### **9.2 Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais**

Na esfera estadual, visando a descentralização e melhoria do desempenho da APS perante as ACH, é preciso que se construa uma política estadual de enfrentamento à hanseníase concisa, estabelecendo o papel de cada ponto da Rede de Atenção à Saúde.

Além disso, é preciso que haja maior estímulo para a descentralização das ACH para a APS, monitorando e avaliando as ações dos programas regionais de hanseníase, além de capacitar as referências de cada Unidade Regional de Saúde do estado, enfatizando a detecção precoce, a realização das ações de prevenção e manejo das incapacidades durante o tratamento bem como o seu início imediato, adesão e conclusão.

Por fim, ressalta-se a relevância de pactuar com a Comissão Intergestores Tripartite e Bipartite, e articular com a Comissão Intergestores Regionais e Conselhos de Saúde (Nacional, Estadual e Municipal) a temática da hanseníase.

### **9.3 Secretarias Municipais de Saúde de Minas Gerais**

No âmbito municipal, existe a necessidade de se criar uma equipe de referência em hanseníase em cada município, para realizar capacitações para todos os profissionais de saúde, realizar campanhas de busca ativa nas localidades

silenciosas, fazer acompanhamento dos casos e encaminhar as reações neurais para o serviço de urgência.

É imperativo que se inclua a avaliação de todos os contatos domiciliares e peridomiciliares como rotina, após o diagnóstico de um caso. Os contatos precisam realizar exame dermatoneurológico, vacina BCG, serem observados por um período e orientados quanto ao aparecimento de sinais sugestivos de hanseníase.

Além disso, é esperado que os gestores municipais compreendam seu cenário epidemiológico, para isso, é preciso realizar frequentemente a análise dos indicadores de hanseníase para subsidiar o planejamento, monitoramento e avaliação das ações municipais de saúde voltadas para a hanseníase. Desse modo, será possível investigar de maneira oportuna a ocorrência dos casos de resistência medicamentosa, recidiva, menores de 15 e seus contatos.

Por fim, destaca-se a importância da educação em saúde da população, visando reforçar a conscientização não só dos pacientes, como também da comunidade sobre a hanseníase, reduzindo o estigma sobre a doença e proporcionando maior chance de se realizar um diagnóstico em momento oportuno.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. Desenhos de pesquisa em epidemiologia. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. (org.). **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 165–174.

ALVES, J. M.; RODRIGUES, R. P.; CARVALHO, M. C. S. Perfil epidemiológico e espacial dos casos novos de hanseníase notificados em Feira de Santana no período de 2005- 2015. **Rev Pesqui Fisioter.** 2021;11(2):334-341. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3682>

ANCHIETA, J. de J. S., *et al.* Trend analysis of leprosy indicators in a hyperendemic Brazilian state, 2001–2015. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 53, p. 61, 2019. DOI: 10.11606/S1518-8787.2019053000752. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/160876>. Acesso em: 25 nov. 2021.

ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A. **Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 3, p. 565-576, jul.-set, 2015.

ARAÚJO, K. M. da F. A.; LANA, F. C. F. RELAÇÃO DA HANSENÍASE COM A COBERTURA DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS. **Cienc. enferm.**, Concepción , v. 26, 1, 2020 . Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532020000100201&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100201&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 15 jan. 2022. Epub 27-Ene-2020. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532020000100201>.

AZEVEDO Y. P., *et al.* Perfil epidemiológico e distribuição espacial da hanseníase em Paulo Afonso, Bahia. **Rev baiana enferm.** 2021;35:e37805.

BASSO, M. E. M.; ANDRADE, R. F.; SILVA, R. L. F. Tendência dos indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico da região amazônica. **Rev Gaúcha Enferm.** 2021;42:e20190520. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190520>



BHAT, R. M.; PRAKASH, C.; Leprosy: an overview of pathophysiology. **Interdisciplinary Perspectives On Infectious Diseases**, [S.L.], v. 2012, p. 1-6, 2012. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/181089>.

BRAKEL, W. H. V. *et. al.* Disability in people affected by leprosy: the role of impairment, activity, social participation, stigma and discrimination. **Global Health Action**, v. 5, n. 10, p. 1-11, jul. 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. 292p.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm). Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 05. mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Sistema Único de Saúde**: Para entender a gestão do SUS. 2011. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 100**, de 16 de abril de 1991. Institui a Fundação Nacional de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 7075, 16 abr. 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Saúde. Serviço Nacional de Lepra. **Manual de leprologia**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 1960.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)**. 2021c. Disponível em: < <https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/> > Acesso em: 23 dez. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrução Normativa nº 2**, de 22 de novembro de 2005. Regulamenta as atividades da vigilância epidemiológica com relação à coleta, fluxo e a periodicidade de envio de dados da notificação compulsória de doenças por

meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/IN\\_2\\_2005.pdf](http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/IN_2_2005.pdf)>. Acesso em: 23. dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 125, de 26 de março de 2009. Define ações de controle da hanseníase. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 59, p. 73-78, 27 mar. 2009

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 4**, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2017d. Disponível em: <<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/portaria-de-consolidacao-n-4-2017-consolidacao-das-normas-sobre-os-sistemas-e-os-subsistemas-do-sus/?wpdmdl=6403>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 149, de 3 de fevereiro de 2016. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública, com finalidade de orientar os gestores e os profissionais dos serviços de saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 24, p. 45, 4 fev. 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 586, de 6 de abril de 2004. Institui conjunto de ações e medidas coordenadas para a eliminação da hanseníase. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 87, 8 abr. 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 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 União**: seção 1, Brasília, DF, n. 183, p. 68-76, 22 set. 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n.220, p. 97, 13 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Autoavaliação para melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica**: AMAQ. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Qualificação dos Indicadores do manual instrutivo para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes parametrizadas) e NASF**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Informação e Gestão da Atenção Básica**. 2021a. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml?jsessionid=QiXNdZB5ZeJRfXCzokiQXyRC>> Acesso em: 20 abr. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. DCCI. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. DCCI. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase - Especial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. DCCI. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase - Especial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças em Eliminação. **Nota Técnica nº 4/2020-CGDE/DCCI/SVS/MS**. Dispõe sobre a ampliação de uso da clofazimina para hanseníase paucibacilar no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF; 27 Fev 2020c. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-tecnica-no-42020-cgdedccisvsms>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase com problema de saúde pública**: manual técnico-operacional. Brasília, 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022**. Brasília, 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase**. Brasília, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan**: normas e rotinas. Brasília, 2007.

CASTRO, S. S. de, *et al.* Leprosy incidence, characterization of cases and correlation with household and cases variables of the Brazilian states in 2010 - Study performed at Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) - Uberaba (MG), Brazil. **Anais Brasileiros de Dermatologia [online]**. 2016, v. 91, n. 1, pp. 28-33. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164360>>. Acesso em: 13 Jan 2022. ISSN 1806-4841.

CHAVES, L. L., *et al.* Drug Delivery Systems on Leprosy Therapy: moving towards eradication?. **Pharmaceutics**, [S.L.], v. 12, n. 12, p. 1202, 11 dez. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics12121202>.

CHÁVEZ, G. M., *et al.* Acesso, acessibilidade e demanda na estratégia saúde da família. **Escola Anna Nery [online]**. 2020, v. 24, n. 4 [Acessado 14 Janeiro 2022] , e20190331. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0331>>. Epub 17 Jul 2020. ISSN 2177-9465. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0331>.

CHUDASAMA, R. K., *et al.* Evaluation of national leprosy eradication program after integration into general health system in Rajkot District, Gujarat from 2003 to 2014. **Indian J Dermatol**. 2016 jan-feb;61(1):57-62. DOI: 10.4103/0019-5154.174027

COSTA, A. K. A. N., *et al.* Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 13(1):353-62, fev., 2019. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i02a236224p353-362-2019>

CUNHA, M. D. *et al.* Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 2007; 23(5):1187-1197

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, v. 13, n. 2, p. 76 - 88, 2004.

FISCHER, M. Leprosy - an overview of clinical features, diagnosis, and treatment. **Jddg: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft**, [S.L.], v. 15, n. 8, p. 801-827, ago. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ddg.13301>.

FORMIGOSA, C. de A. C.; BRITO, C. V. B.; NETO, O. S. M. Impacto da COVID-19 em doenças de notificação compulsória no Norte do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 35, p. 11, 2022. DOI: 10.5020/18061230.2022.12777. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/12777>. Acesso em: 21 jul. 2022.

FREITAS, L. R. S.; DUARTE, E. C.; GARCIA, L. P. Leprosy in Brazil and its association with characteristics of municipalities: ecological study, 2009-2011. **Tropical Medicine and International Health**, Oxford, v. 19, n. 10, p. 1216-1225, 2014.

FREITAS, L. R. S.; DUARTE, E. C.; GARCIA, L. P. Trends of main indicators of leprosy in Brazilian municipalities with high risk of leprosy transmission, 2001–2012. **BMC Infect Dis** 16, 472 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1798-2>

GOIABEIRA, Y. N. L. de A., *et al.* PROGRAMA DE CONTROLE DA HANSENÍASE EM CAPITAL HIPERENDÊMICA: UMA AVALIAÇÃO OPERACIONAL. **Rev. baiana enferm.**, Salvador, v. 32, e25144, 2018. Disponível em <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2178-86502018000100312&lng=pt&nrm=iso](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502018000100312&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17 jan. 2022. Epub 13-Ago-2018. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v32.25144>.

GOMES, F. B. F., *et al.* Indicadores da hanseníase no Estado de Minas Gerais e sua relação com o índice de desenvolvimento humano municipal e a cobertura da Estratégia da Saúde a Família. **REME – Rev Min Enferm.** v.21:e-1063, 2017.

HAN X.Y., *et al.* “A new Mycobacterium species causing diffuse lepromatous leprosy”. **American Journal of Clinical Pathology.** vol. 130, no. 6, pp. 856–864, 2008.

HAN, X.Y.; SILVA, F.J. On the Age of Leprosy. **PLoS Negl Trop Dis.** 2014;8:e2544.

IGNOTTI, E.; PAULA, R. C. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2010:** uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília, 2011, p. 185-201.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados.** 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>> Acesso em: 20 abr. 2021.

INFANTE-FERNÁNDEZ C., *et al.* Lepra dimorfa. Dos casos relacionados con Mycobacterium lepromatosis. **Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica.** 2021;19(1):32-39.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados.** 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>> Acesso em: 20 abr. 2021.

JOPLING, W. H. Tradução de Lucio Bakos. **Manual de Lepra.** Atheneu: Rio de Janeiro- São Paulo, 1983.

KASHIWAKURA, H. K., *et al.* Retrato da atenção básica no Brasil: gastos e infraestrutura em municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva,** [S.L.], v. 26, n. 2, p. 3397-3408, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.37112019>.

LAGES, D. S., *et al.* A baixa escolaridade está associada ao aumento de incapacidades físicas no diagnóstico de hanseníase no Vale do Jequitinhonha. **HU Revista,** [S. I.], v. 44, n. 3, p. 303–309, 2019. DOI: 10.34019/1982-

8047.2018.v44.14035. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/14035>. Acesso em: 13 jan. 2022.

LANA, F. C. F., *et al.* Detecção da hanseníase e Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios de Minas Gerais, Brasil. **Rev. Eletr. Enf.** v. 11, n. 3, p. 539-544, 2009.

LEANO, H.A.M., *et al.* Socioeconomic factors related to leprosy: an integrative literature review. **Rev Bras Enferm** 2019; 72(5): 1405-15.

LIMA, E. O. de, *et al.* Therapeutic itinerary of people with leprosy: paths, struggles, and challenges in the search for care. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online]. 2021, v. 74, n. 1, e20200532. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0532>>. Epub 24 Mar 2021. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0532>. Acesso em: 11 jul. 2022.

LIMA, M. H. G. M., *et al.* Magnitude e tendência temporal dos indicadores da hanseníase em Goiás: um estudo ecológico do período 2001-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2020, v. 29, n. 5, e2019575. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500012>>. Epub 06 Nov 2020. Acesso em: 18 jan. 2022. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500012>.

LIRA, R.M.N.; SILVA, M.V.S.; GONÇALVES, G.B. Factors related to abandonment or interruption of leprosy treatment: an integrative literature review. **Rev Enferm UFPI.** 2017;6(4):53-8.

LOPES, F. de C. *et al.* Análise espaço-temporal da hanseníase em município do Nordeste brasileiro prioritário para o controle da doença. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 74, n. 3, e20201101, 2021. Disponível em <[http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672021000300162&lng=pt&nrm=iso](http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672021000300162&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 11 jul. 2022. Epub 18-Jun-2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1101>.

MACIEIRA, S. Aspectos microbiológicos do *Mycobacterium leprae*. In: OPROMOLLA, D.V.A. (Org.) **Noções de Hansenologia**. Centro de Estudos “Dr. Reynaldo Quagliato”: Bauru, 2000.

MACIEL, L. R.; FERREIRA, I. N. A presença da hanseníase no Brasil: alguns aspectos relevantes nessa trajetória. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, T. L.; NERY, I. (Org.). **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: NESPROM, 2014, cap. 1, p. 19-40.

MACINKO, J.; HARRIS, M. J.; ROCHA, M. G. Brazil's national program for improving primary care access and quality (PMAQ): fulfilling the potential of the world's largest Payment for performance system in primary care. **J Ambul Care Manage**. 2017 apr-jun;40(Suppl 2):S4-S11. DOI: 10.1097/JAC.0000000000000189.

MAGALHAES, M. da C. C.; ROJAS, L. I. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**, v. 16, n. 2, p. 75-84, jun. 2007. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742007000200002&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 25 nov. 2021. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000200002>.

MANOCHA, A.; MANOCHA, A.; Leprosy: an overview (world leprosy day guest comment). **International Healthcare Research Journal**, [S.L.], v. 1, n. 10, p. 302-303, 10 jan. 2018. International Healthcare Research Journal. [http://dx.doi.org/10.26440/ihrj/01\\_10/134](http://dx.doi.org/10.26440/ihrj/01_10/134).

MARTINS, R. J., *et al.* Sociodemographic and epidemiological profile of leprosy patients in an endemic region in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 49, n. 6, 777-780, nov./dec. 2016

MELÃO, S., *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. 2011, v. 44, n. 1, pp. 79-84. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0037-86822011000100018>>. Acesso em: 13 Jan. 2022. Epub 14 Feb 2011. ISSN 1678-9849.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG). **Plano Diretor de Regionalização (PDR)**. 2020. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/parceiro/regionalizacao-pdr2>> Acesso em: 20 abr. 2021.



MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – Coordenação de Hanseníase. **Hanseníase em Minas Gerais: Boletim epidemiológico - 2021**. Minas Gerais, 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais – Coordenadoria Estadual de Controle da Hanseníase. **Plano de Enfrentamento da Hanseníase em Minas Gerais, 2019-2022**. Belo horizonte: UFMG, 2019.

MOREIRA, M. V.; WALDMAN, E. A.; MARTINS, C. L. Hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma endemia em ascensão?. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2008, v. 24, n. 7, pp. 1619-1630. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000700017>>. Acesso em: 11 Jan. 2022. Epub 28 Jul 2008. ISSN 1678-4464.

MOREIRA, R. S., *et al.* Tendência temporal da hanseníase em Aracaju, Sergipe, Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 1, fev. 2019. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11957>>. Acesso em: 17 jan. 2022. doi:<https://doi.org/10.17058/reci.v9i1.11957>

NERY, J. S., *et al.* Effect of the Brazilian Conditional Cash Transfer and Primary Health Care Programs on the New Case Detection Rate of Leprosy. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 2014. 8(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003357>.

NIITSUMA, E. N. A. *et al.* Fatores associados ao adoecimento por hanseníase em contatos: revisão sistemática e metanálise. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2021, v. 24, e210039. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720210039>>. Acesso em: 11 Jul. 2022. Epub 30 Jun 2021. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210039>.

OLIVEIRA, K. S. de, *et al.* Hanseníase em países fronteiriços na América do Sul: um estudo ecológico. **Cogitare enferm.** [Internet]. 2019. Acesso em: 13 Jan. 2022; 24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.64917>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase**: período do plano: 2011-2015. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia global para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase**: período do plano: 2006-2010. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. **Weekly Epidemiological Record**, Genebra, n. 94, p. 389-412, 30 ago. 2019.

PENNA, M. L. F., *et al.* The influence of increased access to basic healthcare on the trends in Hansen's disease detection rate in Brazil from 1980 to 2006. **Rev Soc Bras Med Trop.** 2008;41 Supl 2:6-10. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822008000700003>.

PEREIRA, K.C.; BUENO, I. de C.; LANA, F.C.F. TENDÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA HANSENÍASE EM MINAS GERAIS (1995-2015). **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 24, dez. 2019. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/66109>>. Acesso em: 25 nov. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.66109>.

PEREIRA, T. M., *et al.* Temporal trend of leprosy in a region of high endemicity in the Brazilian Northeast. **Rev Bras Enferm.** 2019;72(5):1356-62. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0682>.

PINTO, G. F., *et al.* Fatores associados à qualidade de vida em pacientes com hanseníase. **Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 19, eAO5936, ago. 2021. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021AO5936](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5936).

POÇAS, K. C.; FREITAS, L. R. S. de; DUARTE, E. C. Censo de estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 275-284, jun. 2017. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742017000200275&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742017000200275&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 14 jan. 2022. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200005>.

QUAGLIATO, R. Classificação de lepra – Madri, 1953. Critério clínico. Confronto com os resultados da bacterioscopia, imunologia e histologia – 250 casos do Dispensário

de Campinas (1949-1958). **Revista Brasileira de Leprologia**. São Paulo. v. 27, n.1, pp. 17-32, jan.-mar. 1959.

QUEIRÓS, M. I., *et al.* Clinical and epidemiological profile of leprosy patients attended at Ceará, 2007-2011\* \* Study performed at Hospital Universitário Walter Cantídio - Universidade Federal do Ceará (HUWC-UFC) - Fortaleza (CE), Brazil. **Anais Brasileiros de Dermatologia [online]**. 2016, v. 91, n. 3, pp. 311-317. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164102>>. Acesso em: 13 Jan. 2022. ISSN 1806-4841.

QUEIROZ, M. S. **A endemia hansênica: uma perspectiva multidisciplinar**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997.

RIDLEY, D.; JOPLING, W. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. **Int J Lepr Other Mycobact Dis**.1966;34:255---73.

RODRIGUES MACHADO, R. N. **Descentralização das ações de controle da hanseníase nos clusters de risco do Brasil**. 2019. 93 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2019.

RODRIGUES, R.N.; ARCÊNCIO, R. A.; LANA, F. C. F. Epidemiologia da hanseníase e a descentralização das ações de controle no Brasil. **Rev baiana enferm**. 2021;35:e39000.

ROMANHOLO, H.S.B., *et al.* Surveillance of intradomiciliary contacts of leprosy cases: perspective of the client in a hyperendemic municipality. **Rev Bras Enferm**. 2018;71(1):163-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0607>.

SALTARELLI, R. M. F.; SEIXAS, D. H. T. Limites e possibilidades na atenção ao portador de hanseníase no âmbito da Estratégia Saúde da Família. **Revista de Aps**, Juiz de Fora, v. 19, n. 4, p. 613-622, jul. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15557>. Acesso em: 29 abr. 2021.

SANTOS A. N., *et al.* Epidemiological profile and tendency of leprosy in people younger than 15 years. **Rev Esc Enferm USP**. 2020;54:e03659. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019016803659>.

SARODE, G., *et al.* Epidemiological aspects of leprosy. **Disease-A-Month**, [S.L.], v. 66, n. 7, p. 100899, dec. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.disamonth.2019.100899>.

SAVASSI, L. C. M. **Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores**. 2010. 179f. Dissertação (Mestrado Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 2010.

SCHMIDT, H.; GOSTIN, L. O.; EMANUEL, E. J. Public health, universal health coverage, and sustainable development goals: can they coexist? **The Lancet**, London, v. 386, n. 9996, p. 928-930, 2015.

SCHREUDER, P. A. M.; NOTO, S.; RICHARDUS, J. H. Epidemiologic trends of leprosy for the 21st century. **Clinics In Dermatology**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 24-31, jan. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2015.11.001>.

SILVA, C. S. da, *et al.* Impact of health interventions on epidemiological and operational leprosy indicators in a hyperendemic municipality of Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo** [online]. 2020, v. 62, e72. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062072>>. Acesso em: 19 Jan. 2022. Epub 30 Sept 2020. ISSN 1678-9946. <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062072>.

SOARES, G. M. M. de M., *et al.* Fatores sociodemográficos e clínicos de casos de hanseníase associados ao desempenho da avaliação de seus contatos no Ceará, 2008-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2021, v. 30, n. 3, e2020585. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300024>>. Acesso em: 11 Jul. 2022. Epub 11 Ago 2021. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300024>.

SOUSA, A. C. M. de; BRANDÃO, P. S.; DUARTE, N. I. G. (org.). **Hanseníase: Direitos Humanos, Saúde e Cidadania**. 1. ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2020. (Série Interloquções Práticas, Experiências e Pesquisas em Saúde). E-book ISBN 978-65-87180-25-0.

SOUZA, E. A. de, *et al.* Baixo desempenho de indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado da Bahia: padrões espaçotemporais, 2001-2014. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2020, v. 23, e200019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200019>>. Acesso em: 18 Jan. 2022. Epub 09 Mar 2020. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200019>.

SOUZA, E. A. de, *et al.* Desempenho da vigilância de contatos de casos de hanseníase: uma análise espaço-temporal no Estado da Bahia, Região Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2019, v. 35, n. 9, e00209518. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00209518>>. Acesso em: 11 Jul. 2022. Epub 09 Set 2019. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209518>.

TAVARES, A. M. Perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Mato Grosso: estudo descritivo. **einstein** (São Paulo). 2021;19:eAO5622.

TRUMAN, R. W., *et al.* Probable zoonotic leprosy in the Southern United states. **The New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 17, p. 1626-1633, 2011.

VIEIRA, N. F.; MARTÍNEZ-RIERA, J. R.; LANA, F. C. F. Primary care quality and its effects on leprosy monitoring indicators. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 4, p. e-20190038, 2020.

VIEIRA S. M. S., *et al.* Perfil epidemiológico da Hanseníase entre os anos 2015 e 2020, no município de Lago da Pedra, Estado do Maranhão. **Hansen int.** 2020;45:1-20. doi: <https://doi.org/10.47878/hi.2020.v.45.36814>

VOHRA, P., *et al.* Oral manifestation in leprosy: a cross-sectional study of 100 cases with literature review. **Journal Of Family Medicine And Primary Care**, [S.L.], v. 8, n. 11, p. 3689, nov. 2019. Medknow. [http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_766\\_19](http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_766_19).

WORLD HEALTH ASSEMBLY (WHA). **Leprosy resolution WHA 44.9**: Forty-fourth World Health Assembly, 13 May 1991. Geneva: World Health Organization, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Regional Office for South-East Asia. **Global leprosy strategy 2016-2020**: accelerating towards a leprosy-free world. India: SEARO Library, 2016b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Chemotherapy of leprosy for control programmes**: Report of a WHO Study Group WHO Technical Report Series, n. 675. Genebra, 1982.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Leprosy (Hansen's disease) Strategy 2021–2030**. 2021b. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2021. Licence: CC BY-NCSA 3.0 IGO.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Model Prescribing Information: drugs used in Leprosy**. Geneva, 1998. 28 p. Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2988e/4.html>>. Acesso em: 05 mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Transmission of leprosy**. 2021a. Disponível em: <<https://www.who.int/lep/transmission/en>> Acesso em: 03 mai. 2021.

## APÊNDICES

**APÊNDICE 1:** Microrregiões de saúde de Minas Gerais conforme Macrorregião, de acordo com o PDR vigente (SES/MG) (continua).

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	MICRORREGIÃO DE SAÚDE
<b>CENTRO</b>	BELO HORIZONTE / NOVA LIMA / CAETÉ BETIM CONTAGEM CURVELO GUANHÃES ITABIRA JOÃO MONLEVADE OURO PRETO SETE LAGOAS
<b>CENTRO SUL</b>	BARBACENA CONGONHAS CONSELHEIRO LAFAIETE SÃO JOÃO DEL REI
<b>JEQUITINHONHA</b>	ARAÇUAÍ DIAMANTINA SERRO TURMALINA/ MINAS NOVAS / CAPELINHA
<b>LESTE</b>	GOVERNADOR VALADARES MANTENA RESPLENDOR SANTA MARIA DO SUAÇUÍ PEÇANHA / SÃO JOÃO EVANGELISTA
<b>LESTE DO SUL</b>	MANHUAÇU PONTE NOVA VIÇOSA
<b>NORDESTE</b>	ÁGUAS FORMOSAS ALMENARA /JACINTO ITAMBACURI ITAOBIM NANUQUE PADRE PARAÍSO

**APÊNDICE 1:** Microrregiões de saúde de Minas Gerais conforme Macrorregião, de acordo com o PDR vigente (SES/MG) (continua).

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	MICRORREGIÃO DE SAÚDE
	PEDRA AZUL TEÓFILO OTONI / MALACACHETA
<b>NOROESTE</b>	JOÃO PINHEIRO PATOS DE MINAS SÃO GOTARDO UNAÍ
<b>NORTE</b>	BOCAIÚVA BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO CORAÇÃO DE JESUS FRANCISCO SÁ JANAÚBA / MONTE AZUL JANUÁRIA MANGA MONTES CLAROS PIRAPORA SALINAS TAIOBEIRAS
<b>OESTE</b>	BOM DESPACHO CAMPO BELO DIVINÓPOLIS FORMIGA ITAÚNA LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE OLIVEIRA / SANTO ANTÔNIO DO AMPARO PARÁ DE MINAS
<b>SUDESTE</b>	ALÉM PARAÍBA CARANGOLA JUIZ DE FORA LEOPOLDINA/CATAGUASES LIMA DUARTE MURIAÉ SANTOS DUMONT



**APÊNDICE 1:** Microrregiões de saúde de Minas Gerais conforme Macrorregião, de acordo com o PDR vigente (SES/MG) (Conclusão)

<b>MACRORREGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>MICRORREGIÃO DE SAÚDE</b>
	SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS
	UBÁ
<b>SUL</b>	ALFENAS / MACHADO
	CÁSSIA
	GUAXUPÉ
	ITAJUBÁ
	LAVRAS
	PASSOS
	PIUMHI
	POÇOS DE CALDAS
	POUSO ALEGRE
	SÃO LOURENÇO
	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO
	TRÊS CORAÇÕES
	TRÊS PONTAS
	VARGINHA
<b>TRIÂNGULO DO NORTE</b>	ITUIUTABA
	PATROCÍNIO / MONTE CARMELO
	UBERLÂNDIA / ARAGUARI
<b>TRIÂNGULO DO SUL</b>	ARAXÁ
	FRUTAL/ITURAMA
	UBERABA
<b>VAÇE DO AÇO</b>	CARATINGA
	CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO
	IPATINGA

Elaborado para fins deste estudo.

## APÊNDICE 2: Programação em VBA - “Virtual Basic for Applications” para os indicadores operacionais que foram construídos com a coorte de 2003 a 2020.

### A) Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Macrorregião).

```

Sub prop_cura_coortes_macro()
Sheets("prop_cura_coortes_macro").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Varia entre as macrorregiões e armazena a informação de macrorregião na variável "macro"
For k = 3 To 16
macro = Cells(k, 1)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 62) = macro Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como cura e se a data da cura está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Cura" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e
'armazena na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com exceção
'de ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
If denominador = 0 And numerador = 0 Then
resposta = "0/0"
Else
'Case o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
End If
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_cura_coortes_macro").Select
Cells(k, x) = resposta
End If
Next
Next
End Sub

```

## B) Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Microrregião).

```

Sub prop_cura_coortes_micro()
Sheets("prop_cura_coortes_micro").Select
'Utiliza-se a função For para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Varia entre as microrregiões e armazena a informação de microrregião na variável "micro"
For k = 3 To 92
micro = Cells(k, 1)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco e se a microrregião corresponde a microrregião estudada
If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 61) = micro Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como cura e se a data da cura está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Cura" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e
'armazena na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com
'exceção de ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
If denominador = 0 And numerador = 0 Then
resposta = "0/0"
Else
' Caso o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
End If
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_cura_coortes_micro").Select
Cells(k, x) = resposta
End If
Next
Next
End Sub

```

### C) Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Minas Gerais).

```

Sub prop_cura_coortes_minas()
Sheets("prop_cura_coortes_Minis").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 1 To 20
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco
If Cells(y, 1) <> "" Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como cura e se a data da cura está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Cura" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e armazena
'na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com exceção de
'ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_cura_coortes_Minis").Select
Cells(3, x) = resposta

End If

Next
End Sub

```

## D) Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Macrorregião)

```

Sub prop_abandono_diag_coorte_macro()
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_macro").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Varia entre as macrorregiões e armazena a informação de macrorregião na variável "macro"
For k = 3 To 16
macro = Cells(k, 1)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco e se a macrorregião corresponde a macrorregião estudada
If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 62) = macro Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como abandono e se a data do abandono está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Abandono" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e
'armazena na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com
'exceção de ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
If denominador = 0 And numerador = 0 Then
resposta = "0/0"
Else
'Caso o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
End If
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_macro").Select
Cells(k, x) = resposta
End If
Next
Next
End Sub

```

### E) Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Microrregião)

```

Sub prop_abandono_diag_coorte_micro()
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_micro").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Varia entre as microrregiões e armazena a informação de microrregião na variável "micro"
For k = 3 To 92
micro = Cells(k, 1)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contém o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a última
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco e se a microrregião corresponde a microrregião estudada
If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 61) = micro Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDbl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como abandono e se a data do abandono está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Abandono" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e
'armazena na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDbl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com
'exceção de ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
If denominador = 0 And numerador = 0 Then
resposta = "0/0"
Else
'Caso o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
End If
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_micro").Select
Cells(k, x) = resposta
End If
Next
Next
End Sub

```

## F) Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes (Minas Gerais)

```

Sub prop_abandono_diag_coorte_minas()
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_minas").Select
'Utiliza-se a função For para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 1 To 20
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco
If Cells(y, 1) <> "" Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica se possui saída como abandono e se a data do abandono está até 31/12 do ano coorte
If Cells(y, 59) = "Abandono" And Cells(y, 58) <= CDate("31/12/" & ano) Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores e armazena
'na variável "numerador"
numerador = numerador + 1
End If
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'conta quantidade de linhas que atende a todas as verificações anteriores com exceção de
'ser cura e armazena na variável "denominador"
denominador = denominador + 1
End If
End If
Next
'Faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_abandono_diag_coorte_minas").Select
Cells(3, x) = resposta

End If

Next
End Sub

```

### G) Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes (Macrorregião)

```

Sub prop_cont_ex_coorte_macro()
Sheets("prop_cont_ex_coorte_macro").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
  'Atribui a variável "ano" a informação de ano
  ano = Cells(2, x)
  'Varia entre as macrorregiões e armazena a informação de macrorregião na variável "macro"
  For k = 3 To 16
    macro = Cells(k, 1)
    'Zera o numerador e o denominador
    numerador = 0
    denominador = 0
    'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
    If ano >= 2003 Then
      'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
      Sheets("Banco Limpo").Select
      'Varia da primeira linha do banco até a ultima
      For y = 3 To 37044
        'Verifica se a linha do banco está em branco e se a macrorregião corresponde a macrorregião estudada
        If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 62) = macro Then
          'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
          tipo = Cells(y, 51)
          'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
          If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
            anoref = ano - 2
          End If
          If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
            anoref = ano - 1
          End If
          'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
          If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
            'Verifica a quantidade contatos examinados na linha e adiciona a variável "numerador"
            numerador = numerador + CDBl(Cells(y, 57))
          End If
          If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
            'Verifica a quantidade contatos registrados na linha e adiciona a variável "denominador"
            denominador = denominador + CDBl(Cells(y, 38))
          End If
        End If
      Next
      'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
      If denominador = 0 And numerador = 0 Then
        resposta = "0/0"
      Else
        'Caso o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
        resposta = numerador / denominador * 100
      End If
      'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
      Sheets("prop_cont_ex_coorte_macro").Select
      Cells(k, x) = resposta
    End If
  Next
Next
End Sub

```



## H) Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes (Microrregião)

```

Sub prop_cont_ex_coorte_micro()
Sheets("prop_cont_ex_coorte_micro").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 2 To 21
  'Atribui a variável "ano" a informação de ano
  ano = Cells(2, x)
  'Varia entre as microrregiões e armazena a informação de microrregião na variável "micro"
  For k = 3 To 92
    micro = Cells(k, 1)
    'Zera o numerador e o denominador
    numerador = 0
    denominador = 0
    'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
    If ano >= 2003 Then
      'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
      Sheets("Banco Limpo").Select
      'Varia da primeira linha do banco até a ultima
      For y = 3 To 37044
        'Verifica se a linha do banco está em branco e se a microrregião corresponde a microrregião estudada
        If Cells(y, 1) <> "" And Cells(y, 61) = micro Then
          'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
          tipo = Cells(y, 51)
          'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
          If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
            anoref = ano - 2
          End If
          If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
            anoref = ano - 1
          End If
          'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
          If CDb1(Cells(y, 5)) = anoref Then
            'Verifica a quantidade contatos examinados na linha e adiciona a variável "numerador"
            numerador = numerador + CDb1(Cells(y, 57))
          End If
          If CDb1(Cells(y, 5)) = anoref Then
            'Verifica a quantidade contatos registrados na linha e adiciona a variável "denominador"
            denominador = denominador + CDb1(Cells(y, 38))
          End If
        End If
      Next
      'Verifica se o denominador e numerador são igual a 0 e caso seja, atribui como resposta "0/0"
      If denominador = 0 And numerador = 0 Then
        resposta = "0/0"
      Else
        'Caso o denominador seja diferente de 0, faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
        resposta = numerador / denominador * 100
      End If
      'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
      Sheets("prop_cont_ex_coorte_micro").Select
      Cells(k, x) = resposta
    End If
  Next
Next
End Sub

```

I) Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes (Minas Gerais)

```

Sub prop_cont_ex_coorte_minas()
Sheets("prop_cont_ex_coorte_minas").Select
'Utiliza-se a função for para variar os anos de 2001 a 2020
For x = 1 To 20
'Atribui a variável "ano" a informação de ano
ano = Cells(2, x)
'Zera o numerador e o denominador
numerador = 0
denominador = 0
'Testa se o ano é superior a 2003, para se adequar as premissas de tempo para análise de PB e MB
If ano >= 2003 Then
'Seleciona a planilha que contem o banco de dados completo
Sheets("Banco Limpo").Select
'Varia da primeira linha do banco até a ultima
For y = 3 To 37044
'Verifica se a linha do banco está em branco
If Cells(y, 1) <> "" Then
'Armazena a informação da classificação operacional atual na variável "tipo"
tipo = Cells(y, 51)
'Verifica se é PB ou MB e armazena a informação do ano de avaliação na variável "anoref"
If tipo = "MB (Multibacilar)" Then
anoref = ano - 2
End If
If tipo = "PB (Paucibacilar)" Then
anoref = ano - 1
End If
'Verifica se o ano de notificação foi o ano de avaliação
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica a quantidade contatos examinados na linha e adiciona a variável "numerador"
numerador = numerador + CDBl(Cells(y, 57))
End If
If CDBl(Cells(y, 5)) = anoref Then
'Verifica a quantidade contatos registrados na linha e adiciona a variável "denominador"
denominador = denominador + CDBl(Cells(y, 38))
End If
End If
Next
'Faz a divisão e armazena a resposta na variável "resposta"
resposta = numerador / denominador * 100
'Seleciona a planilha em que está armazenado os dados e insere o dado levantado
Sheets("prop_cont_ex_coorte_minas").Select
Cells(3, x) = resposta

End If

Next
End Sub

```

**APÊNDICE 3:** Tabela 5 Completa - Descrição das Microrregiões de saúde onde houveram diagnósticos de casos entre 2001 e 2020 (Continua)

MICRORREGIÃO DE SAÚDE	N	%	% acumulado
ÁGUAS FORMOSAS	157	0,4	,4
ALÉM PARAIBA	35	0,1	,5
ALFENAS / MACHADO	827	2,2	2,8
ALMENARA/ JACINTO	1282	3,5	6,2
ARAÇUAÍ	540	1,5	7,7
ARAXÁ	165	0,4	8,1
BARBACENA	58	0,2	8,3
<b>BELO HORIZONTE / NOVA LIMA / CAETÉ</b>	<b>2766</b>	<b>7,5</b>	<b>15,7</b>
BETIM	353	1,0	16,7
BOCAIÚVA	47	0,1	16,8
BOM DESPACHO	344	0,9	17,7
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	353	1,0	18,7
CAMPO BELO	173	0,5	19,2
CARANGOLA	151	0,4	19,6
CARATINGA	655	1,8	21,3
CÁSSIA	36	0,1	21,4
CONGONHAS	34	0,1	21,5
CONSELHEIRO LAFAIETE	49	0,1	21,7
CONTAGEM	338	0,9	22,6
CORAÇÃO DE JESUS	29	0,1	22,7
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	484	1,3	24,0
CURVELO	384	1,0	25,0
DIAMANTINA	181	0,5	25,5
DIVINÓPOLIS	250	0,7	26,2
FORMIGA	189	0,5	26,7
FRANCISCO SÁ	57	0,2	26,8
FRUTAL / ITURAMA	225	0,6	27,4
<b>GOVERNADOR VALADARES</b>	<b>4130</b>	<b>11,1</b>	<b>38,6</b>
GUANHÃES	120	0,3	38,9
GUAXUPÉ	182	0,5	39,4
IPATINGA	1002	2,7	42,1
ITABIRA	226	0,6	42,7
ITAJUBÁ	84	0,2	42,9

**APÊNDICE 3:** Tabela 5 Completa - Descrição das Microrregiões de saúde onde houveram diagnósticos de casos entre 2001 e 2020 (Continua)

MICRORREGIÃO DE SAÚDE	N	%	% acumulado
ITAMBACURI	480	1,3	44,2
ITAOBIM	210	0,6	44,8
ITAÚNA	83	0,2	45,0
ITUIUTABA	1088	2,9	48,0
JANAÚBA / MONTE AZUL	207	0,6	48,5
JANUÁRIA	406	1,1	49,6
JOÃO MONLEVADE	40	0,1	49,7
JOÃO PINHEIRO	318	0,9	50,6
JUIZ DE FORA	385	1,0	51,6
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	310	0,8	52,5
LAVRAS	195	0,5	53,0
LEOPOLDINA / CATAGUASES	146	0,4	53,4
LIMA DUARTE	12	0,0	53,4
MANGA	162	0,4	53,9
MANHUAÇU	821	2,2	56,1
MANTENA	1191	3,2	59,3
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	104	0,3	59,6
MONTES CLAROS	1154	3,1	62,7
MURIAÉ	270	0,7	63,4
NANUQUE	318	0,9	64,3
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	79	0,2	64,5
OURO PRETO	93	0,3	64,7
PADRE PARAÍSO	94	0,3	65,0
PARÁ DE MINAS	192	0,5	65,5
PASSOS	423	1,1	66,6
PATOS DE MINAS	466	1,3	67,9
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	296	0,8	68,7
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	31	0,1	68,8
PEDRA AZUL	126	0,3	69,1
PIRAPORA	608	1,6	70,8
PIUMHI	106	0,3	71,1
POÇOS DE CALDAS	95	0,3	71,3
PONTE NOVA	212	0,6	71,9

**APÊNDICE 3:** Tabela 5 Completa - Descrição das Microrregiões de saúde onde houveram diagnósticos de casos entre 2001 e 2020 (Conclusão)

MICRORREGIÃO DE SAÚDE	N	%	% acumulado
POUSO ALEGRE	277	0,7	72,6
RESPLENDOR	829	2,2	74,9
SALINAS	150	0,4	75,3
SANTA MARIA DO SUAÇUÍ	18	0,0	75,3
SANTOS DUMONT	4	0,0	75,3
SÃO GOTARDO	111	0,3	75,6
SÃO JOÃO DEL REI	133	0,4	76,0
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	6	0,0	76,0
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	111	0,3	76,3
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	470	1,3	77,6
SERRO	86	0,2	77,8
SETE LAGOAS	633	1,7	79,5
TAIOBEIRAS	123	0,3	79,9
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	1331	3,6	83,4
TRÊS CORAÇÕES	199	0,5	84,0
TRÊS PONTAS	135	0,4	84,3
UBÁ	682	1,8	86,2
UBERABA	931	2,5	88,7
<b>UBERLÂNDIA / ARAGUARI</b>	<b>2252</b>	<b>6,1</b>	<b>94,8</b>
UNAI	1554	4,2	99,0
VARGINHA	149	0,4	99,4
VESPASIANO	142	0,4	99,8
VIÇOSA	88	0,2	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>37041</b>	<b>100</b>	

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

**APÊNDICE 4:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Águas Formosas	18,8	12,0	10,2	42,6	17,0	27,2	10,2	11,9	28,8	16,9	15,2	11,8	10,1	5,1	6,7	8,4	5,0	3,4	1,7	3,4	<b>13,3</b>
Além Paraíba	1,8	1,8	12,4	12,4	10,6	12,4	0,0	0,0	0,0	1,8	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	<b>3,1</b>
Alfenas / Machado	37,3	31,6	35,7	26,3	44,1	17,9	12,9	9,7	13,5	5,9	8,6	7,2	6,8	4,4	7,7	8,0	4,7	2,7	3,6	2,0	<b>14,5</b>
Almenara/ Jacinto	41,5	46,8	66,5	50,2	68,6	69,0	55,9	52,8	46,2	30,2	36,0	30,7	22,4	18,8	20,5	22,8	17,5	25,1	26,2	12,8	<b>38,0</b>
Araçuaí	39,8	34,3	48,7	45,4	26,6	35,5	45,5	34,4	24,4	21,1	21,1	35,6	18,9	32,3	27,8	18,9	18,9	32,3	26,8	11,2	<b>30,0</b>
Araxá	10,0	6,6	10,3	9,5	5,6	9,2	4,9	8,4	2,4	2,9	4,6	2,9	4,5	3,3	1,1	1,1	4,3	3,7	2,1	2,1	<b>5,0</b>
Barbacena	1,4	5,0	1,8	2,2	1,8	0,9	1,8	1,3	0,9	1,7	1,3	0,4	0,4	0,4	2,6	0,8	0,4	0,0	0,4	0,0	<b>1,3</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	3,8	4,9	5,3	6,8	5,2	5,7	5,4	4,6	4,8	4,0	4,9	4,4	4,5	3,5	3,3	3,6	3,9	2,8	2,9	1,4	<b>4,3</b>
Betim	0,0	0,4	0,7	3,9	5,2	5,1	5,6	3,3	3,4	3,3	2,3	3,5	3,7	3,0	2,6	1,0	2,7	2,5	2,3	0,9	<b>2,8</b>
Bocaiúva	4,3	4,3	4,2	5,6	5,6	5,5	0,0	8,2	1,4	2,7	2,7	2,7	5,3	2,6	2,6	2,6	1,3	1,3	1,3	0,0	<b>3,2</b>
Bom Despacho	27,8	40,8	28,4	20,1	19,0	20,9	24,7	24,6	21,5	18,5	16,5	10,6	13,4	4,8	8,5	14,2	11,3	3,7	4,7	5,6	<b>17,0</b>
Brasília De Minas / São Francisco	5,6	7,8	13,8	6,8	14,1	16,7	13,9	9,4	4,9	4,9	8,8	4,8	3,5	3,9	4,3	5,6	3,9	6,4	9,0	8,9	<b>7,9</b>
Campo Belo	8,6	12,8	33,0	32,8	20,0	11,5	3,1	6,3	10,4	4,1	6,2	8,2	5,1	8,2	3,1	4,1	1,0	1,0	1,0	1,0	<b>9,1</b>
Carangola	11,4	14,6	13,7	9,7	5,6	8,0	8,0	4,0	10,3	3,2	5,5	5,5	1,6	0,0	4,7	3,9	2,3	2,3	3,1	3,1	<b>6,0</b>
Caratinga	58,3	55,3	28,0	27,3	22,0	15,1	13,5	13,9	14,4	15,3	10,2	11,1	12,6	10,5	8,0	4,5	6,4	4,4	5,4	4,4	<b>17,0</b>
Cássia	12,7	4,2	12,6	0,0	4,2	0,0	2,1	4,1	2,1	0,0	6,1	2,0	2,0	4,0	4,0	2,0	6,0	2,0	0,0	4,0	<b>3,7</b>
Congonhas	1,0	1,9	2,8	0,0	2,7	2,7	1,8	1,8	2,6	0,9	0,9	2,5	1,7	0,8	1,6	0,8	0,8	0,0	0,8	1,6	<b>1,5</b>
Conselheiro Lafaiete	0,0	3,5	3,5	3,5	2,3	1,2	1,7	1,1	2,3	0,6	1,1	1,1	0,6	1,7	0,5	1,1	0,0	0,0	1,6	0,5	<b>1,4</b>
Contagem	0,4	0,5	0,9	4,7	3,7	3,9	3,1	2,5	4,2	2,2	2,6	2,4	1,6	2,5	1,2	1,1	1,0	1,0	1,7	1,0	<b>2,1</b>
Coração De Jesus	0,0	6,2	2,1	2,1	2,1	8,3	4,2	10,4	0,0	4,2	2,1	4,2	2,1	2,1	0,0	4,2	2,1	0,0	0,0	4,2	<b>3,0</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	13,8	17,0	21,1	10,7	17,6	11,5	11,0	11,8	14,5	13,5	14,4	10,3	10,7	11,9	4,8	6,1	4,4	5,2	3,9	6,0	<b>11,0</b>
Curvelo	22,5	21,7	20,4	15,7	15,0	14,3	16,5	14,2	7,3	12,4	6,7	8,3	9,4	7,7	1,6	4,9	6,0	3,2	5,4	5,4	<b>10,9</b>
Diamantina	9,4	7,9	7,2	11,5	11,5	9,3	9,3	9,3	18,5	6,4	4,3	2,8	3,5	2,8	2,1	4,9	2,8	0,7	1,4	3,5	<b>6,5</b>
Divinópolis	9,6	8,4	10,6	5,7	4,3	3,9	5,2	4,8	4,8	2,8	1,2	3,1	3,0	3,3	1,8	1,2	2,3	1,7	1,7	1,7	<b>4,1</b>
Formiga	20,4	12,7	15,2	15,1	13,4	13,4	13,4	7,5	10,0	3,3	4,1	2,5	4,9	6,6	4,9	3,3	1,6	2,4	0,8	2,4	<b>7,9</b>
Francisco Sá	1,4	0,0	4,3	2,8	5,6	12,6	4,2	7,0	5,6	1,4	1,4	5,5	1,4	4,1	4,1	1,4	5,4	2,7	5,4	2,7	<b>3,9</b>
Frutal / Iturama	10,6	5,5	14,9	18,0	5,9	8,4	5,7	7,5	3,7	8,0	7,9	9,6	7,7	4,7	1,2	5,7	5,6	2,8	5,0	2,7	<b>7,1</b>
Governador Valadares	75,3	130,2	90,3	108,0	96,3	73,8	57,8	50,2	41,6	36,6	38,2	31,9	25,8	25,0	19,8	24,6	18,7	19,6	23,0	13,7	<b>50,0</b>
Guanhães	14,0	25,8	14,0	11,8	11,8	16,1	8,6	1,1	4,3	1,1	0,0	1,1	2,1	1,1	2,1	2,1	3,2	0,0	4,3	4,3	<b>6,4</b>
Guaxupé	15,9	9,4	10,8	14,3	8,6	5,0	3,6	7,8	6,4	7,1	9,1	7,7	6,3	5,6	1,4	4,2	3,5	1,4	1,4	0,0	<b>6,5</b>
Ipatinga	26,9	29,4	28,0	27,4	25,5	16,5	11,3	10,7	13,7	10,8	10,1	9,8	6,7	3,8	9,8	7,7	6,4	5,9	4,9	4,4	<b>13,5</b>
Itabira	7,8	40,4	17,1	5,2	3,7	4,2	3,7	7,8	3,6	1,8	0,4	1,8	2,2	2,2	1,3	1,3	0,4	0,8	0,0	0,4	<b>5,3</b>
Itajubá	9,8	0,5	1,0	2,0	2,5	1,0	3,5	2,5	2,5	1,5	5,0	3,0	0,0	1,0	1,5	1,0	0,5	0,5	2,4	0,5	<b>2,1</b>

**APÊNDICE 4:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
Itambacuri	95,2	148,6	97,7	55,5	64,5	60,1	62,3	40,1	49,1	49,1	29,0	26,8	22,4	26,9	35,8	24,7	26,9	78,6	56,1	20,2	<b>53,5</b>
Itaobim	4,8	4,8	6,0	3,6	7,2	10,9	14,5	10,9	7,3	23,1	14,6	17,1	13,5	4,9	12,3	35,7	16,0	12,3	19,8	17,4	<b>12,8</b>
Itaúna	14,0	3,7	5,5	4,5	4,5	5,3	2,6	5,2	6,1	5,2	0,9	2,5	1,7	0,0	3,3	2,5	1,6	1,6	2,4	0,0	<b>3,7</b>
Ituiutaba	73,8	126,1	56,3	28,0	39,3	36,4	26,5	28,0	23,0	24,0	20,7	15,3	11,6	18,8	13,0	9,3	9,8	12,3	7,7	10,7	<b>29,5</b>
Janaúba / Monte Azul	1,1	3,8	7,2	2,3	6,4	5,6	5,2	5,2	3,7	4,1	3,7	3,3	4,4	2,6	3,3	2,5	2,5	2,9	4,7	2,1	<b>3,8</b>
Januária	16,7	20,3	33,1	36,6	23,6	10,0	16,2	15,3	12,5	5,3	10,6	20,3	22,0	14,9	20,1	8,7	10,4	26,7	29,1	9,4	<b>18,1</b>
João Monlevade	3,1	3,8	0,8	3,0	2,3	1,5	0,0	3,0	3,7	0,7	2,2	0,7	0,0	0,0	2,2	0,7	0,7	0,7	0,0	0,7	<b>1,5</b>
João Pinheiro	31,8	28,2	38,7	41,3	30,2	37,4	50,4	32,3	24,7	15,9	20,0	26,9	16,8	27,8	16,5	16,4	4,1	2,7	5,4	1,3	<b>23,4</b>
Juiz De Fora	3,8	6,2	7,8	5,7	8,3	4,5	6,2	2,8	3,7	2,9	3,8	3,4	1,7	1,5	1,5	1,5	1,1	0,8	1,0	0,3	<b>3,4</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	19,7	26,8	33,7	27,0	23,1	26,3	26,9	15,5	10,2	7,6	6,7	5,8	10,7	7,3	4,0	3,2	6,3	3,9	2,3	3,8	<b>13,5</b>
Lavras	9,4	14,9	9,8	6,7	8,4	9,5	6,5	7,0	3,5	3,5	4,6	1,7	5,1	2,2	3,3	3,9	1,6	7,6	3,3	2,2	<b>5,7</b>
Leopoldina / Cataguases	7,1	6,4	10,5	8,1	1,7	6,3	5,7	3,4	7,4	7,3	3,4	2,8	3,3	3,3	2,8	1,7	1,6	0,5	0,0	0,0	<b>4,2</b>
Lima Duarte	2,7	4,1	1,4	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Manga	8,2	9,9	14,9	6,7	18,4	15,1	10,1	10,2	8,5	15,3	5,1	17,2	10,3	15,5	22,5	15,7	22,7	15,8	24,6	10,6	<b>13,9</b>
Manhuaçu	23,5	25,9	25,1	19,5	19,7	22,1	17,0	28,3	12,8	9,7	8,8	7,8	3,6	4,5	8,3	4,4	5,3	2,6	3,2	2,3	<b>12,7</b>
Mantena	119,4	128,0	143,8	123,3	111,5	111,4	115,6	79,4	135,6	113,8	97,9	89,2	79,0	64,6	41,6	53,0	51,5	30,0	14,3	17,1	<b>86,0</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	5,2	4,3	3,4	6,8	11,9	5,1	4,2	5,0	0,8	0,8	4,9	8,2	2,5	1,6	4,9	0,8	4,0	4,0	6,4	1,6	<b>4,3</b>
Montes Claros	21,1	20,2	23,4	22,5	18,0	19,3	18,3	11,5	17,9	11,4	11,6	7,0	7,5	7,8	9,4	5,6	6,2	8,7	20,5	22,6	<b>14,5</b>
Muriae	15,2	15,7	13,7	13,6	21,5	18,9	9,7	7,9	6,0	7,8	8,9	4,7	2,4	3,5	2,3	2,3	4,0	2,9	1,1	2,3	<b>8,2</b>
Nanuque	28,7	32,9	49,6	41,5	51,4	39,1	36,4	19,7	15,5	26,9	11,4	27,1	5,7	15,8	5,8	5,8	4,4	13,1	11,7	2,9	<b>22,3</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	13,5	2,1	18,4	8,1	10,1	5,0	2,0	1,0	5,0	0,0	2,9	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9	1,0	1,9	2,8	1,9	<b>4,0</b>
Ouro Preto	0,0	0,0	0,0	2,4	3,6	14,4	7,7	6,5	2,3	1,7	1,1	0,6	1,7	2,8	0,6	1,6	1,6	0,5	2,1	2,7	<b>2,7</b>
Padre Paraíso	6,9	8,5	18,6	10,1	40,3	15,0	8,3	5,0	0,0	4,9	6,6	4,9	6,5	3,2	6,5	3,2	4,8	1,6	1,6	0,0	<b>7,8</b>
Pará De Minas	4,2	9,9	6,8	12,0	10,1	7,2	5,5	6,9	5,8	4,2	6,9	4,1	0,9	1,3	1,3	2,9	3,3	0,4	2,0	0,8	<b>4,8</b>
Passos	19,0	16,2	18,6	12,1	17,0	20,6	29,8	16,0	14,1	4,9	11,5	6,0	10,1	5,9	7,1	4,1	5,2	3,5	4,6	4,0	<b>11,5</b>
Patos De Minas	9,6	15,5	21,0	16,5	15,5	15,0	11,2	13,6	12,6	8,9	5,2	4,0	7,1	6,7	6,7	5,1	3,5	6,1	5,3	2,6	<b>9,6</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	17,6	19,7	14,5	8,9	7,2	15,3	10,9	11,4	7,0	9,6	5,9	9,0	3,2	3,7	2,6	2,6	4,1	4,1	1,5	2,5	<b>8,1</b>
Peçanha/ São João Evangelista	8,5	0,0	6,8	6,8	1,7	6,8	6,8	1,7	0,0	0,0	1,7	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4	1,7	3,5	0,0	0,0	<b>2,6</b>
Pedra Azul	3,5	5,2	17,1	20,4	6,7	5,0	18,2	9,9	13,1	19,5	8,1	12,8	4,8	15,8	9,4	10,9	12,4	4,6	3,1	4,6	<b>10,3</b>
Pirapora	32,1	31,9	39,0	25,6	31,3	44,2	25,9	24,4	22,1	17,7	19,1	18,3	16,1	11,8	15,9	11,0	12,4	8,9	21,8	6,1	<b>21,8</b>
Piumhi	8,6	12,7	18,3	11,2	8,3	5,5	4,1	15,0	13,6	6,8	5,4	1,3	1,3	6,6	2,6	5,3	2,6	3,9	6,5	5,2	<b>7,3</b>

**APÊNDICE 4:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (Conclusão).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Poços De Caldas	2,9	4,8	3,3	3,3	2,8	0,5	1,8	1,8	2,7	2,2	2,7	2,7	2,2	0,9	1,7	1,3	1,3	2,1	0,4	1,7	<b>2,2</b>
Ponte Nova	3,2	9,5	8,2	7,3	11,4	4,6	6,0	5,5	5,1	3,7	4,6	4,2	2,8	2,8	2,3	1,9	4,2	4,7	4,7	0,9	<b>4,9</b>
Pouso Alegre	2,0	4,0	3,7	2,3	3,6	4,2	2,9	2,0	3,6	2,6	3,5	2,5	4,1	3,2	2,8	1,9	1,3	1,7	1,5	2,2	<b>2,8</b>
Resplendor	56,7	91,2	91,2	139,1	59,0	82,4	34,5	41,3	25,7	35,7	26,8	26,8	16,8	14,5	33,6	32,4	57,1	16,8	31,4	11,2	<b>46,2</b>
Salinas	8,6	8,6	12,9	14,3	23,0	17,2	10,1	13,0	15,9	11,5	10,1	8,7	4,3	11,6	8,7	5,8	8,7	2,9	10,2	10,2	<b>10,8</b>
Santa Maria Do Suaçuí	6,2	2,1	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	8,7	2,2	0,0	0,0	4,5	4,5	0,0	2,3	0,0	2,3	2,3	2,3	0,0	<b>2,0</b>
Santos Dumont	1,9	1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
São Gotardo	0,0	9,0	13,4	8,9	14,4	4,4	3,3	8,8	5,5	4,4	6,5	8,7	2,2	6,5	3,2	1,1	3,2	7,4	4,2	6,3	<b>6,1</b>
São João Del Rei	6,8	8,1	5,4	2,7	4,0	4,4	4,4	3,5	5,6	1,7	2,6	2,6	0,9	0,8	2,1	0,8	0,0	0,4	0,8	0,8	<b>2,9</b>
São João Nepomuceno / Bicas	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	<b>0,4</b>
São Lourenço / Caxambu	1,2	5,3	6,9	3,2	6,8	5,6	1,2	0,8	0,8	1,2	0,4	1,6	1,2	2,3	1,9	0,8	1,5	0,4	1,1	0,0	<b>2,2</b>
São Sebastião Do Paraíso	33,1	33,8	45,4	41,0	30,8	31,5	33,9	31,3	20,5	5,7	9,0	13,8	9,7	10,5	4,8	4,8	9,6	8,0	3,2	8,7	<b>19,5</b>
Serro	7,5	1,9	3,8	9,5	3,8	1,9	3,8	3,9	7,7	11,6	3,9	25,4	13,7	0,0	11,8	15,8	4,0	9,9	21,8	6,0	<b>8,4</b>
Sete Lagoas	17,0	8,3	12,0	10,1	16,2	10,6	9,3	8,0	9,9	13,6	4,7	4,2	4,9	2,5	2,3	2,7	3,8	6,5	3,1	4,4	<b>7,7</b>
Taiobeiras	3,2	2,4	5,5	10,2	2,3	8,5	6,9	3,8	3,8	6,0	2,3	1,5	3,7	3,7	10,3	4,4	3,6	2,2	4,3	4,3	<b>4,6</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	34,4	32,5	71,1	76,8	65,4	26,5	25,7	16,3	18,8	15,1	11,9	15,5	13,3	12,9	6,1	5,7	8,9	7,5	9,3	8,9	<b>24,1</b>
Três Corações	8,5	11,8	26,7	19,8	14,8	11,4	6,5	8,0	5,6	2,4	11,8	3,1	4,7	1,5	3,8	5,3	3,0	3,0	6,7	2,2	<b>8,0</b>
Três Pontas	18,5	15,9	10,8	9,1	7,4	10,7	4,1	4,1	4,9	4,9	2,4	2,4	3,2	2,4	1,6	3,2	2,4	0,8	0,8	1,6	<b>5,6</b>
Ubá	9,1	13,7	20,7	35,0	21,0	17,3	10,3	11,6	9,5	8,8	9,7	9,6	7,6	7,5	8,8	10,3	9,0	7,3	5,1	1,3	<b>11,6</b>
Uberaba	18,0	24,8	16,7	28,3	23,6	19,9	18,5	15,8	13,4	11,7	8,6	11,9	9,7	6,6	4,5	7,1	4,9	6,0	3,8	2,4	<b>12,8</b>
Uberlândia / Araguari	18,4	17,2	15,4	18,5	15,7	17,6	12,1	14,9	13,0	10,3	10,0	11,0	9,3	13,3	14,3	16,4	16,6	13,8	10,9	5,6	<b>13,7</b>
Unai	60,3	50,5	68,1	57,2	59,9	48,2	37,0	22,1	23,1	28,0	27,0	22,6	12,6	20,0	14,6	11,5	13,3	16,1	15,3	10,9	<b>30,9</b>
Varginha	5,9	5,8	8,0	7,3	8,4	5,0	4,9	6,0	3,2	4,8	2,6	2,6	3,6	2,6	3,1	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5	<b>4,1</b>
Vespasiano	0,4	1,2	3,2	4,0	5,4	3,0	3,0	3,3	4,6	6,3	4,1	2,0	2,7	1,3	0,6	0,6	1,6	0,6	1,8	0,9	<b>2,5</b>
Viçosa	4,8	6,3	4,7	10,1	5,4	2,3	4,6	3,8	0,8	3,8	3,0	2,2	2,2	3,0	0,7	2,2	2,2	3,6	0,0	1,4	<b>3,4</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria. Nota: \*Média dos anos.



**APÊNDICE 5:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, <15 anos. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*		
Águas Formosas	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,5</b>	
Além Paraíba	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Alfenas / Machado	15,7	4,0	9,4	6,9	8,4	7,1	5,8	3,0	3,0	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	<b>3,5</b>
Almenara/ Jacinto	11,3	9,7	23,9	18,5	16,9	17,1	17,3	13,1	17,8	6,8	9,2	0,0	0,0	5,0	0,0	2,6	0,0	0,0	2,7	2,8	0,0	0,0	<b>8,7</b>
Araçuaí	13,2	10,3	21,4	7,4	11,6	0,0	8,1	16,5	4,2	4,4	13,5	0,0	4,8	5,0	10,3	0,0	5,4	5,5	11,1	0,0	0,0	0,0	<b>7,6</b>
Araxá	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Barbacena	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,3	1,0	0,8	1,4	0,8	1,1	0,6	0,6	1,0	0,7	1,4	1,4	1,6	0,8	0,5	1,6	1,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,9</b>
Betim	0,0	0,6	0,0	1,2	0,6	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	1,3	0,0	0,6	0,7	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	<b>0,4</b>
Bocaiúva	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Bom Despacho	0,0	7,7	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,0</b>
Brasília De Minas / São Francisco	0,0	1,3	1,3	0,0	2,8	0,0	2,9	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Campo Belo	0,0	0,0	8,8	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,3</b>
Carangola	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>
Caratinga	10,9	9,2	0,0	1,9	3,9	2,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,7</b>
Cássia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Congonhas	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Conselheiro Lafaiete	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Contagem	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,6	1,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Coração De Jesus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	5,1	0,0	1,7	3,5	0,0	3,7	1,9	1,9	1,9	6,0	6,1	2,1	0,0	0,0	2,2	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,9</b>
Curvelo	2,0	0,0	6,2	6,3	4,3	4,4	11,1	4,5	0,0	2,4	2,4	2,5	0,0	2,6	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	2,9	0,0	2,9	<b>2,7</b>
Diamantina	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Divinópolis	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Formiga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Francisco Sá	0,0	0,0	4,1	0,0	4,3	8,8	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>
Frutal / Iturama	2,6	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	2,7	8,2	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	<b>1,2</b>
Governador Valadares	29,2	51,0	31,1	44,1	38,6	31,8	24,0	13,1	20,0	9,7	11,9	10,2	7,3	12,8	3,3	7,7	11,2	9,1	6,9	2,3	0,0	0,0	<b>18,8</b>
Guanhães	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Guaxupé	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Ipatinga	4,9	5,0	6,0	4,1	4,1	3,1	2,1	0,0	0,0	0,0	2,3	1,2	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	<b>1,9</b>
Itabira	1,7	1,7	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Itajubá	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>

**APÊNDICE 5:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, <15 anos. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Itambacuri	13,1	40,6	35,0	7,3	30,1	15,3	15,5	7,9	0,0	8,2	25,3	17,4	9,0	18,7	48,1	0,0	30,0	81,3	20,6	0,0	<b>21,2</b>
Itaobim	3,5	0,0	0,0	3,9	0,0	4,1	8,3	0,0	4,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,3	5,4	0,0	5,6	<b>2,5</b>
Itaúna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Ituiutaba	19,7	13,3	6,8	4,6	4,6	2,4	7,2	7,4	2,5	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	2,9	<b>4,0</b>
Janaúba / Monte Azul	0,0	2,3	1,2	1,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	5,0	3,3	<b>0,9</b>
Januária	0,0	5,2	13,4	13,7	11,3	0,0	11,6	5,9	0,0	0,0	3,1	6,4	6,6	16,9	3,4	0,0	3,5	7,1	24,9	3,6	<b>6,8</b>
João Monlevade	0,0	2,9	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
João Pinheiro	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	5,2	5,2	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,4</b>
Juiz De Fora	0,8	0,0	3,1	1,6	0,8	0,0	1,6	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	<b>0,6</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	3,4	0,0	7,0	3,5	3,5	7,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,0</b>
Lavras	0,0	0,0	4,8	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	2,6	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Lima Duarte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Manga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	6,6	6,8	0,0	0,0	7,1	<b>1,9</b>
Manhuaçu	3,2	1,1	1,1	2,2	0,0	2,3	2,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Mantena	62,4	32,0	21,8	22,4	63,3	46,6	17,7	29,8	42,3	36,7	6,3	45,2	19,9	20,4	0,0	35,5	7,2	7,3	0,0	0,0	<b>25,8</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Montes Claros	1,9	5,6	7,5	4,7	1,0	3,9	3,0	3,0	3,1	2,1	2,1	1,1	0,0	2,2	1,1	1,1	0,0	4,4	2,2	8,7	<b>2,9</b>
Muriae	0,0	2,4	0,0	5,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Nanuque	9,3	4,8	14,8	5,1	10,6	16,2	16,5	5,6	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>5,1</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	3,8	0,0	0,0	4,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Ouro Preto	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	2,4	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Padre Paraíso	0,0	4,8	4,9	0,0	5,2	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,3</b>
Pará De Minas	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Passos	2,4	2,4	0,0	2,5	2,5	2,6	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	<b>1,0</b>
Patos De Minas	0,0	3,2	1,6	1,7	0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Peçanha/ São João Evangelista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Pedra Azul	0,0	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,7</b>
Pirapora	13,2	9,0	9,3	7,1	4,9	12,4	2,5	0,0	10,4	2,6	5,4	2,8	5,7	0,0	5,9	3,0	3,0	0,0	3,1	0,0	<b>5,0</b>
Piumhi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	<b>0,4</b>

**APÊNDICE 5:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, <15 anos. (Conclusão).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Poços De Caldas	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Ponte Nova	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Pouso Alegre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	1,0	1,9	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	<b>0,4</b>
Resplendor	0,0	24,3	41,5	17,0	21,7	13,2	0,0	4,6	18,5	9,4	4,9	10,0	5,1	5,3	10,8	16,5	16,7	0,0	0,0	0,0	<b>11,0</b>
Salinas	0,0	0,0	4,7	4,9	5,0	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,1</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
São Gotardo	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	4,9	0,0	5,1	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7	0,0	<b>1,8</b>
São João Del Rei	1,7	1,8	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
São João Nepomuceno / Bicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
São Sebastião Do Paraíso	0,0	0,0	9,8	9,9	13,5	0,0	17,6	7,2	7,3	0,0	0,0	3,9	0,0	4,1	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>4,1</b>
Serro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Sete Lagoas	1,8	1,8	4,7	1,9	2,9	1,0	0,0	0,0	1,0	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	3,6	0,0	0,0	<b>1,2</b>
Taiobeiras	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	<b>1,0</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	7,8	9,2	14,1	12,1	1,2	6,3	7,7	3,9	0,0	1,3	1,4	2,8	2,9	3,0	0,0	0,0	0,0	3,2	1,6	0,0	<b>3,9</b>
Três Corações	0,0	2,9	8,8	3,0	3,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>
Três Pontas	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Ubá	0,0	0,0	2,7	1,4	0,0	0,0	2,9	0,0	1,5	0,0	1,6	6,4	3,3	3,3	5,0	3,4	1,7	1,7	0,0	0,0	<b>1,7</b>
Uberaba	1,2	3,6	0,0	1,2	1,2	3,6	1,2	1,2	1,3	1,3	0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>
Uberlândia / Araguari	1,6	1,6	1,6	2,6	1,0	2,1	2,2	1,1	1,1	0,6	1,1	1,7	2,3	1,2	4,6	6,4	8,2	7,0	4,1	0,6	<b>2,6</b>
Unai	10,2	11,7	29,1	52,6	37,1	1,4	2,8	4,3	7,2	5,9	1,5	3,1	0,0	3,2	1,6	1,6	6,6	3,3	1,7	0,0	<b>9,2</b>
Varginha	0,0	2,2	2,2	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Vespasiano	0,0	1,4	1,4	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Viçosa	0,0	2,9	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG;  
Elaboração própria. Nota: \*Média dos anos.

**APÊNDICE 6:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Águas Formosas	0,0	0,0	3,4	3,4	0,0	6,8	X	1,7	3,4	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,2</b>
Além Paraíba	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Alfenas / Machado	2,5	2,9	2,5	0,7	7,1	1,4	X	1,0	0,0	0,7	1,0	0,3	0,0	0,0	0,7	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	<b>1,2</b>
Almenara/ Jacinto	2,4	7,2	6,0	3,0	6,0	6,5	X	1,2	2,4	2,4	3,5	2,9	2,9	1,2	0,6	4,1	4,7	0,6	1,7	0,0	<b>3,1</b>
Araçuaí	5,5	5,5	1,1	0,0	0,0	4,4	X	0,0	4,4	1,1	2,2	12,2	4,4	12,2	5,6	2,2	4,5	4,5	2,2	3,3	<b>4,0</b>
Araxá	0,7	0,0	1,3	1,3	0,6	0,0	X	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Barbacena	0,5	1,8	0,9	1,3	0,0	0,0	X	0,4	0,0	0,0	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,4	0,5	0,5	0,8	0,4	0,5	X	0,5	0,4	0,5	0,8	0,5	0,5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,4	0,4	0,1	<b>0,5</b>
Betim	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0	0,8	X	0,5	0,6	0,5	0,2	1,1	0,7	0,4	0,3	0,1	0,3	0,6	1,2	0,1	<b>0,4</b>
Bocaiúva	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	0,0	X	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Bom Despacho	3,1	4,1	3,0	2,0	1,0	0,0	X	0,0	1,0	1,0	1,9	2,9	1,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9	<b>1,2</b>
Brasília De Minas / São Francisco	0,5	0,0	3,2	0,5	0,9	2,3	X	0,9	0,4	0,4	0,4	0,9	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0	1,3	0,4	0,4	<b>0,7</b>
Campo Belo	4,3	7,5	4,3	4,2	2,1	5,2	X	0,0	0,0	1,0	1,0	2,1	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,8</b>
Carangola	0,8	2,4	0,8	4,0	0,0	3,2	X	0,0	1,6	0,0	0,8	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6	0,8	<b>1,0</b>
Caratinga	3,7	5,3	0,5	3,7	4,7	1,6	X	1,0	0,0	1,5	1,0	0,0	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	2,5	0,5	<b>1,6</b>
Cássia	2,1	2,1	0,0	0,0	2,1	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Congonhas	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>
Conselheiro Lafaiete	0,0	0,0	1,2	0,6	0,6	0,0	X	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Contagem	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	0,4	X	0,0	0,1	0,2	0,1	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	<b>0,2</b>
Coração De Jesus	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,5	0,0	3,3	0,5	0,0	0,0	X	1,4	0,5	0,9	0,0	0,4	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,4	1,7	0,0	<b>0,6</b>
Curvelo	3,0	2,4	0,0	0,6	1,2	1,1	X	0,6	0,6	3,4	0,0	1,1	2,8	0,6	0,5	0,5	0,0	1,1	0,0	0,5	<b>1,0</b>
Diamantina	5,8	2,9	2,9	2,2	2,2	1,4	X	4,3	7,1	2,1	1,4	0,0	0,0	0,7	1,4	2,1	1,4	0,0	0,7	0,0	<b>2,0</b>
Divinópolis	0,7	2,1	0,0	0,0	0,3	0,3	X	0,0	0,0	0,3	0,0	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Formiga	5,9	2,5	2,5	8,4	2,5	4,2	X	0,8	1,7	0,8	0,0	0,0	1,6	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,7</b>
Francisco Sá	0,0	0,0	2,8	1,4	1,4	0,0	X	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Frutal / Iturama	1,4	0,0	4,1	2,0	0,0	1,3	X	1,3	0,0	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,5	<b>0,8</b>
Governador Valadares	2,5	8,4	5,7	3,4	4,4	3,4	X	3,4	2,4	2,2	1,0	1,7	0,5	1,4	1,2	1,9	0,7	0,5	0,9	1,2	<b>2,4</b>
Guanhães	2,2	5,4	1,1	2,2	4,3	5,4	X	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,2</b>
Guaxupé	7,2	1,4	1,4	0,7	2,1	0,7	X	0,7	0,7	0,7	0,0	0,7	0,7	1,4	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	<b>1,1</b>
Ipatinga	3,7	2,3	2,8	1,4	1,1	1,4	X	0,8	0,5	1,6	0,8	0,5	0,5	0,3	0,8	1,0	0,5	0,7	0,5	0,2	<b>1,1</b>
Itabira	1,9	3,4	2,9	0,5	0,0	0,5	X	5,0	0,5	1,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>

**APÊNDICE 6:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Itajubá	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0		1,0	0,0	1,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	<b>0,4</b>
Itambacuri	0,0	2,2	2,2	4,4	2,2	4,5		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,5	4,5	2,2	4,5	2,2	2,2	<b>2,1</b>
Itaobim	0,0	0,0	1,2	0,0	3,6	1,2		2,4	1,2	3,6	1,2	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,5	7,4	2,5	<b>1,6</b>
Itaúna	3,7	0,9	0,9	1,8	0,9	0,0		3,5	2,6	0,9	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	<b>0,9</b>
Ituiutaba	5,0	3,9	4,4	0,5	4,4	2,7		0,0	1,1	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,0	<b>1,4</b>
Janaúba / Monte Azul	0,4	0,4	1,1	0,4	1,1	0,7		1,1	0,4	0,4	0,4	0,0	0,7	0,4	0,4	0,4	0,0	0,7	0,4	0,4	<b>0,5</b>
Januária	4,6	2,8	8,3	1,8	1,8	0,0		0,0	0,9	1,8	0,9	1,8	0,9	0,0	1,7	1,7	1,7	2,6	0,9	0,9	<b>1,8</b>
João Monlevade	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0		0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
João Pinheiro	1,6	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0		2,9	1,5	2,9	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Juiz De Fora	0,2	0,9	0,7	0,7	0,4	1,1		0,0	0,9	0,5	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	2,8	0,9	0,9	6,3	4,4	6,1		1,7	0,0	0,8	0,0	1,7	0,8	0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	<b>1,5</b>
Lavras	0,6	5,6	0,6	2,4	0,6	0,6		1,2	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,0	1,1	1,1	0,0	1,1	1,1	1,1	<b>1,0</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0		0,6	1,1	1,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Lima Duarte	2,7	1,4	1,4	0,0	1,4	0,0		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Manga	3,3	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7		1,7	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	<b>0,9</b>
Manhuaçu	2,9	3,8	1,6	3,5	1,9	5,3		4,3	3,4	0,3	1,5	0,6	0,3	0,0	1,5	0,6	0,3	0,0	0,9	0,3	<b>1,7</b>
Mantena	7,3	7,3	11,6	4,4	8,7	5,8		5,8	13,0	10,1	2,9	2,9	7,2	4,3	1,4	4,3	2,9	5,7	0,0	1,4	<b>5,6</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	1,7	0,9	0,0	0,9	0,8	1,7		0,8	0,0	0,0	0,8	2,5	0,0	0,0	1,6	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	<b>0,8</b>
Montes Claros	0,8	0,3	0,3	1,3	1,1	0,8		1,3	1,3	1,5	0,7	0,2	0,2	1,0	0,7	0,5	0,9	0,5	3,8	8,3	<b>1,3</b>
Muriae	2,5	1,9	1,2	1,9	4,9	0,6		1,2	2,4	1,2	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	<b>1,1</b>
Nanuque	6,8	2,7	5,5	2,8	4,2	8,4		0,0	2,8	2,8	0,0	5,7	1,4	2,9	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	<b>2,5</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	1,0	0,0	3,1	3,1	3,0	2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	<b>0,7</b>
Ouro Preto	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	1,8		1,2	0,0	1,2	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Padre Paraíso	1,7	1,7	0,0	0,0	16,8	6,7		3,3	0,0	0,0	1,6	0,0	3,3	0,0	1,6	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	<b>2,0</b>
Pará De Minas	0,6	4,1	0,0	2,2	1,1	0,0		0,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	<b>0,6</b>
Passos	1,3	0,6	3,8	0,6	0,6	5,0		4,3	1,8	0,6	1,2	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	1,1	<b>1,2</b>
Patos De Minas	0,9	1,7	3,4	3,0	2,9	1,3		0,8	0,8	0,4	0,0	0,8	0,8	0,4	0,8	0,4	0,0	0,8	1,1	0,0	<b>1,1</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	1,7	1,7	0,0	0,0	1,1	1,6		0,5	1,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	<b>0,5</b>
Peçanha/ São João Evangelista	1,7	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7		1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Pedra Azul	1,7	0,0	3,4	0,0	1,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	4,7	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>

**APÊNDICE 6:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico. (Conclusão)

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Pirapora	1,5	5,2	5,9	2,2	2,9	4,3	X	2,1	3,6	2,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	<b>1,8</b>
Piumhi	1,4	1,4	7,0	1,4	2,8	0,0	X	2,7	1,4	2,7	2,7	0,0	0,0	1,3	0,0	1,3	0,0	1,3	1,3	0,0	<b>1,5</b>
Poços De Caldas	0,5	1,9	1,0	0,0	0,9	0,0	X	0,5	0,9	1,3	0,4	0,4	0,4	0,9	0,4	0,4	0,9	0,8	0,4	0,4	<b>0,7</b>
Ponte Nova	0,0	2,3	2,3	1,4	2,3	0,9	X	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,9	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Pouso Alegre	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6	0,4	X	0,2	0,4	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,0	<b>0,5</b>
Resplendor	2,2	7,8	10,0	8,9	2,2	2,2	X	4,5	4,5	6,7	4,5	1,1	3,4	1,1	4,5	3,4	1,1	2,2	2,2	2,2	<b>3,9</b>
Salinas	2,9	1,4	5,7	2,9	7,2	2,9	X	2,9	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	5,8	1,5	1,5	0,0	1,5	2,9	0,0	<b>2,1</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	X	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	<b>0,4</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
São Gotardo	0,0	2,2	1,1	2,2	2,2	0,0	X	0,0	2,2	1,1	3,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	<b>0,9</b>
São João Del Rei	0,9	0,9	0,9	0,4	0,4	0,9	X	0,0	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
São João Nepomuceno / Bicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	2,4	1,2	1,2	1,6	2,0	X	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
São Sebastião Do Paraíso	7,6	3,4	3,4	4,2	3,3	8,3	X	5,8	1,6	0,0	1,6	0,8	0,0	2,4	1,6	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	<b>2,5</b>
Serro	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	X	1,9	1,9	7,8	3,9	19,5	3,9	0,0	7,9	5,9	4,0	2,0	7,9	0,0	<b>3,7</b>
Sete Lagoas	2,9	1,8	2,3	0,8	2,7	0,5	X	0,2	1,4	1,7	0,9	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5	0,2	0,7	0,7	0,4	<b>1,0</b>
Taiobeiras	0,0	1,6	1,6	0,8	0,8	3,1	X	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,7	0,7	<b>0,7</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	2,6	3,3	8,0	8,0	9,8	2,9	X	0,7	1,4	4,0	2,5	2,9	1,4	1,4	1,1	1,4	1,4	0,0	0,4	2,1	<b>2,9</b>
Três Corações	1,7	0,8	3,3	3,3	3,3	5,7	X	2,4	1,6	2,4	5,5	0,8	1,6	0,8	0,8	1,5	0,8	0,8	1,5	0,7	<b>2,1</b>
Três Pontas	0,8	2,5	0,8	1,7	0,8	1,6	X	1,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	1,6	0,0	0,0	0,8	0,0	<b>0,8</b>
Ubá	1,1	2,2	3,9	1,8	2,8	1,7	X	2,0	0,7	1,3	2,0	1,7	1,3	1,3	1,6	2,3	1,3	1,6	3,5	0,3	<b>1,8</b>
Uberaba	1,8	3,0	2,4	2,0	3,4	2,8	X	1,1	1,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,3	0,2	0,7	1,0	0,7	0,7	0,2	<b>1,2</b>
Uberlândia / Araguari	1,4	1,5	0,9	1,6	1,9	2,0	X	2,5	1,7	2,2	1,6	2,2	1,1	1,8	1,8	2,7	2,1	2,1	2,4	0,5	<b>1,8</b>
Unaí	2,1	1,3	2,9	2,9	2,8	2,0	X	1,6	0,8	0,4	1,5	2,7	0,0	3,8	1,5	1,1	0,4	1,8	3,3	1,8	<b>1,8</b>
Varginha	1,2	2,3	2,3	2,8	1,7	0,6	X	1,1	0,5	1,6	1,1	1,1	0,0	1,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	<b>1,0</b>
Vespasiano	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	X	0,4	0,7	0,4	0,0	1,0	0,3	0,7	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Viçosa	0,8	0,0	0,8	2,3	0,8	0,8	X	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Média dos anos.

**APÊNDICE 7:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA *
Águas Formosas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	-	0,0	0,0	<b>3,3</b>
Além Paraíba	-	-	0,0	20,0	0,0	0,0		-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2,9</b>
Alfenas / Machado	2,1	4,9	1,1	0,0	0,0	13,3		3,7	0,0	11,8	21,7	5,3	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	25,0	0,0	-	<b>5,5</b>
Almenara/ Jacinto	6,5	8,8	2,2	13,0	7,0	7,3		2,5	4,1	9,8	10,0	4,3	10,7	0,0	0,0	14,3	18,5	0,0	3,7	0,0	<b>6,5</b>
Araçuaí	7,7	6,3	8,0	0,0	0,0	4,0		7,1	14,3	11,1	5,9	30,8	12,5	30,8	21,7	7,1	25,0	6,3	7,7	33,3	<b>12,6</b>
Araxá	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	7,1		9,1	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>2,4</b>
Barbacena	33,3	11,1	0,0	60,0	0,0	0,0		33,3	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-	<b>11,5</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,0	10,8	7,9	6,6	5,8	5,7		12,6	12,0	9,2	9,0	8,9	18,7	19,8	19,7	22,2	21,1	22,7	11,1	0,0	<b>11,8</b>
Betim	-	0,0	0,0	5,0	0,0	10,0		13,3	21,4	10,5	10,0	20,0	11,1	20,0	16,7	0,0	16,7	0,0	50,0	0,0	<b>11,4</b>
Bocaiúva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,7	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>1,1</b>
Bom Despacho	0,0	2,9	4,0	18,8	16,7	12,5		0,0	0,0	5,9	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>5,1</b>
Brasília De Minas / São Francisco	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	-		5,3	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	<b>2,4</b>
Campo Belo	0,0	0,0	4,5	0,0	16,7	16,7		0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	<b>5,7</b>
Carangola	-	-	-	0,0	0,0	0,0		0,0	18,2	0,0	25,0	20,0	0,0	-	0,0	33,3	0,0	50,0	0,0	0,0	<b>9,8</b>
Caratinga	0,0	3,9	0,0	10,0	0,0	10,0		8,7	0,0	0,0	0,0	50,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	-	<b>10,9</b>
Cássia	0,0	-	100	-	0,0	-		-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	<b>16,7</b>
Congonhas	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	<b>0,0</b>
Conselheiro Lafaiete	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	-	<b>6,7</b>
Contagem	0,0	-	0,0	4,2	11,1	10,0		0,0	4,5	18,2	0,0	11,8	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>4,0</b>
Coração De Jesus	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	<b>0,0</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,0	3,6	12,5	8,0	15,4	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>3,7</b>
Curvelo	0,0	2,8	0,0	3,8	0,0	10,0		4,2	0,0	14,3	0,0	14,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,5</b>
Diamantina	54,5	20,0	0,0	12,5	18,2	20,0		12,5	30,4	0,0	25,0	25,0	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	-	-	<b>16,8</b>
Divinópolis	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	33,3	30,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	<b>5,2</b>
Formiga	11,8	27,3	13,3	40,0	7,7	40,0		11,1	25,0	25,0	0,0	0,0	20,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>14,0</b>
Francisco Sá	0,0	-	0,0	0,0	100	0,0		50,0	0,0	-	0,0	100	-	0,0	50,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	<b>20,3</b>
Frutal / Iturama	0,0	0,0	14,3	3,8	0,0	0,0		0,0	0,0	11,1	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	<b>2,3</b>
Governador Valadares	2,9	1,3	2,4	2,0	3,4	4,3		4,1	3,9	2,9	1,4	3,2	0,0	2,0	5,4	3,6	4,5	4,3	1,3	3,4	<b>3,0</b>
Guanhães	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	25,0		-	25,0	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	-	0,0	-	<b>7,1</b>
Guaxupé	27,8	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0		9,1	11,1	0,0	0,0	9,1	22,2	25,0	0,0	16,7	25,0	50,0	0,0	-	<b>11,8</b>

**APÊNDICE 7:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano. (continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
Ipatinga	8,2	2,9	12,1	1,4	5,8	10,7		4,8	7,7	18,5	14,8	7,1	7,7	0,0	0,0	15,0	12,5	8,3	0,0	0,0	<b>7,2</b>
Itabira	20,0	10,0	20,0	0,0	0,0	0,0		25,0	12,5	100	-	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	<b>14,4</b>
Itajubá	11,8	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0		40,0	20,0	66,7	30,0	16,7	-	50,0	0,0	0,0	-	0,0	100	-	<b>22,5</b>
Itambacuri	2,7	0,0	0,0	9,5	3,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	-	<b>1,8</b>
Itaobim	-	-	0,0	0,0	33,3	0,0		11,1	40,0	7,7	9,1	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	33,3	<b>9,0</b>
Itaúna	8,3	50,0	16,7	60,0	25,0	20,0		40,0	42,9	20,0	-	-	-	-	-	100	0,0	-	-	-	<b>34,8</b>
Ituiutaba	3,4	3	2,4	2,9	2,4	0,0		2,3	2,6	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>2,4</b>
Janaúba / Monte Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	20,0		7,7	11,1	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	40,0	0,0	-	<b>6,5</b>
Januária	16,7	8,3	0,0	0,0	-	100		0,0	8,3	0,0	0,0	4,8	4,5	0,0	7,1	0,0	9,1	8,3	0,0	0,0	<b>9,3</b>
João Monlevade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	25,0	0,0	-	0,0	-	-	100	-	-	-	-	0,0	<b>10,4</b>
João Pinheiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	-	-	0,0	-	<b>4,5</b>
Juiz De Fora	7,7	0,0	5,6	3,8	8,3	4,3		7,1	10,0	13,3	10,5	0,0	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>6,0</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	13,3	8,7	6,5	8,0	25,0	17,4		16,7	8,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	<b>8,9</b>
Lavras	0,0	22,7	6,3	44,4	9,1	7,1		18,2	0,0	0,0	12,5	0,0	22,2	0,0	50,0	50,0	0,0	33,3	-	-	<b>16,2</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-		33,3	22,2	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	-	<b>5,1</b>
Lima Duarte	-	0,0	-	0,0	100	-		-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>50,0</b>
Manga	0,0	20,0	0,0	0,0	100	-		0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>7,2</b>
Manhuaçu	14,3	12,5	7,1	0,0	0,0	16,7		5,1	3,2	3,7	13,6	5,3	0,0	0,0	16,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	<b>6,9</b>
Mantena	4,7	2,7	3,8	1,4	9,5	1,5		8,2	7,1	4,2	3,5	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	5,0	17,6	0,0	-	<b>4,1</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0		16,7	0,0	100	0,0	0,0	0,0	-	66,7	0,0	25,0	0,0	20,0	-	<b>14,9</b>
Montes Claros	1,6	1,7	0,0	0,0	4,7	4,7		11,4	5,1	14,3	9,8	0,0	13,8	8,3	2,8	14,3	30,4	16,7	32,3	32,0	<b>10,7</b>
Muriae	33,3	14,3	8,3	14,3	12,0	0,0		8,3	30,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	<b>8,1</b>
Nanuque	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	4,0		0,0	0,0	12,5	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>2,2</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	20,0	0,0	20,0	0,0	0,0	50,0		0,0	25,0	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0	<b>8,8</b>
Ouro Preto	-	-	-	50,0	33,3	11,1		0,0	0,0	-	0,0	-	100	33,3	0,0	0,0	-	-	-	0,0	<b>20,7</b>
Padre Paraíso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5		50,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>6,0</b>
Pará De Minas	0,0	21,4	0,0	15,0	9,1	0,0		0,0	16,7	0,0	0,0	20,0	-	-	0,0	50,0	0,0	0,0	25,0	-	<b>9,8</b>
Passos	0,0	0,0	4,2	12,5	4,8	7,4		23,8	0,0	0,0	15,4	12,5	6,3	12,5	0,0	16,7	25,0	20,0	0,0	0,0	<b>8,5</b>
Patos De Minas	9,1	5,9	4,3	7,4	4,3	0,0		11,5	8,0	5,0	0,0	12,5	7,1	0,0	23,1	0,0	0,0	20,0	12,5	-	<b>7,3</b>



**APÊNDICE 7:** Tabela 10: Complemento - Indicadores Epidemiológicos da hanseníase, por microrregião de saúde, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020. Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano. (Conclusão).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
Patrocínio / Monte Carmelo	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	8,3		0,0	0,0	6,3	30,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>4,5</b>
Peçanha/ São João Evangelista	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	<b>0,0</b>
Pedra Azul	0,0	0,0	0,0	-	100	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	50,0	40,0	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>12,3</b>
Pirapora	6,3	17,1	7,8	3,2	0,0	2,4		10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>4,0</b>
Piumhi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>4,6</b>
Poços De Caldas	16,7	30,0	40,0	0,0	16,7	0,0		25,0	33,3	40,0	0,0	16,7	20,0	100	25,0	0,0	66,7	66,7	-	-	<b>29,2</b>
Ponte Nova	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	33,3	0,0	-	-	<b>10,6</b>
Pouso Alegre	11,1	11,8	0,0	10,0	25,0	17,6		10,0	11,1	33,3	23,5	25,0	12,5	21,4	11,1	11,1	0,0	42,9	0,0	-	<b>15,4</b>
Resplendor	4,4	7,8	4,7	5,7	0,0	6,2		0,0	15,0	10,0	4,5	4,8	0,0	0,0	4,8	7,7	0,0	0,0	9,1	-	<b>4,7</b>
Salinas	20,0	16,7	14,3	0,0	0,0	0,0		12,5	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	0,0	<b>9,2</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	-	-	0,0	-		0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Santos Dumont	-	0,0	-	0,0	-	-		-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Gotardo	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,7	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	100	-	0,0	0,0	-	0,0	<b>7,8</b>
São João Del Rei	7,7	0,0	18,2	0,0	0,0	12,5		0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	33,3	0,0	-	-	0,0	-	<b>5,1</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	0,0	-	-	-		0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	60,0	33,3	14,3	21,4	28,6		0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	-	0,0	-	<b>15,2</b>
São Sebastião Do Paraíso	0,0	8,6	4,9	7,1	0,0	6,9		12,0	7,1	66,7	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	33,3	<b>14,3</b>
Serro	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	25,0	40,0	100	63,6	14,3	-	33,3	0,0	100	0,0	0,0	-	<b>23,5</b>
Sete Lagoas	3,6	3,4	5,4	0,0	5,9	2,6		0,0	3,1	1,9	0,0	7,1	5,9	12,5	0,0	12,5	0,0	5,3	16,7	0,0	<b>4,5</b>
Taiobeiras	0,0	-	0,0	0,0	0,0	16,7		20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>3,3</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	2,8	1,4	1,8	1,7	4,5	4,2		2,5	0,0	11,8	4,2	8,3	6,3	0,0	13,3	26,7	10,5	0,0	6,3	16,7	<b>6,5</b>
Três Corações	20,0	0,0	4,8	12,5	11,8	40,0		28,6	14,3	66,7	36,4	25,0	0,0	100	50,0	42,9	0,0	100	-	-	<b>32,5</b>
Três Pontas	0,0	16,7	10,0	14,3	0,0	15,4		20,0	40,0	0,0	0,0	0,0	25,0	33,3	0,0	25,0	0,0	-	0,0	0,0	<b>11,1</b>
Ubá	0,0	0,0	3,3	5,3	8,3	12,2		6,1	12,0	7,1	4,5	7,1	5,9	5,3	4,0	7,1	11,8	43,8	50,0	-	<b>10,8</b>
Uberaba	11,8	5,0	11,4	4,3	7,0	12,8		2,5	10,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	20,0	0,0	<b>5,6</b>
Uberlândia / Araguari	4,7	6,7	6,9	5,3	6,7	8,9		13,0	13,2	22,7	10,4	17,2	13,8	13,8	12,8	11,5	13,3	16,5	21,6	25,0	<b>12,8</b>
Unaí	5,9	1,9	3,3	2,8	2,6	6,0		5,0	4,3	0,0	0,0	7,1	0,0	10,5	6,3	11,1	9,1	12,5	0,0	50,0	<b>7,3</b>
Varginha	100	14,3	27,3	0,0	8,3	11,1		36,4	0,0	37,5	50,0	20,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	-	-	-	<b>20,6</b>
Vespasiano	-	0,0	0,0	25,0	0,0	50,0		0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	50,0	-	-	-	0,0	-	0,0	-	<b>10,6</b>
Viçosa	33,3	0,0	16,7	11,1	16,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	-	0,0	<b>7,5</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Média dos anos; - Valores em que o numerador e denominador foram iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 8:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (continua).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Águas Formosas	0,000	-0,045	0,011	-9,845	-14,338	-5,117	Decrescente
Além Paraíba	0,029	-0,088	0,037	-18,260	-31,653	-2,242	Decrescente
Alfenas / Machado	0,000	-0,062	0,006	-13,400	-15,814	-10,918	Decrescente
Almenara/ Jacinto	0,000	-0,031	0,006	-6,833	-9,561	-4,023	Decrescente
Araçuaí	0,000	-0,018	0,004	-4,029	-5,963	-2,054	Decrescente
Araxá	0,000	-0,038	0,008	-8,364	-11,801	-4,794	Decrescente
Barbacena	0,000	-0,057	0,010	-12,222	-16,578	-7,639	Decrescente
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,002	-0,019	0,005	-4,235	-6,551	-1,862	Decrescente
Betim	0,268	0,039	0,034	9,377	-7,309	29,068	Estacionária
Bocaiúva	0,019	-0,036	0,014	-8,035	-14,146	-1,488	Decrescente
Bom Despacho	0,000	-0,043	0,006	-9,504	-12,206	-6,718	Decrescente
Brasília De Minas / São Francisco	0,530	-0,008	0,012	-1,722	-7,194	4,072	Estacionária
Campo Belo	0,000	-0,065	0,013	-13,878	-19,278	-8,117	Decrescente
Carangola	0,010	-0,046	0,016	-10,030	-16,722	-2,800	Decrescente
Caratinga	0,000	-0,054	0,006	-11,622	-13,952	-9,228	Decrescente
Cássia	0,692	-0,009	0,021	-1,967	-11,650	8,776	Estacionária
Congonhas	0,222	-0,018	0,014	-3,995	-10,303	2,757	Estacionária
Conselheiro Lafaiete	0,050	-0,035	0,017	-7,708	-14,860	0,046	Estacionária
Contagem	0,757	0,006	0,020	1,479	-8,060	12,007	Estacionária
Coração De Jesus	0,160	-0,033	0,022	-7,233	-16,749	3,370	Estacionária
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,000	-0,030	0,005	-6,717	-9,059	-4,315	Decrescente
Curvelo	0,000	-0,043	0,006	-9,418	-11,848	-6,922	Decrescente
Diamantina	0,001	-0,044	0,011	-9,673	-14,365	-4,723	Decrescente
Divinópolis	0,000	-0,042	0,006	-9,161	-11,852	-6,387	Decrescente
Formiga	0,000	-0,058	0,007	-12,599	-15,416	-9,688	Decrescente
Francisco Sá	0,403	0,015	0,018	3,585	-5,025	12,976	Estacionária
Frutal / Iturama	0,002	-0,028	0,008	-6,154	-9,587	-2,591	Decrescente
Governador Valadares	0,000	-0,047	0,004	-10,243	-11,777	-8,682	Decrescente
Guanhães	0,023	-0,063	0,025	-13,431	-23,405	-2,160	Decrescente
Guaxupé	0,002	-0,076	0,021	-16,126	-24,428	-6,912	Decrescente
Ipatinga	0,000	-0,044	0,005	-9,676	-11,884	-7,413	Decrescente
Itabira	0,000	-0,089	0,012	-18,456	-23,003	-13,639	Decrescente
Itajubá	0,067	-0,028	0,014	-6,282	-12,644	0,544	Estacionária
Itambacuri	0,008	-0,029	0,010	-6,492	-10,860	-1,909	Decrescente
Itaobim	0,002	0,030	0,008	7,245	2,961	11,708	Crescente
Itaúna	0,001	-0,054	0,014	-11,747	-17,364	-5,748	Decrescente
Ituiutaba	0,000	-0,050	0,005	-10,903	-13,050	-8,702	Decrescente
Janaúba / Monte Azul	0,367	-0,006	0,007	-1,460	-4,713	1,904	Estacionária
Januária	0,416	-0,009	0,011	-2,044	-7,040	3,222	Estacionária
João Monlevade	0,018	-0,046	0,018	-10,000	-17,388	-1,951	Decrescente
João Pinheiro	0,001	-0,062	0,016	-13,380	-19,973	-6,244	Decrescente
Juiz De Fora	0,000	-0,057	0,006	-12,315	-15,038	-9,505	Decrescente
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,000	-0,056	0,007	-12,011	-14,901	-9,023	Decrescente
Lavras	0,000	-0,034	0,006	-7,585	-10,328	-4,757	Decrescente
Leopoldina / Cataguases	0,004	-0,085	0,026	-17,714	-27,438	-6,688	Decrescente
Lima Duarte	0,003	-0,080	0,023	-16,844	-25,596	-7,063	Decrescente
Manga	0,004	0,015	0,005	3,451	1,202	5,750	Crescente

**APÊNDICE 8:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (Conclusão).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Manhuaçu	0,000	-0,058	0,006	-12,455	-14,832	-10,011	Decrescente
Mantena	0,000	-0,044	0,010	-9,537	-13,890	-4,964	Decrescente
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,226	-0,017	0,014	-3,867	-10,039	2,729	Estacionária
Montes Claros	0,582	-0,008	0,015	-1,911	-8,788	5,484	Estacionária
Muriae	0,000	-0,057	0,007	-12,288	-15,125	-9,357	Decrescente
Nanuque	0,000	-0,053	0,007	-11,514	-14,459	-8,467	Decrescente
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,045	-0,055	0,025	-11,837	-22,054	-0,281	Decrescente
Ouro Preto	0,266	0,046	0,040	11,166	-8,489	35,042	Estacionária
Padre Paraíso	0,019	-0,062	0,024	-13,280	-22,835	-2,542	Decrescente
Pará De Minas	0,000	-0,055	0,010	-11,984	-16,019	-7,755	Decrescente
Passos	0,000	-0,042	0,006	-9,151	-11,714	-6,512	Decrescente
Patos De Minas	0,000	-0,036	0,006	-7,948	-10,735	-5,074	Decrescente
Patrocínio / Monte Carmelo	0,000	-0,049	0,005	-10,668	-12,909	-8,370	Decrescente
Peçanha/ São João Evangelista	0,091	-0,058	0,033	-12,520	-25,323	2,479	Estacionária
Pedra Azul	0,547	-0,007	0,012	-1,638	-7,070	4,112	Estacionária
Pirapora	0,000	-0,032	0,003	-6,996	-8,215	-5,762	Decrescente
Piumhi	0,057	-0,027	0,014	-6,135	-12,101	0,237	Estacionária
Poços De Caldas	0,011	-0,024	0,008	-5,382	-9,178	-1,426	Decrescente
Ponte Nova	0,001	-0,028	0,007	-6,193	-9,390	-2,882	Decrescente
Pouso Alegre	0,040	-0,013	0,006	-2,948	-5,678	-0,139	Decrescente
Resplendor	0,001	-0,036	0,009	-8,033	-11,881	-4,017	Decrescente
Salinas	0,041	-0,016	0,007	-3,650	-7,025	-0,152	Decrescente
Santa Maria Do Suaçuí	0,863	0,005	0,028	1,121	-11,612	15,688	Estacionária
Santos Dumont	0,003	-0,049	0,015	-10,739	-16,885	-4,138	Decrescente
São Gotardo	0,837	0,004	0,019	0,908	-7,921	10,584	Estacionária
São João Del Rei	0,000	-0,066	0,012	-14,062	-18,897	-8,940	Decrescente
São João Nepomuceno / Bicas	0,692	-0,009	0,022	-2,008	-11,881	8,970	Estacionária
São Lourenço / Caxambu	0,003	-0,050	0,015	-10,867	-17,029	-4,248	Decrescente
São Sebastião Do Paraíso	0,000	-0,052	0,008	-11,334	-14,716	-7,818	Decrescente
Serro	0,261	0,019	0,017	4,556	-3,578	13,376	Estacionária
Sete Lagoas	0,001	-0,036	0,009	-7,957	-11,702	-4,053	Decrescente
Taiobeiras	0,677	-0,004	0,009	-0,882	-5,166	3,595	Estacionária
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,000	-0,046	0,010	-9,994	-14,296	-5,475	Decrescente
Três Corações	0,000	-0,041	0,009	-9,065	-12,869	-5,095	Decrescente
Três Pontas	0,000	-0,061	0,005	-13,197	-15,401	-10,937	Decrescente
Ubá	0,011	-0,038	0,013	-8,334	-14,046	-2,242	Decrescente
Uberaba	0,000	-0,048	0,005	-10,362	-12,315	-8,365	Decrescente
Uberlândia / Araguari	0,034	-0,017	0,008	-3,919	-7,380	-0,329	Decrescente
Unai	0,000	-0,042	0,005	-9,203	-11,383	-6,969	Decrescente
Varginha	0,000	-0,049	0,008	-10,677	-14,266	-6,938	Decrescente
Vespasiano	0,627	-0,010	0,020	-2,259	-11,339	7,752	Estacionária
Viçosa	0,000	-0,047	0,009	-10,316	-14,288	-6,160	Decrescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

**APÊNDICE 9:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, <15 anos (continua).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Águas Formosas	0,086	-0,038	0,021	-8,323	-17,126	1,416	Estacionária
Além Paraíba	-	-	-	-	-	-	-
Alfenas / Machado	0,000	-0,105	0,022	-21,493	-29,504	-12,572	Decrescente
Almenara/ Jacinto	0,003	-0,101	0,029	-20,744	-31,194	-8,706	Decrescente
Araçuaí	0,072	-0,043	0,022	-9,368	-18,693	1,026	Estacionária
Araxá	0,415	-0,014	0,016	-3,075	-10,432	4,886	Estacionária
Barbacena	0,292	-0,011	0,010	-2,452	-7,044	2,366	Estacionária
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,632	0,005	0,009	1,044	-3,396	5,689	Estacionária
Betim	0,975	0,000	0,012	-0,089	-5,769	5,934	Estacionária
Bocaiúva	0,228	-0,021	0,017	-4,777	-12,338	3,436	Estacionária
Bom Despacho	0,052	-0,047	0,022	-10,172	-19,423	0,142	Estacionária
Brasília De Minas / São Francisco	0,004	-0,056	0,017	-12,099	-19,063	-4,537	Decrescente
Campo Belo	0,220	-0,039	0,030	-8,517	-21,084	6,052	Estacionária
Carangola	0,123	-0,017	0,011	-3,887	-8,724	1,208	Estacionária
Caratinga	0,001	-0,087	0,021	-18,094	-25,879	-9,490	Decrescente
Cássia	-	-	-	-	-	-	-
Congonhas	0,042	-0,030	0,014	-6,634	-12,596	-0,266	Decrescente
Conselheiro Lafaiete	-	-	-	-	-	-	-
Contagem	0,679	-0,008	0,018	-1,769	-10,184	7,433	Estacionária
Coração De Jesus	0,676	-0,009	0,021	-2,004	-11,375	8,358	Estacionária
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,051	-0,052	0,025	-11,357	-21,525	0,129	Estacionária
Curvelo	0,035	-0,055	0,024	-11,982	-21,794	-0,939	Decrescente
Diamantina	0,398	-0,020	0,023	-4,427	-14,419	6,731	Estacionária
Divinópolis	0,225	-0,038	0,030	-8,340	-20,797	6,077	Estacionária
Formiga	0,652	-0,006	0,013	-1,405	-7,627	5,236	Estacionária
Francisco Sá	0,108	-0,042	0,025	-9,122	-19,349	2,401	Estacionária
Frutal / Iturama	0,273	-0,029	0,026	-6,440	-17,375	5,942	Estacionária
Governador Valadares	0,000	-0,054	0,006	-11,716	-14,456	-8,889	Decrescente
Guanhães	0,100	-0,021	0,012	-4,812	-10,358	1,078	Estacionária
Guaxupé	0,250	-0,018	0,015	-4,056	-10,848	3,254	Estacionária
Ipatinga	0,026	-0,073	0,030	-15,377	-26,835	-2,123	Decrescente
Itabira	0,021	-0,042	0,017	-9,188	-16,197	-1,593	Decrescente
Itajubá	0,267	0,018	0,016	4,277	-3,463	12,638	Estacionária
Itambacuri	0,308	-0,032	0,031	-7,166	-20,068	7,820	Estacionária
Itaobim	0,723	0,012	0,033	2,807	-12,562	20,878	Estacionária
Itaúna	0,789	-0,004	0,014	-0,841	-7,142	5,887	Estacionária
Ituiutaba	0,006	-0,096	0,031	-19,791	-31,029	-6,723	Decrescente
Janaúba / Monte Azul	0,518	0,023	0,035	5,534	-11,175	25,387	Estacionária
Januária	0,532	0,024	0,037	5,625	-11,878	26,603	Estacionária
João Monlevade	0,010	-0,034	0,012	-7,451	-12,538	-2,069	Decrescente
João Pinheiro	0,344	-0,045	0,047	-9,910	-28,161	12,979	Estacionária
Juiz De Fora	0,019	-0,043	0,017	-9,476	-16,537	-1,819	Decrescente
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,016	-0,076	0,029	-16,067	-26,933	-3,584	Decrescente
Lavras	0,020	-0,033	0,013	-7,294	-12,899	-1,328	Decrescente
Leopoldina / Cataguases	0,344	-0,027	0,027	-5,932	-17,636	7,435	Estacionária
Lima Duarte	-	-	-	-	-	-	-
Manga	0,050	0,069	0,033	17,123	-0,082	37,291	Estacionária
Manhuaçu	0,001	-0,065	0,017	-13,893	-20,770	-6,421	Decrescente

**APÊNDICE 9:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, <15 anos (Conclusão).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Mantena	0,001	-0,103	0,027	-21,076	-30,782	-10,011	Decrescente
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,292	-0,015	0,014	-3,324	-9,466	3,235	Estacionária
Montes Claros	0,212	-0,025	0,020	-5,676	-14,258	3,764	Estacionária
Muriae	0,000	-0,049	0,010	-10,664	-15,089	-6,009	Decrescente
Nanuque	0,005	-0,119	0,037	-24,030	-36,617	-8,945	Decrescente
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,028	-0,053	0,022	-11,474	-20,499	-1,424	Decrescente
Ouro Preto	0,256	-0,019	0,016	-4,193	-11,294	3,476	Estacionária
Padre Paraíso	0,013	-0,056	0,020	-12,053	-20,321	-2,929	Decrescente
Pará De Minas	0,846	-0,003	0,016	-0,739	-8,314	7,461	Estacionária
Passos	0,014	-0,060	0,022	-12,859	-21,728	-2,985	Decrescente
Patos De Minas	0,004	-0,052	0,016	-11,190	-17,709	-4,154	Decrescente
Patrocínio / Monte Carmelo	0,075	-0,037	0,019	-8,136	-16,428	0,978	Estacionária
Peçanha/ São João Evangelista	-	-	-	-	-	-	-
Pedra Azul	0,254	-0,027	0,023	-5,989	-15,832	5,004	Estacionária
Pirapora	0,001	-0,064	0,017	-13,653	-20,435	-6,293	Decrescente
Piumhi	0,066	0,025	0,013	6,011	-0,445	12,885	Estacionária
Poços De Caldas	0,511	0,015	0,023	3,541	-7,191	15,513	Estacionária
Ponte Nova	0,791	0,006	0,023	1,427	-9,233	13,339	Estacionária
Pouso Alegre	0,192	0,036	0,026	8,583	-4,479	23,431	Estacionária
Resplendor	0,285	-0,048	0,044	-10,543	-27,713	10,704	Estacionária
Salinas	0,532	-0,030	0,047	-6,625	-25,586	17,168	Estacionária
Santa Maria Do Suaçuí	-	-	-	-	-	-	-
Santos Dumont	-	-	-	-	-	-	-
São Gotardo	0,201	0,029	0,022	6,985	-3,903	19,107	Estacionária
São João Del Rei	0,028	-0,062	0,026	-13,398	-23,762	-1,626	Decrescente
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	-	-	-	-	-
São Lourenço / Caxambu	0,289	-0,021	0,019	-4,662	-13,065	4,553	Estacionária
São Sebastião Do Paraíso	0,108	-0,056	0,033	-12,163	-25,300	3,284	Estacionária
Serro	0,222	0,024	0,019	5,689	-3,629	15,907	Estacionária
Sete Lagoas	0,018	-0,058	0,022	-12,452	-21,364	-2,530	Decrescente
Taiobeiras	0,606	0,010	0,020	2,408	-6,942	12,699	Estacionária
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,004	-0,085	0,026	-17,841	-27,437	-6,975	Decrescente
Três Corações	0,088	-0,053	0,030	-11,562	-23,417	2,127	Estacionária
Três Pontas	0,059	-0,029	0,014	-6,467	-12,777	0,300	Estacionária
Ubá	0,397	0,029	0,033	6,879	-9,085	25,646	Estacionária
Uberaba	0,002	-0,068	0,019	-14,519	-22,079	-6,226	Decrescente
Uberlândia / Araguari	0,648	0,009	0,020	2,169	-7,330	12,642	Estacionária
Unai	0,004	-0,078	0,023	-16,381	-25,315	-6,378	Decrescente
Varginha	0,036	-0,039	0,017	-8,670	-16,062	-0,627	Decrescente
Vespasiano	0,230	-0,025	0,020	-5,655	-14,538	4,151	Estacionária
Viçosa	0,010	-0,034	0,012	-7,489	-12,603	-2,076	Decrescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

**APÊNDICE 10:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico (continua).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Águas Formosas	0,066	-0,042	0,021	-9,202	-18,168	0,746	Estacionária
Além Paraíba	0,198	-0,019	0,014	-4,232	-10,552	2,534	Estacionária
Alfenas / Machado	0,000	-0,073	0,013	-15,396	-20,713	-9,723	Decrescente
Almenara/ Jacinto	0,001	-0,046	0,012	-10,092	-15,144	-4,740	Decrescente
Araçuaí	0,211	0,034	0,026	8,195	-4,820	22,990	Estacionária
Araxá	0,083	-0,030	0,016	-6,641	-13,731	1,030	Estacionária
Barbacena	0,013	-0,047	0,017	-10,202	-17,280	-2,517	Decrescente
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,138	-0,020	0,013	-4,594	-10,500	1,701	Estacionária
Betim	0,258	0,018	0,015	4,153	-3,228	12,096	Estacionária
Bocaiúva	0,726	-0,008	0,023	-1,865	-12,217	9,709	Estacionária
Bom Despacho	0,167	-0,047	0,033	-10,307	-23,509	5,172	Estacionária
Brasília De Minas / São Francisco	0,189	-0,016	0,012	-3,702	-9,162	2,086	Estacionária
Campo Belo	0,001	-0,099	0,025	-20,345	-29,510	-9,989	Decrescente
Carangola	0,213	-0,028	0,022	-6,345	-15,856	4,242	Estacionária
Caratinga	0,056	-0,034	0,017	-7,596	-14,845	0,270	Estacionária
Cássia	0,371	-0,024	0,026	-5,390	-16,715	7,476	Estacionária
Congonhas	0,283	-0,011	0,010	-2,458	-6,975	2,278	Estacionária
Conselheiro Lafaiete	0,105	-0,026	0,015	-5,756	-12,422	1,418	Estacionária
Contagem	0,833	-0,003	0,013	-0,643	-6,771	5,889	Estacionária
Coração De Jesus	0,123	-0,016	0,010	-3,517	-7,915	1,090	Estacionária
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,868	-0,003	0,018	-0,702	-9,051	8,413	Estacionária
Curvelo	0,076	-0,026	0,014	-5,771	-11,852	0,728	Estacionária
Diamantina	0,010	-0,069	0,024	-14,616	-23,994	-4,081	Decrescente
Divinópolis	0,044	-0,033	0,015	-7,353	-14,002	-0,190	Decrescente
Formiga	0,000	-0,097	0,017	-19,925	-26,229	-13,083	Decrescente
Francisco Sá	0,161	-0,032	0,022	-7,150	-16,587	3,355	Estacionária
Frutal / Iturama	0,117	-0,022	0,014	-5,010	-11,057	1,449	Estacionária
Governador Valadares	0,000	-0,048	0,007	-10,473	-13,369	-7,479	Decrescente
Guanhães	0,000	-0,093	0,021	-19,337	-27,182	-10,647	Decrescente
Guaxupé	0,003	-0,056	0,016	-12,099	-18,762	-4,889	Decrescente
Ipatinga	0,000	-0,044	0,008	-9,615	-13,142	-5,945	Decrescente
Itabira	0,001	-0,072	0,018	-15,356	-22,441	-7,624	Decrescente
Itajubá	0,613	0,008	0,015	1,826	-5,455	9,667	Estacionária
Itambacuri	0,488	0,027	0,039	6,501	-11,738	28,508	Estacionária
Itaobim	0,279	0,037	0,033	8,893	-7,296	27,910	Estacionária
Itaúna	0,007	-0,064	0,021	-13,661	-21,977	-4,458	Decrescente
Ituiutaba	0,001	-0,063	0,017	-13,533	-20,243	-6,258	Decrescente
Janaúba / Monte Azul	0,064	-0,021	0,010	-4,612	-9,308	0,326	Estacionária
Januária	0,612	-0,017	0,033	-3,821	-17,967	12,765	Estacionária
João Monlevade	0,026	-0,033	0,013	-7,264	-13,147	-0,982	Decrescente
João Pinheiro	0,086	-0,042	0,023	-9,173	-18,773	1,562	Estacionária
Juiz De Fora	0,001	-0,042	0,010	-9,162	-13,446	-4,667	Decrescente
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,001	-0,070	0,019	-14,805	-22,168	-6,746	Decrescente
Lavras	0,359	-0,015	0,016	-3,425	-10,689	4,430	Estacionária
Leopoldina / Cataguases	0,393	-0,020	0,023	-4,494	-14,512	6,698	Estacionária
Lima Duarte	0,001	-0,058	0,015	-12,449	-18,723	-5,691	Decrescente
Manga	0,392	-0,014	0,016	-3,144	-10,304	4,587	Estacionária
Manhuaçu	0,000	-0,067	0,012	-14,288	-19,334	-8,926	Decrescente

**APÊNDICE 10:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico (Conclusão).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Mantena	0,001	-0,049	0,012	-10,678	-15,913	-5,118	Decrescente
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,912	-0,002	0,017	-0,445	-8,500	8,319	Estacionária
Montes Claros	0,246	0,027	0,023	6,527	-4,690	19,065	Estacionária
Muriae	0,000	-0,073	0,012	-15,468	-20,445	-10,180	Decrescente
Nanuque	0,000	-0,089	0,018	-18,578	-25,527	-10,981	Decrescente
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,071	-0,054	0,028	-11,750	-23,084	1,254	Estacionária
Ouro Preto	0,624	-0,011	0,021	-2,438	-12,098	8,284	Estacionária
Padre Paraíso	0,077	-0,053	0,028	-11,422	-22,720	1,528	Estacionária
Pará De Minas	0,001	-0,041	0,011	-9,066	-13,778	-4,096	Decrescente
Passos	0,015	-0,051	0,019	-11,133	-19,018	-2,480	Decrescente
Patos De Minas	0,020	-0,044	0,017	-9,546	-16,745	-1,726	Decrescente
Patrocínio / Monte Carmelo	0,083	-0,042	0,023	-9,252	-18,830	1,456	Estacionária
Peçanha/ São João Evangelista	0,013	-0,051	0,019	-11,075	-18,758	-2,667	Decrescente
Pedra Azul	0,467	-0,016	0,021	-3,602	-13,134	6,976	Estacionária
Pirapora	0,000	-0,078	0,010	-16,524	-20,427	-12,429	Decrescente
Piumhi	0,084	-0,041	0,022	-8,932	-18,256	1,455	Estacionária
Poços De Caldas	0,785	0,004	0,015	0,959	-6,141	8,597	Estacionária
Ponte Nova	0,027	-0,043	0,018	-9,358	-16,856	-1,184	Decrescente
Pouso Alegre	0,124	-0,020	0,013	-4,604	-10,300	1,455	Estacionária
Resplendor	0,014	-0,025	0,009	-5,623	-9,766	-1,291	Decrescente
Salinas	0,072	-0,051	0,027	-11,052	-21,838	1,222	Estacionária
Santa Maria Do Suaçuí	0,241	0,019	0,015	4,371	-3,118	12,438	Estacionária
Santos Dumont	-	-	-	-	-	-	-
São Gotardo	0,165	-0,036	0,025	-7,881	-18,266	3,823	Estacionária
São João Del Rei	0,000	-0,056	0,011	-12,051	-16,521	-7,341	Decrescente
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	-	-	-	-	-
São Lourenço / Caxambu	0,017	-0,044	0,017	-9,699	-16,778	-2,017	Decrescente
São Sebastião Do Paraíso	0,004	-0,062	0,019	-13,318	-20,823	-5,102	Decrescente
Serro	0,364	0,037	0,040	8,899	-10,240	32,118	Estacionária
Sete Lagoas	0,004	-0,045	0,014	-9,889	-15,778	-3,588	Decrescente
Taiobeiras	0,912	-0,003	0,030	-0,770	-14,161	14,709	Estacionária
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,004	-0,050	0,015	-10,926	-17,315	-4,043	Decrescente
Três Corações	0,014	-0,027	0,010	-6,017	-10,405	-1,413	Decrescente
Três Pontas	0,004	-0,051	0,016	-11,089	-17,593	-4,073	Decrescente
Ubá	0,097	-0,011	0,006	-2,539	-5,509	0,525	Estacionária
Uberaba	0,029	-0,050	0,021	-10,881	-19,550	-1,278	Decrescente
Uberlândia / Araguari	0,955	0,000	0,007	0,094	-3,319	3,628	Estacionária
Unai	0,364	-0,012	0,013	-2,721	-8,613	3,551	Estacionária
Varginha	0,000	-0,071	0,009	-15,067	-18,639	-11,339	Decrescente
Vespasiano	0,662	0,007	0,016	1,614	-5,825	9,641	Estacionária
Viçosa	0,045	-0,038	0,018	-8,457	-16,054	-0,173	Decrescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

**APÊNDICE 11:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano (continua).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Águas Formosas	0,591	0,019	0,035	4,464	-11,712	23,603	Estacionária
Além Paraíba	0,578	0,012	0,021	2,743	-7,112	13,644	Estacionária
Alfenas / Machado	0,509	-0,023	0,034	-5,191	-19,764	12,029	Estacionária
Almenara/ Jacinto	0,023	-0,061	0,025	-13,115	-22,882	-2,111	Decrescente
Araçuaí	0,107	0,053	0,031	13,102	-2,933	31,787	Estacionária
Araxá	0,166	-0,032	0,022	-7,198	-16,786	3,495	Estacionária
Barbacena	0,097	-0,050	0,028	-10,787	-22,270	2,392	Estacionária
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	0,492	0,020	0,028	4,674	-8,756	20,081	Estacionária
Betim	0,360	0,033	0,035	7,773	-8,909	27,510	Estacionária
Bocaiúva	0,449	0,021	0,027	4,878	-7,882	19,406	Estacionária
Bom Despacho	0,074	-0,068	0,036	-14,412	-28,012	1,757	Estacionária
Brasília De Minas / São Francisco	0,714	-0,011	0,030	-2,578	-15,965	12,942	Estacionária
Campo Belo	0,897	-0,007	0,050	-1,495	-22,698	25,523	Estacionária
Carangola	0,574	0,016	0,027	3,653	-9,184	18,305	Estacionária
Caratinga	0,933	-0,004	0,043	-0,828	-19,339	21,931	Estacionária
Cássia	0,892	-0,004	0,028	-0,899	-13,712	13,815	Estacionária
Congonhas	0,084	0,042	0,023	10,209	-1,488	23,295	Estacionária
Conselheiro Lafaiete	0,475	0,019	0,027	4,565	-8,100	18,976	Estacionária
Contagem	0,074	-0,060	0,032	-12,904	-25,311	1,564	Estacionária
Coração De Jesus	0,043	0,038	0,017	9,047	0,282	18,578	Crescente
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,519	0,041	0,062	9,847	-18,698	48,413	Estacionária
Curvelo	0,098	-0,053	0,030	-11,433	-23,517	2,560	Estacionária
Diamantina	0,008	-0,081	0,027	-16,999	-27,331	-5,200	Decrescente
Divinópolis	0,965	0,002	0,041	0,417	-17,606	22,383	Estacionária
Formiga	0,005	-0,111	0,035	-22,555	-34,642	-8,232	Decrescente
Francisco Sá	0,896	0,004	0,031	0,950	-13,101	17,273	Estacionária
Frutal / Iturama	0,896	0,006	0,042	1,282	-17,303	24,044	Estacionária
Governador Valadares	0,827	0,003	0,014	0,734	-6,021	7,975	Estacionária
Guanhães	0,636	-0,012	0,024	-2,640	-13,421	9,484	Estacionária
Guaxupé	0,586	0,029	0,053	6,958	-17,192	38,151	Estacionária
Ipatinga	0,110	-0,064	0,038	-13,725	-28,327	3,852	Estacionária
Itabira	0,334	-0,054	0,054	-11,720	-32,256	15,040	Estacionária
Itajubá	0,767	0,015	0,051	3,601	-19,156	32,765	Estacionária
Itambacuri	0,800	-0,008	0,030	-1,734	-14,901	13,470	Estacionária
Itaobim	0,772	0,017	0,059	4,093	-21,887	38,714	Estacionária
Itaúna	0,000	-0,100	0,024	-20,540	-29,116	-10,927	Decrescente
Ituiutaba	0,017	-0,068	0,026	-14,540	-24,663	-3,057	Decrescente
Janaúba / Monte Azul	0,748	0,014	0,041	3,163	-15,664	26,192	Estacionária
Januária	0,545	-0,022	0,035	-4,898	-19,921	12,943	Estacionária
João Monlevade	0,016	0,065	0,025	16,232	3,099	31,038	Crescente
João Pinheiro	0,108	0,049	0,029	11,886	-2,752	28,728	Estacionária
Juiz De Fora	0,045	-0,078	0,036	-16,363	-29,788	-0,371	Decrescente
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,463	-0,053	0,071	-11,534	-37,337	24,892	Estacionária
Lavras	0,696	-0,012	0,031	-2,781	-16,312	12,937	Estacionária
Leopoldina / Cataguases	0,807	0,017	0,067	3,897	-25,019	43,966	Estacionária
Lima Duarte	0,840	0,005	0,023	1,105	-9,725	13,234	Estacionária
Manga	0,044	-0,060	0,028	-12,847	-23,799	-0,322	Decrescente



**APÊNDICE 11:** Tabela 11: Complemento – Tendência dos Indicadores Epidemiológicos, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 - Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano (Conclusão).

Indicador	P-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
Manhuaçu	0,067	-0,068	0,035	-14,537	-27,877	1,270	Estacionária
Mantena	0,067	-0,054	0,028	-11,777	-22,957	1,024	Estacionária
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,021	0,066	0,026	16,413	2,550	32,150	Crescente
Montes Claros	0,006	0,083	0,027	20,997	6,238	37,807	Crescente
Muriae	0,002	-0,111	0,031	-22,604	-33,426	-10,024	Decrescente
Nanuque	0,845	0,006	0,030	1,373	-12,331	17,218	Estacionária
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,076	-0,042	0,022	-9,205	-18,529	1,185	Estacionária
Ouro Preto	0,321	-0,052	0,051	-11,201	-30,547	13,535	Estacionária
Padre Paraíso	0,811	0,013	0,055	3,120	-21,024	34,645	Estacionária
Pará De Minas	0,700	-0,009	0,024	-2,103	-12,689	9,767	Estacionária
Passos	0,888	0,007	0,049	1,623	-19,854	28,855	Estacionária
Patos De Minas	0,581	-0,018	0,033	-4,163	-18,317	12,445	Estacionária
Patrocínio / Monte Carmelo	0,882	0,007	0,044	1,524	-17,854	25,472	Estacionária
Peçanha/ São João Evangelista	0,211	0,030	0,023	7,045	-4,177	19,581	Estacionária
Pedra Azul	0,710	0,023	0,060	5,371	-21,361	41,191	Estacionária
Pirapora	0,066	-0,086	0,044	-17,894	-33,631	1,574	Estacionária
Piumhi	0,389	0,024	0,027	5,626	-7,319	20,379	Estacionária
Poços De Caldas	0,891	0,006	0,042	1,368	-17,543	24,616	Estacionária
Ponte Nova	0,560	0,017	0,029	4,072	-9,681	19,919	Estacionária
Pouso Alegre	0,306	-0,032	0,030	-7,041	-19,693	7,604	Estacionária
Resplendor	0,183	-0,041	0,030	-8,993	-21,171	5,067	Estacionária
Salinas	0,633	-0,023	0,047	-5,170	-24,684	19,401	Estacionária
Santa Maria Do Suaçuí	0,889	0,003	0,018	0,584	-7,763	9,686	Estacionária
Santos Dumont	0,005	0,027	0,009	6,479	2,122	11,021	Crescente
São Gotardo	0,480	0,022	0,030	5,146	-9,222	21,789	Estacionária
São João Del Rei	0,847	-0,005	0,024	-1,068	-11,881	11,072	Estacionária
São João Nepomuceno / Bicas	0,111	0,016	0,010	3,735	-0,949	8,641	Estacionária
São Lourenço / Caxambu	0,022	-0,099	0,039	-20,321	-34,134	-3,611	Decrescente
São Sebastião Do Paraíso	0,819	-0,012	0,051	-2,665	-23,879	24,462	Estacionária
Serro	0,322	0,061	0,060	15,172	-14,033	54,298	Estacionária
Sete Lagoas	0,816	-0,005	0,020	-1,092	-10,340	9,110	Estacionária
Taiobeiras	0,866	-0,009	0,050	-1,963	-23,170	25,099	Estacionária
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,384	0,021	0,023	4,921	-6,342	17,538	Estacionária
Três Corações	0,833	-0,007	0,033	-1,593	-15,995	15,277	Estacionária
Três Pontas	0,170	-0,051	0,036	-11,069	-25,207	5,741	Estacionária
Ubá	0,121	0,057	0,035	14,069	-3,837	35,309	Estacionária
Uberaba	0,012	-0,093	0,033	-19,258	-31,243	-5,185	Decrescente
Uberlândia / Araguari	0,001	0,029	0,007	6,860	3,215	10,634	Crescente
Unai	0,700	0,010	0,026	2,396	-9,883	16,348	Estacionária
Varginha	0,031	-0,084	0,036	-17,680	-30,965	-1,838	Decrescente
Vespasiano	0,582	-0,018	0,032	-4,034	-17,825	12,072	Estacionária
Viçosa	0,131	-0,060	0,038	-12,963	-27,692	4,765	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*

**APÊNDICE 12:** Tabela 14 – Complemento: Indicadores Operacionais da hanseníase por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Indicador	Macrorregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*	
<b>Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano</b>	Centro	14,9	12,0	10,3	11,7	10,6	11,0	-	13,3	10,6	15,2	13,6	15,9	14,7	11,7	18,4	21,7	16,1	16,9	19,0	9,6	<b>14,1</b>	
	Centro Sul	15,8	19,4	24,0	29,4	10,0	11,8	-	13,3	13,6	10,0	18,2	18,2	0,0	33,3	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>11,8</b>
	Jequitinhonha	27,1	22,9	8,3	5,7	7,3	15,4	-	16,3	28,3	22,9	21,2	40,7	20,7	35,3	33,3	24,2	33,3	15,4	19,0	22,2	22,2	<b>22,1</b>
	Leste	4,1	6,6	7,4	3,9	5,0	4,6	-	8,0	8,0	8,4	4,0	4,5	6,1	6,2	7,0	8,3	3,7	6,7	5,3	10,7	10,7	<b>6,2</b>
	Leste Do Sul	11,6	15,5	10,7	18,7	12,9	23,8	-	15,1	20,8	2,3	18,4	9,4	15,8	4,5	18,2	15,0	10,3	5,0	15,8	11,1	11,1	<b>13,4</b>
	Nordeste	7,3	9,1	10,0	8,3	13,6	12,9	-	4,7	7,2	11,4	11,0	12,6	11,5	9,7	10,4	13,8	19,8	5,0	9,5	13,0	13,0	<b>10,6</b>
	Noroeste	4,3	4,9	6,5	8,1	7,8	4,5	-	7,0	6,6	4,6	7,1	11,4	3,6	14,9	11,9	9,6	2,3	11,5	22,4	11,4	11,4	<b>8,4</b>
	Norte	9,6	8,2	15,3	7,6	10,3	9,5	-	13,7	8,1	11,2	5,4	7,6	5,5	12,4	9,6	9,1	9,9	9,4	11,8	27,8	27,8	<b>10,6</b>
	Oeste	17,5	20,7	9,9	21,3	14,6	18,3	-	8,2	9,9	13,3	6,8	24,5	16,3	4,7	7,7	10,8	0,0	11,8	8,0	10,0	10,0	<b>12,3</b>
	Sudeste	11,1	14,0	12,2	11,8	12,9	12,2	-	12,2	17,4	17,6	13,9	16,4	18,2	12,2	21,7	21,6	13,0	18,8	65,0	20,0	20,0	<b>18,0</b>
Sul	13,4	16,9	11,3	12,3	15,8	18,7	-	19,3	9,3	23,3	19,0	12,5	12,3	19,6	12,6	15,1	16,9	16,1	23,4	14,0	14,0	<b>15,9</b>	
Triângulo Do N.	7,4	5,4	6,1	6,3	12,1	10,5	-	11,1	11,3	13,2	10,4	14,5	8,4	11,0	11,0	15,7	11,6	13,6	20,7	6,7	6,7	<b>10,9</b>	
Triângulo Do Sul	10,2	10,5	17,0	8,6	13,1	12,2	-	8,4	8,6	6,7	2,0	4,8	5,2	5,6	4,8	7,5	19,4	12,5	16,0	11,8	11,8	<b>9,7</b>	
Vale Do Aço	9,1	7,5	9,4	7,7	7,8	7,7	-	9,1	2,8	12,5	5,9	4,3	10,9	7,8	9,7	10,2	7,3	17,5	32,4	5,4	5,4	<b>9,7</b>	
<b>Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes</b>	Centro	-	-	74,2	77,8	79,1	85,9	86,1	87,6	88,9	82,9	85,3	87,3	83,5	80,7	86,4	83,2	77,7	83,1	78,3	62,5	62,5	<b>81,7</b>
	Centro Sul	-	-	87,5	79,4	87,0	87,5	95,8	88,9	93,3	94,7	87,5	83,3	90,0	61,5	80,0	90,0	81,8	71,4	100	0,0	0,0	<b>81,1</b>
	Jequitinhonha	-	-	91,5	90,3	94,0	86,7	92,6	95,1	90,7	91,3	90,9	88,4	89,2	90,7	97,0	100	95,2	88,6	85,2	80,4	80,4	<b>91,0</b>
	Leste	-	-	84,0	86,6	88,6	86,8	88,3	87,3	91,7	92,0	89,7	90,0	89,6	92,6	89,0	92,3	95,2	94,3	83,4	88,5	88,5	<b>89,4</b>
	Leste Do Sul	-	-	80,5	86,8	72,9	93,8	84,8	79,7	79,3	92,9	78,8	88,1	97,9	83,9	87,5	68,2	87,1	86,2	70,8	57,7	57,7	<b>82,1</b>
	Nordeste	-	-	82,8	87,3	87,0	87,5	89,7	89,1	88,9	93,0	92,9	90,9	92,6	90,3	92,7	93,3	93,8	88,7	81,0	78,6	78,6	<b>88,9</b>
	Noroeste	-	-	90,6	91,1	86,2	89,8	91,1	88,8	85,6	89,1	93,0	83,2	67,3	85,5	85,9	75,9	87,5	87,3	80,0	79,7	79,7	<b>85,4</b>
	Norte	-	-	84,9	88,3	92,4	91,0	90,4	90,0	92,7	95,0	89,2	88,7	92,5	95,3	91,6	89,2	86,6	88,9	92,0	86,6	86,6	<b>90,3</b>
	Oeste	-	-	80,6	88,3	88,0	90,6	92,9	87,5	94,0	91,7	94,8	92,8	87,2	84,2	98,0	90,7	76,3	82,6	75,8	75,0	75,0	<b>87,3</b>
	Sudeste	-	-	83,3	76,6	83,7	89,4	89,8	96,3	96,0	95,1	94,7	93,2	92,0	93,9	93,3	88,9	82,1	97,5	85,7	82,1	82,1	<b>89,7</b>
Sul	-	-	91,2	92,5	92,4	90,9	93,3	95,1	92,4	93,9	93,7	94,2	93,1	97,2	93,1	88,5	86,2	85,7	81,1	73,4	73,4	<b>90,4</b>	
Triângulo Do N.	-	-	89,1	93,3	87,6	84,7	88,4	87,8	91,2	86,8	82,4	88,8	86,3	80,5	88,5	87,0	87,8	80,3	80,8	75,0	75,0	<b>85,9</b>	
Triângulo Do Sul	-	-	78,2	90,2	87,4	90,6	83,0	83,0	86,5	86,4	88,7	89,5	91,9	89,7	78,0	79,5	72,7	79,5	52,4	48,3	48,3	<b>80,9</b>	
Vale Do Aço	-	-	87,6	87,0	88,3	83,6	84,3	83,0	86,3	91,2	89,7	93,0	87,8	88,5	91,3	85,1	90,0	86,5	91,5	82,2	82,2	<b>87,6</b>	
<b>Proporção de casos novos de hanseníase</b>	Centro	96,9	95,6	95,2	95,7	93,2	89,6	-	93,8	95,9	95,6	95,1	94,8	93,0	90,9	87,0	85,1	83,6	86,6	80,6	76,1	76,1	<b>90,8</b>
	Centro Sul	100	97,3	100	100	100	100	-	100	100	100	100	91,7	91,7	83,3	85,7	92,9	100	100	100	85,7	100	<b>96,2</b>
	Jequitinhonha	100	100	100	100	98,2	100	-	94,2	100	100	100	100	100	90,6	97,1	97,5	100	96,4	97,5	93,3	90,0	<b>97,6</b>

**APÊNDICE 12:** Tabela 14 – Complemento: Indicadores Operacionais da hanseníase por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Indicador	Macrorregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MÉDIA*
<b>com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico</b>	Leste	99,8	99,6	100	99,1	98,7	98,7	-	98,4	99,0	98,9	99,2	100	99,4	98,8	99,3	97,7	95,9	96,7	96,4	92,6	<b>98,3</b>
	Leste Do Sul	100	100	100	100	97,9	100	-	97,2	98,1	95,6	88,4	84,2	90,5	88,0	97,1	90,9	96,7	83,3	90,5	75,0	<b>93,3</b>
	Nordeste	100	99,3	100	100	99,5	99,6	-	99,5	100	98,9	100	95,6	92,0	93,6	100	96,5	93,8	97,6	93,5	89,6	<b>97,3</b>
	Noroeste	99,5	100	98,8	98,1	99,5	96,2	-	95,8	94,6	99,1	96,1	91,7	86,2	77,1	83,1	91,2	84,3	88,4	90,6	100	<b>93,2</b>
	Norte	97,6	97,8	99,6	98,1	99,6	97,6	-	96,4	98,8	96,9	97,7	96,0	91,6	94,6	94,4	93,6	88,3	95,9	91,5	88,3	<b>95,5</b>
	Oeste	100	97,9	96,8	97,4	96,1	92,4	-	90,4	94,8	96,8	96,7	96,1	94,2	93,5	72,2	86,0	78,6	68,0	89,3	80,0	<b>90,4</b>
	Sudeste	100	99,2	98,8	99,5	97,5	97,8	-	97,4	98,9	97,4	97,5	94,4	97,8	93,2	90,2	96,2	95,8	84,2	71,4	62,5	<b>93,1</b>
	Sul	99,7	99,3	100	100	99,7	98,3	-	99,4	99,4	96,8	100	98,1	98,3	97,9	92,6	96,6	95,9	92,5	94,1	86,2	<b>97,1</b>
	Triângulo Do N.	100	100	100	99,5	99,5	97,9	-	98,4	98,1	97,3	100	99,3	99,1	98,1	99,4	98,8	97,7	98,1	98,3	96,2	<b>98,7</b>
	Triângulo Do Sul	98,9	94,1	98,9	99,3	98,0	99,0	-	98,8	96,7	96,8	94,4	94,0	98,3	90,0	95,5	97,6	81,6	86,5	86,2	89,5	<b>94,4</b>
Vale Do Aço	99,1	98,4	97,0	96,6	96,0	90,4	-	94,6	95,5	87,1	93,4	83,1	85,3	81,0	93,9	90,7	83,7	88,9	85,0	90,2	<b>91,1</b>	
<b>Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes</b>	Centro	-	-	5,2	4,0	9,2	5,0	6,4	5,9	5,2	8,6	6,3	4,9	5,6	5,6	2,1	7,1	7,8	4,1	4,4	4,2	<b>5,6</b>
	Centro Sul	-	-	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	10,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,7</b>
	Jequitinhonha	-	-	0,0	0,0	0,0	4,0	1,9	1,6	1,9	2,2	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	2,2	<b>1,0</b>
	Leste	-	-	0,5	1,0	2,3	4,9	5,1	2,8	4,1	2,4	2,8	1,9	3,6	1,5	2,3	1,4	0,0	0,6	6,7	2,5	<b>2,6</b>
	Leste Do Sul	-	-	0,0	0,0	3,1	1,0	1,0	4,1	11,0	1,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	3,2	3,4	12,5	0,0	<b>3,2</b>
	Nordeste	-	-	0,0	0,0	5,2	5,1	2,6	3,3	1,3	1,6	0,5	0,0	0,7	1,4	1,0	0,8	2,1	3,8	2,9	6,8	<b>2,2</b>
	Noroeste	-	-	1,6	0,0	2,2	2,4	2,3	2,4	6,2	0,9	4,0	4,7	3,8	6,0	3,8	8,9	1,4	1,8	3,6	0,0	<b>3,1</b>
	Norte	-	-	0,0	0,5	2,4	2,4	2,3	2,9	1,6	0,6	1,8	0,9	0,0	2,4	3,4	1,7	3,9	1,0	1,8	3,2	<b>1,8</b>
	Oeste	-	-	1,9	0,0	0,0	0,0	1,6	1,0	0,9	0,0	0,0	1,4	4,3	5,3	0,0	4,7	0,0	2,2	0,0	0,0	<b>1,3</b>
	Sudeste	-	-	4,9	5,8	3,4	2,8	3,6	0,9	1,0	1,2	2,7	4,5	2,7	0,0	2,2	4,4	5,4	0,0	8,2	5,1	<b>3,3</b>
Sul	-	-	0,3	0,0	1,3	3,3	2,2	2,0	0,5	1,1	1,4	1,9	0,8	0,0	1,7	3,4	0,0	2,2	1,4	0,0	<b>1,3</b>	
Triângulo Do N.	-	-	0,9	0,0	1,3	1,5	0,5	2,3	1,1	0,5	0,7	2,8	2,2	2,5	1,4	4,1	3,6	6,6	4,1	6,1	<b>2,3</b>	
Triângulo Do Sul	-	-	0,0	0,0	0,9	0,0	5,7	6,0	0,0	0,0	5,7	3,5	3,2	1,7	3,4	2,6	9,1	5,1	0,0	3,4	<b>2,8</b>	
Vale Do Aço	-	-	0,8	0,4	2,4	4,2	3,9	3,8	5,3	2,2	1,9	0,0	1,1	5,1	2,9	0,0	5,0	0,0	0,0	2,2	<b>2,3</b>	
<b>Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados</b>	Centro	-	-	46,6	50,5	42,0	51,3	61,3	66,0	67,3	76,1	77,3	75,6	67,1	74,9	84,9	82,4	86,9	82,0	75,7	71,7	<b>68,9</b>
	Centro Sul	-	-	40,0	14,3	8,2	23,7	67,5	71,4	93,3	97,1	100,0	68,4	86,0	50,0	100,0	80,8	94,1	90,5	100,0	0,0	<b>65,9</b>
	Jequitinhonha	-	-	36,0	33,3	40,4	49,6	65,2	87,4	86,7	93,0	76,9	83,7	99,4	96,5	100,0	100,0	101,2	96,0	87,2	83,6	<b>78,7</b>
	Leste	-	-	46,9	44,3	54,0	64,2	67,8	69,7	68,8	80,0	85,1	91,0	90,4	99,1	96,1	93,8	92,4	96,3	84,9	77,7	<b>77,9</b>
	Leste Do Sul	-	-	17,9	8,2	13,6	26,3	33,9	47,7	57,5	81,8	90,4	92,5	94,6	99,0	97,5	97,6	101,1	86,6	83,1	73,2	<b>66,8</b>
Nordeste	-	-	32,5	40,8	41,5	51,2	58,1	59,8	59,4	73,1	83,7	87,5	92,5	90,5	93,5	96,8	98,4	85,6	94,4	85,2	<b>73,6</b>	

**APÊNDICE 12:** Tabela 14 – Complemento: Indicadores Operacionais da hanseníase por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão)..

<b>Indicador</b>	<b>Macrorregião</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>MÉDIA*</b>
<b>nos anos das coortes</b>	Noroeste	-	-	23,3	31,1	34,9	38,1	47,9	66,9	70,2	77,3	85,4	78,8	91,2	91,4	98,6	98,8	98,9	99,3	104,3	85,6	<b>73,4</b>
	Norte	-	-	53,1	54,1	51,0	36,6	46,6	64,0	76,1	91,6	85,7	89,0	93,0	94,9	97,1	98,1	97,3	86,6	87,8	80,9	<b>76,9</b>
<b>(continuação proporção de contatos</b>	Oeste	-	-	37,5	36,9	61,9	52,8	71,7	71,5	88,2	89,0	91,1	93,4	91,2	89,1	96,8	101,7	80,0	72,3	70,5	71,1	<b>75,9</b>
	Sudeste	-	-	32,7	50,4	38,1	41,7	53,0	60,3	82,9	93,9	91,1	91,0	96,3	95,9	94,6	96,0	91,2	81,5	91,5	84,7	<b>75,9</b>
<b>examinados de casos novos de hanseníase)</b>	Sul	-	-	74,0	67,6	55,2	55,3	67,1	74,2	92,3	93,3	97,8	100,6	97,8	95,6	97,2	99,3	90,6	89,5	81,3	76,3	<b>83,6</b>
	Triângulo Do N.	-	-	37,7	24,3	45,4	50,4	61,8	70,5	83,1	81,1	88,7	92,4	97,5	95,1	97,6	97,2	93,0	94,1	80,9	80,5	<b>76,2</b>
	Triângulo Do Sul	-	-	27,0	28,6	41,9	41,3	28,5	61,9	55,9	80,9	82,2	81,1	89,4	98,4	99,4	95,8	91,9	94,0	65,5	82,3	<b>69,2</b>
	Vale Do Aço	-	-	45,6	14,1	24,8	42,0	56,3	56,4	65,9	68,5	82,0	75,6	86,0	88,0	99,4	96,1	90,2	76,8	80,9	61,0	<b>67,2</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: - Valor não calculado; \* Média dos anos.

**APÊNDICE 13:** Tabela 15 - Complemento: Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Indicador	Macrorregião	p-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
<b>Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano</b>	Centro	0,022	0,008	0,003	1,873	0,293	3,478	Crescente
	Centro Sul	0,000	-0,135	0,028	-26,683	-36,131	-15,838	Decrescente
	Jequitinhonha	0,297	0,013	0,012	2,962	-2,781	9,044	Estacionária
	Leste	0,233	0,006	0,005	1,368	-0,958	3,749	Estacionária
	Leste Do Sul	0,130	-0,010	0,006	-2,203	-5,057	0,736	Estacionária
	Nordeste	0,421	0,005	0,006	1,088	-1,676	3,930	Estacionária
	Noroeste	0,033	0,018	0,008	4,324	0,362	8,442	Crescente
	Norte	0,388	0,006	0,006	1,280	-1,747	4,400	Estacionária
	Oeste	0,026	-0,035	0,015	-7,829	-14,146	-1,047	Decrescente
	Sudeste	0,002	0,017	0,005	3,974	1,626	6,376	Crescente
<b>Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes</b>	Sul	0,158	0,004	0,003	0,980	-0,423	2,403	Estacionária
	Triângulo N.	0,025	0,013	0,005	3,074	0,417	5,801	Crescente
	Triângulo S.	0,917	-0,002	0,015	-0,369	-7,445	7,247	Estacionária
	Vale Do Aço	0,190	0,010	0,007	2,262	-1,217	5,864	Estacionária
	Centro	0,347	-0,003	0,003	-0,651	-2,055	0,773	Estacionária
	Centro Sul	0,024	-0,010	0,004	-2,224	-4,051	-0,362	Decrescente
	Jequitinhonha	0,298	-0,002	0,002	-0,429	-1,266	0,415	Estacionária
	Leste	0,135	0,001	0,001	0,275	-0,093	0,646	Estacionária
	Leste Do Sul	0,157	-0,004	0,002	-0,833	-2,006	0,354	Estacionária
	Nordeste	0,662	-0,001	0,002	-0,245	-1,394	0,918	Estacionária
<b>Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico</b>	Noroeste	0,032	-0,003	0,001	-0,728	-1,378	-0,073	Decrescente
	Norte	0,964	0,000	0,001	0,008	-0,368	0,386	Estacionária
	Oeste	0,188	-0,003	0,002	-0,618	-1,560	0,332	Estacionária
	Sudeste	0,792	0,001	0,002	0,127	-0,867	1,131	Estacionária
	Sul	0,066	-0,005	0,003	-1,200	-2,466	0,083	Estacionária
	Triângulo N.	0,003	-0,003	0,001	-0,667	-1,059	-0,273	Decrescente
	Triângulo S.	0,063	-0,011	0,005	-2,417	-4,901	0,132	Estacionária
	Vale Do Aço	0,524	0,000	0,001	0,107	-0,239	0,453	Estacionária
	Centro	0,006	-0,005	0,002	-1,087	-1,813	-0,356	Decrescente
	Centro Sul	0,308	-0,001	0,001	-0,327	-0,981	0,332	Estacionária
<b>Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados</b>	Jequitinhonha	0,014	-0,001	0,001	-0,322	-0,570	-0,074	Decrescente
	Leste	0,020	-0,001	0,001	-0,313	-0,569	-0,055	Decrescente
	Leste Do Sul	0,000	-0,004	0,001	-0,910	-1,293	-0,525	Decrescente
	Nordeste	0,001	-0,002	0,000	-0,426	-0,656	-0,195	Decrescente
	Noroeste	0,323	-0,002	0,002	-0,440	-1,348	0,476	Estacionária
	Norte	0,000	-0,002	0,000	-0,474	-0,628	-0,320	Decrescente
	Oeste	0,001	-0,006	0,001	-1,260	-1,900	-0,615	Decrescente
	Sudeste	0,027	-0,010	0,004	-2,242	-4,168	-0,277	Decrescente
	Sul	0,000	-0,002	0,000	-0,473	-0,679	-0,267	Decrescente
	Triângulo N.	0,003	0,000	0,000	-0,112	-0,180	-0,044	Decrescente
Triângulo S.	0,000	-0,003	0,001	-0,670	-1,002	-0,337	Decrescente	
Vale Do Aço	0,002	-0,003	0,001	-0,662	-1,057	-0,266	Decrescente	
Centro	0,211	-0,007	0,005	-1,590	-4,110	0,996	Estacionária	
Centro Sul	0,950	-0,003	0,052	-0,749	-22,808	27,615	Estacionária	
Jequitinhonha	0,902	0,005	0,043	1,239	-17,829	24,732	Estacionária	
Leste	0,935	-0,002	0,027	-0,506	-12,589	13,247	Estacionária	
Leste Do Sul	0,682	0,020	0,048	4,698	-16,982	32,039	Estacionária	
Nordeste	0,157	0,057	0,038	13,994	-5,348	37,290	Estacionária	
Noroeste	0,728	0,009	0,025	2,034	-9,490	15,024	Estacionária	

**APÊNDICE 13:** Tabela 15 - Complemento: Tendência dos Indicadores Operacionais da hanseníase por macrorregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Indicador	Macrorregião	p-valor*	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
<b>nos anos das coortes</b>	Norte	0,178	0,034	0,024	8,096	-3,791	21,453	Estacionária
	Oeste	0,868	0,005	0,031	1,200	-12,831	17,489	Estacionária
	Sudeste	0,487	-0,016	0,022	-3,551	-13,356	7,363	Estacionária
	Sul	0,758	-0,008	0,024	-1,715	-12,532	10,440	Estacionária
	Triângulo N.	0,000	0,066	0,010	16,524	11,061	22,256	Crescente
	Triângulo S.	0,063	0,065	0,033	16,159	-0,841	36,074	Estacionária
	Vale Do Aço	0,155	-0,040	0,027	-8,799	-19,921	3,868	Estacionária
<b>Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes</b>	Centro	0,011	0,013	0,004	3,017	0,802	5,281	Crescente
	Centro Sul	0,380	-0,052	0,058	-11,276	-32,936	17,378	Estacionária
	Jequitinhonha	0,034	0,022	0,009	5,202	0,467	10,159	Crescente
	Leste	0,052	0,014	0,006	3,167	-0,014	6,451	Estacionária
	Leste Do Sul	0,040	0,041	0,018	9,889	0,544	20,102	Crescente
	Nordeste	0,003	0,025	0,007	5,868	2,281	9,580	Crescente
	Noroeste	0,006	0,033	0,010	7,954	2,640	13,543	Crescente
	Norte	0,073	0,014	0,007	3,343	-0,322	7,143	Estacionária
	Oeste	0,104	0,016	0,009	3,662	-0,805	8,330	Estacionária
	Sudeste	0,009	0,024	0,008	5,699	1,623	9,937	Crescente
	Sul	0,671	0,003	0,007	0,659	-2,519	3,942	Estacionária
	Triângulo N.	0,028	0,022	0,009	5,196	0,653	9,944	Crescente
	Triângulo S.	0,002	0,030	0,008	7,135	2,957	11,482	Crescente
	Vale Do Aço	0,043	0,024	0,011	5,619	0,213	11,316	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria;

Notas: Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*;

**APÊNDICE 14:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Águas Formosas	0,0	0,0	33,3	8,0	0,0	25,0	14,3	11,8	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>7,6</b>
Além Paraíba	0,0	0,0	0,0	57,1	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	<b>5,7</b>
Alfenas / Machado	6,8	9,1	7,0	2,7	16,0	8,0	11,1	0,0	11,8	12,0	4,8	0,0	0,0	8,7	4,3	7,7	0,0	9,1	0,0	<b>6,3</b>
Almenara/ Jacinto	5,8	15,4	9,0	6,0	8,7	9,5	2,3	5,1	8,0	9,8	10,6	13,9	7,1	2,9	18,4	26,7	2,3	7,0	0,0	<b>8,9</b>
Araçuaí	13,9	16,1	2,3	0,0	0,0	12,5	0,0	18,2	5,3	10,5	34,4	23,5	39,3	20,0	11,8	25,0	14,3	8,7	33,3	<b>15,2</b>
Araxá	6,7	0,0	12,5	13,3	12,5	0,0	7,1	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	<b>5,9</b>
Barbacena	33,3	36,4	50,0	60,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	66,7	100,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	<b>23,7</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	11,9	11,5	9,3	12,5	9,7	9,9	10,9	9,6	13,0	17,0	13,0	13,1	11,7	24,2	23,1	17,1	17,3	16,7	6,1	<b>13,6</b>
Betim	-	0,0	25,0	9,1	0,0	17,2	15,0	19,0	14,3	6,7	31,8	21,7	16,7	12,5	20,0	12,5	25,0	52,9	20,0	<b>17,7</b>
Bocaiúva	0,0	0,0	33,3	0,0	25,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	50,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>15,3</b>
Bom Despacho	11,1	10,0	12,0	10,0	5,6	0,0	0,0	5,3	5,6	11,8	33,3	7,7	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	33,3	<b>8,1</b>
Brasília De Minas / São Francisco	11,1	0,0	23,3	6,7	6,5	13,9	10,5	9,1	9,1	5,0	20,0	0,0	12,5	10,0	7,7	0,0	20,0	4,8	5,3	<b>9,2</b>
Campo Belo	50,0	58,3	12,9	12,9	10,5	45,5	0,0	0,0	25,0	16,7	25,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	<b>16,5</b>
Carangola	7,1	17,6	5,9	41,7	0,0	40,0	0,0	15,4	0,0	16,7	42,9	0,0	-	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0	33,3	<b>20,6</b>
Caratinga	6,4	9,7	2,0	14,3	22,0	11,5	7,7	0,0	12,0	10,5	0,0	12,5	4,8	6,3	12,5	8,3	42,9	50,0	12,5	<b>12,9</b>
Cássia	16,7	50,0	0,0	-	50,0	-	0,0	0,0	-	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	66,7	-	-	0,0	<b>27,4</b>
Congonhas	0,0	50,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	<b>5,2</b>
Conselheiro Lafaiete	-	0,0	33,3	16,7	25,0	0,0	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	<b>11,5</b>
Contagem	0,0	0,0	0,0	11,8	10,7	10,0	0,0	3,2	11,1	4,8	15,8	0,0	5,0	0,0	11,1	37,5	16,7	14,3	28,6	<b>9,5</b>
Coração De Jesus	-	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	-	0,0	<b>7,1</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	3,4	0,0	16,3	4,5	0,0	0,0	12,5	3,3	9,1	0,0	6,3	12,5	12,5	28,6	0,0	0,0	9,1	50,0	0,0	<b>8,8</b>
Curvelo	13,2	10,8	0,0	3,7	7,7	8,0	4,0	7,7	28,6	0,0	14,3	29,4	7,7	33,3	14,3	0,0	33,3	0,0	11,1	<b>12,0</b>
Diamantina	61,5	36,4	40,0	18,8	18,8	15,4	54,5	38,5	33,3	33,3	0,0	0,0	25,0	66,7	42,9	50,0	0,0	50,0	0,0	<b>30,8</b>
Divinópolis	7,4	25,0	0,0	0,0	7,7	9,1	0,0	0,0	11,1	0,0	40,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>5,8</b>
Formiga	29,2	20,0	16,7	55,6	18,8	35,7	12,5	16,7	25,0	0,0	0,0	40,0	12,5	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>16,6</b>
Francisco Sá	0,0	-	66,7	50,0	25,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	<b>12,6</b>
Frutal / Iturama	13,3	0,0	27,3	11,1	0,0	15,4	16,7	0,0	8,3	7,7	12,5	8,3	12,5	0,0	0,0	11,1	0,0	11,1	20,0	<b>9,2</b>
Governador Valadares	3,3	6,5	6,3	3,2	4,6	4,7	6,9	5,9	6,0	2,5	5,2	1,9	5,7	6,0	7,8	3,8	2,5	4,2	8,8	<b>5,0</b>
Guanhães	15,4	20,8	7,7	18,2	36,4	33,3	100,0	0,0	0,0	-	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	<b>16,6</b>
Guaxupé	45,5	15,4	13,3	5,0	25,0	14,3	9,1	11,1	10,0	0,0	9,1	11,1	25,0	0,0	0,0	20,0	50,0	0,0	-	<b>14,7</b>
Ipatinga	14,1	7,8	10,2	5,2	4,5	8,8	7,9	3,9	14,6	8,6	6,5	8,3	7,1	7,7	14,3	9,1	13,6	12,5	5,9	<b>9,0</b>

**APÊNDICE 14:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Itabira	25,0	8,4	17,1	10,0	0,0	11,1	68,8	14,3	75,0	0,0	0,0	20,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>16,7</b>
Itajubá	5,3	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	40,0	0,0	66,7	20,0	16,7	-	50,0	33,3	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	<b>18,7</b>
Itambacuri	0,0	1,5	2,3	8,0	3,4	7,7	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	12,5	18,2	9,1	5,9	4,2	12,5	<b>5,2</b>
Itaobim	0,0	0,0	20,0	0,0	50,0	11,1	22,2	16,7	15,8	8,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	20,0	37,5	15,4	<b>12,6</b>
Itaúna	26,7	25,0	20,0	40,0	25,0	0,0	66,7	42,9	16,7	0,0	0,0	100,0	-	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-	<b>27,2</b>
Ituiutaba	6,8	3,1	7,8	2,0	11,1	7,5	0,0	4,7	0,0	2,6	3,4	0,0	2,9	0,0	11,8	5,3	4,2	6,7	0,0	<b>4,2</b>
Janaúba / Monte Azul	33,3	10,0	15,8	16,7	17,6	13,3	23,1	10,0	9,1	10,0	0,0	20,0	14,3	11,1	14,3	0,0	25,0	8,3	16,7	<b>14,1</b>
Januária	27,8	13,6	25,7	5,0	7,7	0,0	0,0	7,1	33,3	8,3	8,7	4,0	0,0	9,1	22,2	16,7	9,7	2,9	11,1	<b>11,2</b>
João Monlevade	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	33,3	20,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	-	0,0	-	-	0,0	<b>11,0</b>
João Pinheiro	5,0	0,0	0,0	3,7	5,0	0,0	9,5	5,9	20,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	14,3	-	0,0	0,0	0,0	<b>3,8</b>
Juiz De Fora	5,0	15,2	9,5	12,9	4,5	25,0	0,0	23,8	17,6	13,6	5,6	30,0	11,1	37,5	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	<b>13,3</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	14,3	3,7	2,8	26,9	21,7	25,0	11,1	0,0	11,1	0,0	28,6	7,7	14,3	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	33,3	<b>11,9</b>
Lavras	6,7	37,5	6,3	36,4	7,1	6,3	16,7	0,0	16,7	12,5	0,0	11,1	0,0	33,3	28,6	0,0	15,4	40,0	66,7	<b>18,0</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	5,6	7,7	33,3	0,0	16,7	16,7	23,1	16,7	20,0	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	-	-	<b>12,1</b>
Lima Duarte	100,0	33,3	100,0	0,0	50,0	-	-	0,0	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>47,6</b>
Manga	40,0	0,0	11,1	0,0	0,0	11,1	16,7	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	<b>6,6</b>
Manhuaçu	12,3	14,8	6,3	17,7	9,7	23,9	15,2	26,2	3,2	20,0	8,7	9,1	0,0	17,9	15,4	5,9	0,0	30,0	14,3	<b>13,2</b>
Mantena	6,1	5,7	8,1	3,6	8,2	5,2	7,4	9,6	9,0	2,9	3,2	9,1	6,7	3,6	8,1	6,1	19,0	0,0	9,1	<b>6,9</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	33,3	20,0	0,0	12,5	7,7	33,3	16,7	0,0	0,0	16,7	30,0	0,0	0,0	40,0	0,0	20,0	20,0	16,7	50,0	<b>16,7</b>
Montes Claros	4,0	1,4	1,2	6,2	6,0	4,2	11,6	7,2	14,3	6,8	3,6	3,7	13,3	8,8	9,5	19,0	5,6	22,4	43,0	<b>10,1</b>
Muriae	16,7	12,0	10,0	13,6	23,5	3,2	15,4	40,0	18,2	0,0	14,3	33,3	0,0	50,0	25,0	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>15,2</b>
Nanuque	23,8	8,3	11,1	6,7	8,1	21,4	0,0	18,2	10,5	0,0	21,1	25,0	18,2	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	<b>9,7</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	7,7	0,0	16,7	37,5	30,0	40,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	<b>11,0</b>
Ouro Preto	-	-	-	25,0	20,0	15,0	28,6	0,0	66,7	0,0	100,0	33,3	25,0	0,0	100,0	50,0	0,0	0,0	0,0	<b>29,0</b>
Padre Paraíso	25,0	20,0	0,0	0,0	43,5	44,4	66,7	-	0,0	25,0	0,0	50,0	0,0	25,0	0,0	33,3	0,0	0,0	-	<b>19,6</b>
Pará De Minas	14,3	43,8	0,0	18,2	10,5	0,0	0,0	18,2	12,5	0,0	11,1	0,0	0,0	33,3	28,6	0,0	0,0	20,0	0,0	<b>11,1</b>
Passos	6,9	4,2	20,7	5,3	3,7	25,0	26,9	13,0	12,5	10,5	0,0	6,3	10,0	0,0	14,3	11,1	0,0	0,0	33,3	<b>10,7</b>
Patos De Minas	9,5	11,1	16,7	18,4	18,9	8,8	6,5	6,7	4,5	0,0	20,0	11,8	7,7	14,3	7,7	0,0	14,3	21,4	0,0	<b>10,4</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	9,7	8,6	0,0	0,0	15,4	10,7	4,8	15,4	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	12,5	33,3	0,0	<b>7,2</b>
Peçanha/ São João Evangelista	20,0	-	25,0	0,0	0,0	33,3	100,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>16,2</b>
Pedra Azul	50,0	0,0	20,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	50,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	<b>10,2</b>



**APÊNDICE 14:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Pirapora	4,7	16,3	15,1	8,6	9,3	9,8	8,8	16,1	12,0	3,7	4,2	4,5	5,9	4,5	0,0	6,3	0,0	0,0	11,1	<b>7,4</b>
Piumhi	20,0	11,1	38,5	12,5	33,3	0,0	18,2	10,0	40,0	66,7	0,0	0,0	20,0	0,0	25,0	0,0	33,3	20,0	0,0	<b>18,3</b>
Poços De Caldas	16,7	40,0	28,6	0,0	33,3	0,0	25,0	33,3	75,0	16,7	16,7	20,0	100,0	33,3	33,3	66,7	40,0	100,0	25,0	<b>37,0</b>
Ponte Nova	0,0	23,8	27,8	18,8	20,8	20,0	11,1	0,0	0,0	11,1	14,3	33,3	0,0	25,0	0,0	11,1	11,1	0,0	0,0	<b>12,0</b>
Pouso Alegre	22,2	16,7	11,8	18,2	18,8	10,0	10,0	11,1	23,1	27,8	23,1	23,8	17,6	0,0	11,1	28,6	22,2	28,6	0,0	<b>17,1</b>
Resplendor	3,9	8,5	11,0	6,4	3,9	2,7	10,8	17,4	18,8	17,4	4,2	20,0	8,3	13,3	11,1	2,1	14,3	7,7	28,6	<b>11,1</b>
Salinas	33,3	16,7	44,4	20,0	31,3	16,7	22,2	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	50,0	16,7	33,3	0,0	50,0	28,6	0,0	<b>19,8</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	-	-	0,0	-	25,0	0,0	-	-	0,0	50,0	-	0,0	-	-	0,0	100,0	-	<b>17,5</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Gotardo	-	25,0	10,0	33,3	15,4	0,0	0,0	50,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	<b>14,8</b>
São João Del Rei	13,3	11,1	16,7	16,7	11,1	20,0	0,0	15,4	25,0	0,0	0,0	0,0	50,0	20,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	<b>11,1</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	50,0	17,6	37,5	23,5	35,7	0,0	50,0	33,3	100,0	25,0	33,3	16,7	40,0	50,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>28,5</b>
São Sebastião Do Paraíso	23,1	10,0	7,4	10,2	10,8	27,8	18,4	8,3	0,0	18,2	5,9	0,0	27,3	50,0	0,0	10,0	10,0	25,0	11,1	<b>14,4</b>
Serro	25,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	66,7	100,0	76,9	28,6	-	66,7	37,5	100,0	20,0	36,4	0,0	<b>40,7</b>
Sete Lagoas	17,2	24,1	19,1	7,9	17,2	4,8	3,1	14,6	12,5	20,0	5,9	5,0	9,1	0,0	18,2	6,7	10,3	25,0	11,1	<b>12,2</b>
Taiobeiras	0,0	66,7	28,6	8,3	33,3	44,4	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	7,1	16,7	33,3	0,0	16,7	16,7	<b>16,7</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	7,4	10,3	11,3	10,4	15,1	11,0	4,4	7,7	26,8	21,2	19,5	11,4	11,8	17,6	25,0	20,0	0,0	4,5	28,6	<b>13,9</b>
Três Corações	20,0	7,1	12,5	16,7	22,2	50,0	30,0	28,6	100,0	46,7	25,0	33,3	50,0	25,0	33,3	25,0	33,3	25,0	100,0	<b>36,0</b>
Três Pontas	4,5	15,8	7,7	18,2	11,1	15,4	40,0	16,7	0,0	0,0	0,0	25,0	33,3	0,0	50,0	0,0	0,0	100,0	0,0	<b>17,8</b>
Ubá	12,0	15,8	19,0	5,1	13,3	10,0	18,2	7,1	15,4	20,7	17,9	17,4	19,0	18,5	21,9	14,8	22,7	73,3	25,0	<b>19,3</b>
Uberaba	10,3	13,0	14,3	7,2	14,6	14,3	7,0	10,4	4,7	0,0	2,4	5,3	4,3	5,9	10,3	23,5	13,0	23,1	11,1	<b>10,3</b>
Uberlândia / Araguari	7,5	8,7	6,0	8,6	12,4	12,0	16,8	13,6	21,7	15,5	20,7	11,4	14,0	12,9	16,7	13,1	15,6	22,4	9,8	<b>13,7</b>
Unai	3,5	2,5	4,2	5,0	4,8	4,3	7,4	3,6	1,4	6,1	13,0	0,0	20,0	11,1	9,7	3,1	13,2	25,0	16,7	<b>8,1</b>
Varginha	20,0	40,0	28,6	38,5	20,0	11,1	18,2	16,7	33,3	40,0	40,0	0,0	40,0	0,0	20,0	25,0	0,0	0,0	0,0	<b>20,6</b>
Vespasiano	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	11,1	16,7	6,7	0,0	50,0	20,0	50,0	0,0	50,0	33,3	0,0	0,0	0,0	<b>13,0</b>
Viçosa	16,7	0,0	16,7	23,1	14,3	33,3	20,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0	0,0	33,3	33,3	0,0	-	0,0	<b>13,4</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Média dos anos; - numerador e denominador iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 15:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Águas Formosas	53,8	100	83,3	78,9	92,9	71,4	83,3	88,9	86,7	90,9	85,7	90,0	100	100	100	80,0	100	50,0	<b>85,3</b>
Além Paraíba	-	100	100	100	100	100	-	-	-	100	100	100	-	-	-	-	100	-	<b>100</b>
Alfenas / Machado	95,3	91,0	94,9	91,0	94,0	94,6	80,6	96,2	94,9	100	96,0	100	100	86,7	86,4	95,7	86,7	71,4	<b>92,0</b>
Almenara/ Jacinto	90,9	89,0	89,5	90,5	92,6	89,8	92,5	91,3	92,5	95,9	98,2	93,6	93,3	97,4	88,2	97,2	94,1	91,3	<b>92,7</b>
Araçuaí	94,6	95,1	97,1	93,0	95,8	94,7	94,6	100	94,4	90,9	90,9	85,7	95,2	100	96,2	88,9	83,3	80,6	<b>92,8</b>
Araxá	76,9	90,9	82,4	80,0	80,0	86,7	83,3	85,7	75,0	100	100	100	75,0	100	66,7	66,7	75,0	40,0	<b>81,3</b>
Barbacena	100	66,7	33,3	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100	75,0	66,7	-	-	<b>83,9</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	61,5	69,5	73,7	82,0	85,1	88,6	84,6	81,0	83,8	83,5	81,9	79,5	85,0	79,2	80,2	87,9	78,1	58,5	<b>79,1</b>
Betim	-	66,7	100	88,5	86,2	90,0	100	73,3	77,3	100	64,7	81,0	90,3	81,3	80,0	100	73,3	76,5	<b>84,1</b>
Bocaiúva	66,7	100	100	100	100	50,0	100	100	-	100	50,0	100	75,0	100	100	100	100	100	<b>90,7</b>
Bom Despacho	80,0	92,7	90,0	81,8	95,0	82,4	96,9	87,5	94,7	94,4	85,7	80,0	92,9	100	66,7	92,9	77,8	80,0	<b>87,3</b>
Brasília De Minas / São Francisco	81,3	87,5	93,1	95,2	83,9	91,4	96,4	87,5	60,0	66,7	95,0	100	100	70,0	100	86,7	85,7	77,3	<b>86,5</b>
Campo Belo	72,7	72,7	83,9	96,8	88,2	100	100	81,8	80,0	100	71,4	77,8	100	80,0	50,0	75,0	-	0,0	<b>78,3</b>
Carangola	92,9	80,0	71,4	91,7	100	90,9	100	100	81,8	80,0	100	100	-	100	75,0	100	100	75,0	<b>90,5</b>
Caratinga	84,1	85,7	91,7	76,1	87,2	83,3	77,4	95,2	84,8	92,0	87,0	85,0	100	81,0	92,3	81,8	80,0	66,7	<b>85,1</b>
Cássia	50,0	100	100	100	-	-	100	100	-	-	66,7	100	50,0	100	100	0,0	33,3	100	<b>78,6</b>
Congonhas	-	66,7	100	-	100	100	50,0	100	50,0	-	100	75,0	0,0	0,0	100	100	100	-	<b>74,4</b>
Conselheiro Lafaiete	100	60,0	100	60,0	100	100	100	66,7	100	100	100	0,0	100	100	100	50,0	-	-	<b>83,5</b>
Contagem	75,0	50,0	75,0	87,5	82,8	67,9	88,0	85,0	75,8	85,0	81,0	82,4	92,3	80,0	72,7	77,8	88,9	77,8	<b>79,1</b>
Coração De Jesus	-	66,7	100	100	100	66,7	100	100	50,0	-	100	100	100	100	-	100	100	-	<b>91,7</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	97,0	100	89,1	84,0	73,5	87,5	92,0	96,3	93,3	91,9	95,8	92,3	100	90,0	100	100	100	81,8	<b>92,5</b>
Curvelo	86,1	93,9	91,7	96,3	92,0	96,6	91,7	95,2	93,3	95,5	100	90,9	84,2	100	50,0	30,0	80,0	85,7	<b>86,3</b>
Diamantina	91,7	85,7	100	78,9	93,8	93,3	77,8	75,0	86,4	75,0	100	100	100	100	100	75,0	100	100	<b>90,7</b>
Divinópolis	83,3	100	86,2	100	100	100	89,5	93,3	91,7	100	100	100	100	70,0	83,3	71,4	80,0	75,0	<b>90,2</b>
Formiga	87,5	90,9	86,7	63,6	89,5	100	85,7	100	100	100	75,0	100	100	100	100	100	100	100	<b>93,3</b>
Francisco Sá	100	100	100	75,0	75,0	87,5	100	100	100	100	50,0	100	100	100	75,0	100	100	100	<b>92,4</b>
Frutal / Iturama	87,5	100	95,7	92,3	87,5	78,6	100	100	85,7	90,9	93,3	86,7	54,5	75,0	60,0	71,4	90,0	50,0	<b>83,3</b>
Governador Valadares	82,3	84,5	87,8	87,5	88,4	87,2	90,0	94,2	87,4	89,3	88,4	94,1	91,7	96,7	95,6	93,9	86,4	89,9	<b>89,7</b>
Guanhães	100	100	81,8	88,9	92,9	90,9	100	66,7	66,7	-	-	100	66,7	100	100	50,0	50,0	100	<b>84,7</b>
Guaxupé	86,4	100	100	86,4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85,7	100	100	<b>97,7</b>
Ipatinga	88,2	84,8	86,0	87,2	87,5	80,8	89,7	86,0	90,9	94,7	83,7	87,5	71,4	84,6	85,7	82,8	91,7	88,0	<b>86,2</b>

**APÊNDICE 15:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Itabira	78,0	77,9	85,2	88,9	90,0	62,5	87,5	83,3	100	66,7	100	60,0	80,0	75,0	66,7	66,7	100	0,0	<b>76,0</b>
Itajubá	92,3	50,0	100	100	100	100	100	100	75,0	100	100	100	-	100	100	100	50,0	-	<b>91,7</b>
Itambacuri	90,2	92,3	92,5	100	97,1	91,7	88,9	95,7	95,7	80,0	100	100	100	92,3	100	100	73,3	62,5	<b>91,8</b>
Itaobim	71,4	100	75,0	50,0	100	81,8	87,5	100	87,5	70,6	100	92,3	100	100	89,5	72,7	84,6	100	<b>86,8</b>
Itaúna	76,9	83,3	100	75,0	85,7	80,0	100	83,3	100	100	-	75,0	100	-	100	75,0	0,0	0,0	<b>77,1</b>
Ituiutaba	92,8	95,4	81,2	82,5	85,5	90,3	87,3	90,6	90,2	86,4	90,9	76,2	90,5	75,8	60,9	43,8	56,0	61,9	<b>79,9</b>
Janaúba / Monte Azul	66,7	76,5	60,0	88,9	80,0	92,9	91,7	93,8	100	100	88,9	100	81,8	100	80,0	83,3	62,5	93,8	<b>85,6</b>
Januária	77,3	93,1	95,6	86,7	80,0	88,9	92,9	93,3	90,9	83,3	100	90,9	90,5	91,7	76,2	90,9	88,2	93,5	<b>89,1</b>
João Monlevade	80,0	100	-	100	100	100	-	83,3	100	100	100	100	-	100	100	100	0,0	0,0	<b>84,2</b>
João Pinheiro	90,9	100	85,7	83,3	92,3	80,0	75,8	85,0	85,7	66,7	50,0	88,9	93,3	82,4	90,9	81,8	100	66,7	<b>83,3</b>
Juiz De Fora	81,0	70,0	83,3	80,6	91,5	95,2	93,5	88,9	94,4	85,0	92,0	92,3	91,7	100	81,8	100	75,0	80,0	<b>87,6</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	92,3	90,6	85,7	90,9	100	81,5	96,8	100	100	76,9	100	90,0	100	100	100	100	85,7	75,0	<b>92,5</b>
Lavras	93,3	96,4	100	94,1	91,7	92,3	90,9	100	100	90,0	100	100	100	100	100	71,4	62,5	70,0	<b>91,8</b>
Leopoldina / Cataguases	77,8	83,3	88,2	100	100	90,0	100	100	100	100	100	100	100	66,7	50,0	66,7	33,3	100	<b>86,4</b>
Lima Duarte	50,0	100	0,0	100	50,0	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>71,4</b>
Manga	83,3	87,5	88,9	60,0	88,9	75,0	87,5	80,0	75,0	100	100	100	85,7	91,7	92,3	83,3	100	44,4	<b>84,6</b>
Manhuaçu	78,9	85,4	69,9	91,8	83,3	77,4	76,9	91,4	82,1	86,7	100	85,7	83,3	58,8	84,6	88,2	62,5	70,0	<b>80,9</b>
Mantena	90,3	88,9	91,0	85,3	92,3	87,5	93,8	88,9	92,2	90,2	90,9	92,1	80,4	81,8	93,5	100	75,0	84,6	<b>88,8</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	83,3	83,3	50,0	62,5	85,7	100	100	100	100	100	66,7	87,5	100	100	80,0	100	75,0	57,1	<b>85,1</b>
Montes Claros	90,4	87,7	92,0	93,3	95,8	95,8	91,8	97,8	90,9	92,3	93,9	96,4	94,3	86,1	89,7	87,5	97,1	89,0	<b>92,3</b>
Muriae	92,9	90,0	92,0	81,8	89,1	95,0	94,4	100	100	100	100	100	100	100	80,0	100	100	100	<b>95,3</b>
Nanuque	76,9	80,0	95,0	93,1	84,4	89,7	92,0	100	85,7	92,9	85,7	90,9	100	84,6	100	100	75,0	75,0	<b>88,9</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	63,6	0,0	94,4	87,5	100	80,0	50,0	100	80,0	100	100	-	-	100	-	50,0	100	100	<b>80,4</b>
Ouro Preto	-	-	0,0	100	100	94,1	91,7	63,6	100	100	100	50,0	100	100	100	33,3	66,7	75,0	<b>79,7</b>
Padre Paraíso	100	75,0	100	92,9	82,4	77,8	80,0	50,0	100	100	50,0	100	100	100	100	100	100	-	<b>88,7</b>
Pará De Minas	60,0	80,0	100	100	78,6	76,9	100	92,3	100	91,7	90,0	66,7	100	100	0,0	71,4	57,1	100	<b>81,4</b>
Passos	96,6	95,8	90,0	88,9	100	97,0	98,0	91,3	100	77,8	94,1	93,3	100	87,5	84,6	57,1	100	100	<b>91,8</b>
Patos De Minas	95,8	91,4	90,4	89,2	90,5	86,5	90,3	100	83,3	94,1	100	100	82,4	83,3	92,9	91,7	83,3	80,0	<b>90,3</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	81,6	90,3	100	87,5	93,8	91,7	100	87,5	92,9	94,1	93,3	83,3	100	100	100	88,9	100	80,0	<b>92,5</b>
Peçanha/ São João Evangelista	80,0	-	100	100	100	80,0	100	100	-	-	100	100	-	-	-	50,0	100	0,0	<b>84,2</b>
Pedra Azul	100	100	93,8	66,7	80,0	100	100	100	100	100	80,0	71,4	100	88,9	100	80,0	100	66,7	<b>90,4</b>

**APÊNDICE 15:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Pirapora	82,5	95,2	95,7	94,9	95,9	87,7	94,4	96,9	91,7	82,8	87,0	91,3	100	95,2	84,2	93,3	89,5	90,9	<b>91,6</b>
Piumhi	66,7	77,8	78,6	100	66,7	100	100	78,6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>92,7</b>
Poços De Caldas	100	100	77,8	71,4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66,7	100	60,0	<b>93,1</b>
Ponte Nova	75,0	87,0	94,1	95,0	86,4	100	83,3	100	63,6	100	100	71,4	100	100	100	77,8	100	58,3	<b>88,4</b>
Pouso Alegre	100	89,5	92,9	92,9	85,7	100	84,6	100	100	92,9	100	100	81,8	78,6	75,0	81,8	60,0	72,7	<b>88,2</b>
Resplendor	87,0	96,4	89,9	85,0	84,2	88,6	100	85,7	95,8	92,9	92,3	83,3	93,3	88,2	96,0	91,4	84,4	94,1	<b>90,5</b>
Salinas	100	87,5	100	100	82,4	100	85,7	90,9	100	85,7	100	100	100	88,9	100	80,0	100	100	<b>94,5</b>
Santa Maria Do Suaçuí	100	100	-	100	-	-	-	100	-	-	100	100	100	100	-	-	0,0	100	<b>90,0</b>
Santos Dumont	100	100	-	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>100</b>
São Gotardo	100	62,5	84,6	66,7	76,9	100	80,0	66,7	100	80,0	54,5	100	50,0	60,0	100	100	100	83,3	<b>81,4</b>
São João Del Rei	82,4	94,1	90,9	100	91,7	83,3	100	100	88,9	60,0	80,0	71,4	100	100	75,0	100	-	0,0	<b>83,4</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	100	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>100</b>
São Lourenço / Caxambu	100	93,8	85,7	100	88,9	90,9	100	100	100	100	100	100	50,0	60,0	100	100	100	0,0	<b>87,2</b>
São Sebastião Do Paraíso	84,6	87,8	91,9	89,1	90,6	91,1	100	92,7	83,3	87,5	84,6	93,3	100	92,3	66,7	100	100	66,7	<b>89,0</b>
Serro	75,0	0,0	100	100	100	100	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>90,3</b>
Sete Lagoas	85,5	79,5	89,1	91,9	81,8	89,7	91,2	93,9	92,5	90,9	94,4	88,9	87,5	100	62,5	83,3	82,8	63,2	<b>86,0</b>
Taiobeiras	100	50,0	87,5	72,7	100	81,8	85,7	100	85,7	100	100	100	60,0	83,3	86,7	100	100	66,7	<b>86,7</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	75,9	83,9	82,2	85,4	87,8	92,3	80,4	92,9	95,8	93,2	85,7	86,7	83,3	90,9	100	88,2	59,3	76,2	<b>85,6</b>
Três Corações	83,3	87,5	92,9	95,0	95,0	87,5	90,0	88,9	100	100	75,0	100	87,5	100	100	100	50,0	60,0	<b>88,5</b>
Três Pontas	90,9	100	91,7	81,8	100	100	100	100	83,3	100	100	100	100	100	100	100	75,0	-	<b>95,5</b>
Ubá	74,1	65,7	82,7	91,8	88,3	100	96,8	94,6	95,5	92,9	85,2	90,0	91,3	87,0	87,5	100	88,5	79,2	<b>88,4</b>
Uberaba	75,9	89,2	85,9	91,7	82,9	83,1	84,7	83,9	90,5	88,1	89,7	89,2	85,0	77,8	78,6	82,8	29,2	50,0	<b>79,9</b>
Uberlândia / Araguari	87,1	90,3	90,2	85,3	89,3	85,6	91,3	85,0	77,4	89,0	83,5	81,2	87,4	89,8	92,9	84,3	84,3	77,0	<b>86,2</b>
Unai	89,7	91,4	85,2	92,1	92,4	90,7	88,3	87,0	98,3	84,3	66,7	79,2	88,1	71,8	84,4	87,1	75,7	80,0	<b>85,1</b>
Varginha	90,9	100	88,9	93,8	86,7	100	66,7	90,9	71,4	87,5	80,0	83,3	90,0	66,7	75,0	80,0	60,0	50,0	<b>81,2</b>
Vespasiano	50,0	100	66,7	83,3	90,9	88,9	100	85,7	100	82,4	100	81,8	100	75,0	0,0	100	80,0	0,0	<b>76,9</b>
Viçosa	100	100	50,0	100	100	50,0	100	100	100	80,0	75,0	100	80,0	100	100	100	75,0	25,0	<b>85,3</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Média dos anos; - numerador e denominador iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 16:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Águas Formosas	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	<b>97,4</b>
Além Paraíba	100	100	100	100	83,3	85,7	-	-	100	100	100	-	-	-	-	-	100	-	-	<b>96,9</b>
Alfenas / Machado	100	100	100	100	100	98,0	96,4	100	100	100	100	100	100	100	95,8	92,9	100	100	100	<b>99,1</b>
Almenara/ Jacinto	100	100	100	100	100	100	98,9	100	98,0	100	90,4	94,7	87,5	100	97,4	100	100	95,6	95,5	<b>97,8</b>
Araçuaí	100	100	100	100	100	100	96,8	100	100	100	100	100	96,6	100	100	94,1	96,6	95,8	90,0	<b>98,4</b>
Araxá	100	100	100	100	88,9	100	100	100	100	100	100	100	83,3	100	100	62,5	71,4	75,0	75,0	<b>92,4</b>
Barbacena	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	83,3	100	100	-	100	-	<b>93,1</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	94,0	92,7	91,5	94,3	88,4	83,9	92,6	94,8	94,6	95,0	96,5	92,6	88,8	82,7	86,7	84,1	84,4	72,0	67,3	<b>88,3</b>
Betim	-	100	100	100	93,3	96,7	100	100	100	100	95,7	92,0	90,0	88,9	71,4	84,2	88,9	100	71,4	<b>92,9</b>
Bocaiúva	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75,0	100	100	100	100	100	100	-	<b>98,6</b>
Bom Despacho	100	100	89,3	100	94,7	81,0	92,0	86,4	94,7	100	81,8	92,9	100	66,7	80,0	66,7	25,0	80,0	50,0	<b>83,2</b>
Brasília De Minas / São Francisco	75,0	94,1	100	100	100	97,3	90,5	100	100	100	90,9	87,5	88,9	100	100	100	100	100	90,5	<b>95,5</b>
Campo Belo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100	<b>94,7</b>
Carangola	100	94,4	100	100	100	100	100	100	100	85,7	100	100	-	100	80,0	100	66,7	50,0	75,0	<b>91,8</b>
Caratinga	100	99,0	96,2	94,2	97,6	89,7	96,3	92,9	83,3	95,0	100	96,0	100	100	88,9	92,3	77,8	90,9	88,9	<b>93,6</b>
Cássia	100	100	100	-	100	-	100	100	-	100	100	100	100	100	100	100	0,0	-	100	<b>93,3</b>
Congonhas	100	100	100	-	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100	100	-	100	100	<b>94,1</b>
Conselheiro Lafaiete	-	83,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	66,7	100	<b>96,9</b>
Contagem	100	100	100	97,1	100	100	100	93,9	100	100	95,0	100	95,2	100	100	88,9	66,7	93,3	77,8	<b>95,2</b>
Coração De Jesus	-	100	100	100	100	100	80,0	-	100	100	50,0	100	100	-	100	100	-	-	100	<b>95,0</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	100	97,2	95,6	95,7	97,4	84,0	92,3	93,8	73,3	96,9	69,6	66,7	59,3	63,6	92,9	70,0	91,7	88,9	85,7	<b>85,0</b>
Curvelo	100	100	100	100	100	100	100	100	95,5	100	93,3	100	92,9	100	77,8	81,8	100	100	90,0	<b>96,4</b>
Diamantina	100	100	100	100	100	100	84,6	100	100	100	100	40,0	100	100	100	100	100	100	80,0	<b>95,0</b>
Divinópolis	100	100	96,8	100	100	91,7	66,7	93,3	100	75,0	100	100	90,9	66,7	100	75,0	100	83,3	100	<b>91,5</b>
Formiga	100	100	100	100	100	87,5	88,9	100	100	100	100	83,3	100	50,0	75,0	50,0	66,7	100	100	<b>89,5</b>
Francisco Sá	100	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>100</b>
Frutal / Iturama	100	100	100	100	100	100	100	100	92,3	100	100	92,3	100	100	90,0	90,0	80,0	100	100	<b>97,1</b>
Governador Valadares	100	99,4	100	98,9	99,7	98,7	98,1	98,3	98,7	99,4	100	99,1	99,1	100	98,1	100	96,4	97,0	96,6	<b>98,8</b>
Guanhães	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	100	100	100	100	100	66,7	-	75,0	100	<b>96,6</b>
Guaxupé	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	<b>100</b>
Ipatinga	97,9	98,1	98,0	98,0	94,6	93,4	95,0	98,1	100	89,7	81,6	92,3	93,3	100	90,3	84,6	91,7	80,0	94,4	<b>93,2</b>



**APÊNDICE 16:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*	
Pirapora	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92,3	95,7	100	95,7	93,8	88,9	84,6	96,9	100	<b>97,2</b>	
Piumhi	83,3	100	100	100	100	100	100	100	100	75,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>97,8</b>
Poços De Caldas	100	100	100	100	100	100	100	100	80,0	100	100	100	100	75,0	100	100	100	100	100	100	<b>97,6</b>
Ponte Nova	100	100	100	100	96,0	100	75,0	90,9	100	90,0	77,8	100	66,7	80,0	100	100	90,0	90,0	50,0	100	<b>89,8</b>
Pouso Alegre	100	100	100	100	94,1	100	100	100	100	100	100	100	100	80,0	90,0	100	100	87,5	91,7	100	<b>97,0</b>
Resplendor	100	100	100	100	96,2	98,6	100	100	100	95,8	100	100	92,3	100	93,1	94,1	93,3	92,9	70,0	100	<b>96,1</b>
Salinas	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75,0	100	100	100	85,7	100	<b>97,9</b>
Santa Maria Do Suaçuí	66,7	100	-	-	100	-	100	100	-	-	100	100	-	100	-	0,0	100	100	-	100	<b>87,9</b>
Santos Dumont	100	100	-	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>100</b>
São Gotardo	-	100	83,3	75,0	100	75,0	100	80,0	100	100	87,5	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>91,7</b>
São João Del Rei	100	100	100	100	100	100	100	100	100	83,3	83,3	100	100	100	100	-	100	100	100	100	<b>98,1</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	100	100	-	-	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	100	<b>62,5</b>
São Lourenço / Caxambu	100	92,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	100	<b>99,6</b>
São Sebastião Do Paraíso	100	100	100	100	100	94,7	100	96,0	71,4	100	100	91,7	84,6	66,7	100	83,3	100	100	81,8	100	<b>93,2</b>
Serro	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	100	100	100	100	100	100	100	<b>100</b>
Sete Lagoas	98,5	90,6	100	95,0	98,5	97,7	97,0	100	98,2	100	94,4	95,2	100	100	91,7	88,2	100	85,7	90,0	100	<b>95,8</b>
Taiobeiras	75,0	100	100	92,3	100	81,8	100	100	100	100	100	80,0	80,0	100	100	60,0	100	100	100	100	<b>93,1</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	100	97,8	100	100	99,4	100	100	100	97,6	100	95,3	94,6	94,4	100	100	80,0	95,2	84,6	84,0	100	<b>96,0</b>
Três Corações	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80,0	85,7	100	75,0	88,9	33,3	100	<b>92,8</b>
Três Pontas	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	100	<b>97,4</b>
Ubá	100	100	100	100	100	100	97,1	100	100	100	96,6	100	91,3	100	100	96,4	95,7	93,8	100	100	<b>98,5</b>
Uberaba	98,3	92,8	98,2	99,0	98,8	98,6	98,3	96,0	97,7	90,9	91,3	100	88,5	94,4	100	85,0	92,0	81,3	90,0	100	<b>94,3</b>
Uberlândia / Araguari	100	100	100	99,3	99,2	96,4	99,2	97,2	97,6	100	98,9	98,8	99,1	99,2	99,3	97,3	97,6	98,0	98,1	100	<b>98,7</b>
Unai	100	100	100	99,3	99,3	96,7	96,4	93,2	100	94,3	91,5	81,8	94,3	92,3	100	88,9	86,4	85,7	100	100	<b>94,7</b>
Varginha	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66,7	100	100	100	<b>98,2</b>
Vespasiano	100	100	100	100	92,9	62,5	100	92,3	83,3	83,3	100	62,5	100	100	100	60,0	50,0	83,3	100	100	<b>87,9</b>
Viçosa	100	100	100	100	100	100	100	100	80,0	100	66,7	66,7	100	100	100	100	60,0	-	50,0	100	<b>90,2</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Média dos anos; - numerador e denominador iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 17:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Águas Formosas	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Além Paraíba	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	-	<b>0,0</b>
Alfenas / Machado	0,0	0,0	2,0	2,6	2,2	2,7	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,1</b>
Almenara/ Jacinto	0,0	0,0	2,9	4,2	0,8	4,6	1,1	3,8	1,5	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	<b>1,5</b>
Araçuaí	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Araxá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	<b>1,9</b>
Barbacena	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>0,0</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	12,3	6,1	14,0	7,5	8,0	6,6	8,3	12,3	8,1	6,3	6,0	5,5	2,9	11,3	9,9	1,7	3,9	3,8	<b>7,5</b>
Betim	-	0,0	0,0	0,0	10,3	10,0	0,0	6,7	4,5	0,0	11,8	9,5	3,2	6,3	0,0	0,0	13,3	5,9	<b>4,8</b>
Bocaiúva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Bom Despacho	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>
Brasília De Minas / São Francisco	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	8,6	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	<b>1,9</b>
Campo Belo	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	11,1	0,0	0,0	0,0	25,0	-	0,0	<b>3,5</b>
Carangola	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,1</b>
Caratinga	0,0	1,0	1,7	8,7	2,6	3,3	6,5	0,0	3,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	<b>2,7</b>
Cássia	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,6</b>
Congonhas	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Conselheiro Lafaiete	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>6,3</b>
Contagem	0,0	25,0	8,3	0,0	0,0	7,1	4,0	5,0	12,1	10,0	4,8	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	<b>4,7</b>
Coração De Jesus	-	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	<b>2,4</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	4,0	3,7	3,3	0,0	4,2	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,9</b>
Curvelo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	<b>1,3</b>
Diamantina	0,0	0,0	0,0	10,5	6,3	6,7	11,1	6,3	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,5</b>
Divinópolis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,1</b>
Formiga	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Francisco Sá	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,8</b>
Frutal / Iturama	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	14,3	0,0	0,0	14,3	0,0	6,7	6,7	9,1	0,0	20,0	14,3	0,0	0,0	<b>5,4</b>
Governador Valadares	0,0	1,0	2,3	3,6	3,2	3,1	5,4	2,3	4,0	1,3	3,2	1,7	1,8	1,1	0,0	1,0	2,3	1,1	<b>2,1</b>
Guanhães	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Guaxupé	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Ipatinga	2,0	0,0	4,0	3,2	1,3	5,8	5,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	<b>2,3</b>



**APÊNDICE 17:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Itabira	0,0	4,4	3,7	0,0	0,0	25,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	<b>4,9</b>
Itajubá	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,5</b>
Itambacuri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	6,7	25,0	<b>2,6</b>
Itaobim	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	5,3	9,1	7,7	0,0	<b>3,5</b>
Itaúna	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	25,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,5</b>
Ituiutaba	0,0	0,0	1,2	3,5	1,4	4,2	3,6	0,0	0,0	2,3	3,0	9,5	4,8	15,2	17,4	6,3	12,0	0,0	<b>4,7</b>
Janaúba / Monte Azul	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,6</b>
Januária	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	6,1	4,8	0,0	9,5	0,0	5,9	0,0	<b>2,6</b>
João Monlevade	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
João Pinheiro	0,0	0,0	3,6	4,2	0,0	5,0	12,1	0,0	14,3	6,7	8,3	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,7</b>
Juiz De Fora	0,0	0,0	0,0	5,6	4,3	0,0	0,0	0,0	5,6	10,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	<b>3,2</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Lavras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	50,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,7</b>
Lima Duarte	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>7,1</b>
Manga	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	25,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	<b>4,5</b>
Manhuaçu	0,0	0,0	4,1	1,6	1,4	4,8	12,3	1,2	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	3,8	5,9	18,8	0,0	<b>4,3</b>
Mantena	2,2	1,0	0,0	6,3	6,2	1,3	1,6	2,5	1,3	3,7	4,5	1,6	4,3	0,0	0,0	0,0	10,7	7,7	<b>3,0</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	<b>0,8</b>
Montes Claros	0,0	1,4	2,3	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	3,4	0,0	2,9	4,1	<b>1,3</b>
Muriae	0,0	0,0	0,0	4,5	2,2	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,8</b>
Nanuque	0,0	0,0	2,5	3,4	6,3	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,1</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Ouro Preto	-	-	0,0	0,0	0,0	5,9	8,3	9,1	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	<b>8,7</b>
Padre Paraíso	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>1,0</b>
Pará De Minas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>
Passos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	4,3	0,0	22,2	5,9	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,7</b>
Patos De Minas	0,0	0,0	0,0	5,4	4,8	2,7	3,2	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,5</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	<b>2,0</b>
Peçanha/ São João Evangelista	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Pedra Azul	0,0	0,0	6,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	<b>2,9</b>

**APÊNDICE 17:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Pirapora	0,0	0,0	2,1	2,6	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	<b>1,0</b>
Piumhi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Poços De Caldas	0,0	0,0	11,1	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>
Ponte Nova	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Pouso Alegre	0,0	0,0	7,1	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	20,0	0,0	<b>2,8</b>
Resplendor	1,4	1,2	4,5	9,0	11,8	4,5	0,0	3,6	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	13,3	5,9	<b>3,6</b>
Salinas	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,3</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Gotardo	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,8</b>
São João Del Rei	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	<b>2,9</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
São Sebastião Do Paraíso	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0	4,4	0,0	2,4	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>
Serro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Sete Lagoas	0,0	0,0	3,6	8,1	10,6	0,0	2,9	3,0	2,5	3,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	3,4	5,3	<b>3,2</b>
Taiobeiras	0,0	0,0	12,5	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,3</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,0	0,0	8,1	6,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	<b>1,5</b>
Três Corações	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,0</b>
Três Pontas	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,5</b>
Ubá	18,5	22,9	6,2	2,4	3,3	0,0	0,0	2,7	4,5	3,6	0,0	0,0	4,3	4,3	0,0	0,0	7,7	8,3	<b>4,9</b>
Uberaba	0,0	0,0	1,4	0,0	5,7	2,8	0,0	0,0	4,8	4,8	2,6	0,0	2,5	3,7	7,1	3,4	0,0	0,0	<b>2,2</b>
Uberlândia / Araguari	1,4	0,0	1,6	0,8	0,0	1,6	0,0	0,8	0,0	2,4	2,2	1,2	0,9	0,9	0,9	7,1	2,9	6,6	<b>1,7</b>
Unai	2,1	0,0	2,2	1,4	2,3	1,9	5,2	1,9	1,7	5,7	4,3	10,4	2,4	12,8	2,2	3,2	5,4	0,0	<b>3,6</b>
Varginha	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,2</b>
Vespasiano	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	5,9	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	<b>3,5</b>
Viçosa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Média dos anos; - numerador e denominador iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 18:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Águas Formosas	20,0	6,7	0,0	0,0	2,6	9,1	50,0	80,0	97,5	85,0	100	100	100	100	100	55,0	100	100	<b>61,4</b>
Além Paraíba	-	77,3	100	88,9	100	100	-	-	-	100	100	100	-	-	-	-	100	-	<b>96,2</b>
Alfenas / Machado	94,8	86,5	79,8	71,1	96,4	103,3	100	99,0	101	100	100	100	98,4	101,6	95,2	98,8	100	97,0	<b>95,7</b>
Almenara/ Jacinto	5,0	8,8	12,2	16,7	37,9	67,5	60,0	66,9	82,3	90,8	100	98,4	89,7	89,5	98,8	97,0	103,2	95,3	<b>67,8</b>
Araçuaí	37,2	34,2	31,9	48,2	68,4	82,6	90,0	94,9	89,7	93,6	99,0	94,9	100	100	108,0	96,4	78,8	85,1	<b>79,6</b>
Araxá	55,6	23,8	54,2	67,3	50,0	67,2	100	100	84,6	100	88,9	95,8	100	100	100	100	100	62,5	<b>80,5</b>
Barbacena	29,0	5,9	0,0	40,7	100	100	100	100	100	76,5	71,4	0,0	-	100	100	100	-	-	<b>68,2</b>
Belo Horizonte / Nova Lima / Caeté	23,3	34,1	27,1	34,7	35,4	52,3	58,8	77,1	74,6	68,0	61,8	70,4	78,4	76,3	85,0	82,4	70,1	67,7	<b>59,9</b>
Betim	-	20,8	32,3	67,6	66,2	60,3	60,8	68,8	81,0	79,5	83,0	75,8	90,3	90,7	94,6	64,3	81,2	60,4	<b>69,3</b>
Bocaiúva	0,0	100	72,7	4,5	66,7	100	-	89,2	-	100	85,7	100	57,1	100	100	100	100	100	<b>79,7</b>
Bom Despacho	38,5	31,1	44,9	54,0	72,1	81,0	100	95,8	93,1	100	97,9	82,9	96,2	100	97,3	72,6	61,9	64,3	<b>76,9</b>
Brasília De Minas / São Francisco	26,6	4,3	10,9	0,0	3,5	27,5	95,4	90,8	100	100	100	100	100	100	100	91,3	90,5	80,7	<b>67,9</b>
Campo Belo	56,8	82,9	95,8	77,3	88,5	100	100	100	100	100	100	73,9	100	100	50,0	100	-	0,0	<b>83,8</b>
Carangola	2,5	9,6	2,1	47,8	94,4	26,7	50,0	95,0	86,2	84,6	100	100	-	91,7	100	100	83,3	85,7	<b>68,2</b>
Caratinga	48,4	13,1	7,1	23,1	48,0	50,8	59,2	17,6	81,3	50,0	47,5	50,0	97,3	92,2	65,7	14,7	35,5	21,2	<b>45,7</b>
Cássia	40,0	100	0,0	100	-	-	100	100	-	-	25,0	0,0	100	100	71,4	0,0	20,0	-	<b>58,2</b>
Congonhas	-	15,4	100	-	76,5	0,0	100	100	100	-	0,0	40,0	100	0,0	80,0	100	100	-	<b>65,1</b>
Conselheiro Lafaiete	0,0	23,1	15,8	15,4	23,5	100	100	100	100	83,3	0,0	-	100	100	100	100	-	-	<b>64,1</b>
Contagem	44,4	13,8	25,0	65,0	85,3	43,7	49,5	54,7	58,9	46,5	75,4	75,3	97,7	94,6	83,8	68,3	66,7	64,0	<b>61,8</b>
Coração De Jesus	-	40,0	-	0,0	50,0	42,9	100	100	84,6	-	50,0	100	100	100	-	100	100	-	<b>74,4</b>
Coronel Fabriciano / Timóteo	19,7	19,0	41,2	60,9	76,2	54,9	85,7	98,8	91,4	81,4	99,0	98,7	100	100	97,8	97,4	106,3	76,2	<b>78,0</b>
Curvelo	81,3	87,2	83,1	92,8	92,0	94,9	100	100	84,9	100	96,2	100	100	86,5	84,6	87,3	89,3	95,5	<b>92,0</b>
Diamantina	0,0	26,9	52,5	40,5	45,2	94,9	95,2	86,5	69,3	62,3	100	92,3	100	100	100	88,2	100	100	<b>75,2</b>
Divinópolis	10,4	12,5	15,4	0,0	0,0	81,0	68,3	100	86,4	100	87,5	97,5	81,3	100	90,0	60,0	100	100	<b>66,1</b>
Formiga	47,4	16,7	45,5	37,9	79,2	73,1	97,6	100	100	100	33,3	100	100	100	87,5	100	100	0,0	<b>73,2</b>
Francisco Sá	44,4	0,0	0,0	0,0	64,3	78,9	100	100	100	100	100	86,7	100	100	88,2	100	100	100	<b>75,7</b>
Frutal / Iturama	25,0	62,5	45,5	49,2	44,0	65,5	24,7	77,3	70,6	37,5	79,3	97,2	100	100	79,2	88,9	80,0	33,3	<b>64,4</b>
Governador Valadares	38,0	38,2	47,6	55,5	60,9	59,5	60,6	75,1	81	82,9	86,8	99,1	95,1	94,6	95,1	95,5	81,5	72,9	<b>73,3</b>
Guanhães	73,6	50,0	35,0	51,0	104,3	84,5	97,4	100	61,5	-	-	0,0	87,5	0,0	-	100	100	60,0	<b>67,0</b>
Guaxupé	77,6	93,8	47,5	69,0	90,2	100	100	100	100	100	100	100	76,9	100	100	100	100	100	<b>91,9</b>
Ipatinga	52	13,8	22,5	43,2	54,6	60,8	59,9	74,3	75,5	92,0	87,9	94,9	100	95,1	96,4	92,7	89,7	80,4	<b>71,4</b>

**APÊNDICE 18:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Continua).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Itabira	33,9	52,9	49,2	56,8	41,7	37,1	54,3	63,2	70,0	100	100	63,6	100	94,4	100	50,0	66,7	0,0	<b>63,0</b>
Itajubá	38,0	0,0	0,0	7,7	0,0	76,9	86,8	100	100	113,0	100	100	-	100	93,3	100	28,6	-	<b>65,3</b>
Itambacuri	23,1	36,5	0,0	7,8	2,2	33,3	28,2	78,7	89,2	81,4	96,6	98,0	97,7	97,8	91,4	81,2	89,1	60,3	<b>60,7</b>
Itaobim	0,0	0,0	25,0	0,0	42,5	90,5	50,0	70,4	91,7	73,2	88,3	89,3	81,8	100	100	77,3	100	100	<b>65,6</b>
Itaúna	66,7	100	66,7	40,0	11,8	100	100	91,7	100	100	-	80,0	100	-	57,1	85,7	0,0	100	<b>75,0</b>
Ituiutaba	42,4	26,3	48,9	58,5	52,8	68,4	75,7	74,7	95,1	92,6	98,1	93,3	95,6	101,4	100	93,5	85,7	71,1	<b>76,3</b>
Janaúba / Monte Azul	60,0	0,0	0,0	30,4	92,1	90,8	46,5	78,8	92,3	89,3	92,3	95,5	104,2	96,3	87,5	95,7	95,2	70,2	<b>73,2</b>
Januária	22,8	50,0	61,1	12,0	10,9	69,5	95,5	90,1	91,8	100	100	97,9	96,5	100	100	100	66,7	94,1	<b>75,5</b>
João Monlevade	36,4	20,0	-	11,1	75,0	50,0	-	41,7	100	100	100	100	-	100	100	-	-	0,0	<b>64,2</b>
João Pinheiro	0,0	1,6	13,0	11,0	13,9	47,8	51,2	33,3	62,1	55,0	78,3	90,0	100	100	100	100	100	100	<b>58,7</b>
Juiz De Fora	93,0	94,4	98,3	95,5	99,3	95,1	100	117,0	100	98,3	100	97,5	69,2	94,3	79,2	100	100	95,7	<b>95,9</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	39,0	43,8	83,3	56,2	93,8	75,9	94,3	92,2	100	76,7	100	100	100	115,4	100	84,6	84,2	100	<b>85,5</b>
Lavras	81,5	68,0	64,3	80,9	66,7	76,6	93,1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	72,0	48,1	<b>86,2</b>
Leopoldina / Cataguases	14,8	40,0	42,5	11,4	40,0	25,7	75,8	80,0	57,1	97,1	100	92,3	100	100	53,8	0,0	100	100	<b>62,8</b>
Lima Duarte	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	0,0	100	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>21,4</b>
Manga	46,9	90,9	27,3	0,0	0,0	27,5	97,2	95,8	100	100	100	97,1	100	100	100	88,5	96,5	38,5	<b>72,6</b>
Manhuaçu	21,3	10,2	11,4	10,9	33,7	52,1	56	82,8	82,2	93,8	97,8	100	100	98,5	101,3	97,2	80,9	100	<b>68,4</b>
Mantena	82,6	58,8	64,6	81,1	79,0	94,8	89,7	80,8	86,4	99,4	95,3	98,8	100	85,7	96,5	100	100	83,3	<b>87,6</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	71,1	44,4	90,9	60,0	84,0	91,4	94,1	100	100	100	100	93,1	100	100	75,0	81,8	63,6	46,2	<b>83,1</b>
Montes Claros	70,7	72,5	70,0	77,1	76,6	83,9	57,5	82,9	72,4	86,0	93,7	98,5	97,3	94,4	96,7	69,9	87,5	83,8	<b>81,7</b>
Muriaé	10,0	5,1	5,1	0,0	20,5	43,0	52,3	56,0	90,6	69,4	96,3	100	100	100	87,5	100	70,8	100	<b>61,5</b>
Nanuque	53,8	23,9	0,0	0,0	17,3	23,5	48,2	55,3	78,8	92,5	97,7	100	100	100	100	85,7	100	90,0	<b>64,8</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	21,4	27,3	46,0	59,3	66,7	57,1	37,5	100	100	100	85,7	-	-	100	-	30,0	100	25,0	<b>63,7</b>
Ouro Preto	-	-	0,0	62,5	91,7	86,7	95,7	82,4	100	100	50,0	100	71,4	100	-	66,7	85,7	87,5	<b>78,7</b>
Padre Paraíso	0,0	0,0	0,0	49,2	38,0	0,0	87,0	0,0	100	90,0	60,0	100	100	100	100	100	25,0	-	<b>55,8</b>
Pará De Minas	16,7	38,6	37,8	36,9	57,8	50,0	72,0	50,0	69,2	86,2	100	81,5	100	100	100	87,0	47,1	0,0	<b>62,8</b>
Passos	84,2	61,6	34,5	14,5	5,4	29,9	86,8	100	100	100	100	83,9	97,4	100	100	68,4	100	100	<b>75,9</b>
Patos De Minas	0,0	33,0	42,2	10,9	37,9	57,4	96,2	87,0	100	100	100	90,5	100	91,9	100	100	90,9	92,1	<b>73,9</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	35,0	17,5	27,1	22,0	42,0	73,7	80,4	92,1	81,5	100	86,0	100	100	100	100	100	100	100	<b>75,4</b>
Peçanha/ São João Evangelista	20,0	-	27,3	76,9	33,3	75,0	83,3	100	-	-	100	100	-	-	-	100	100	100	<b>76,3</b>
Pedra Azul	0,0	0,0	10,0	32,1	21,1	50,0	73,5	92,3	83,3	88,5	100	68,0	100	95,8	100	90,5	100	100	<b>67,0</b>

**APÊNDICE 18:** Tabela 16 – Complemento: Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais. Período: 2001 – 2020 (Conclusão).

Microrregião	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Pirapora	53,6	69,7	52,6	33,2	37,0	56,7	84,4	94,7	93,4	83,8	77,5	83,1	90,9	100	96,1	93,2	100	92,3	<b>77,3</b>
Piumhi	60,8	25,0	50,9	0,0	0,0	30,8	100	100	100	100	100	0,0	100	100	100	100	60,0	28,6	<b>64,2</b>
Poços De Caldas	38,5	36,8	46,9	6,3	7,7	100	88,9	100	100	100	96,6	100	100	100	92,3	92,9	100	93,8	<b>77,8</b>
Ponte Nova	4,8	2,9	6,0	32,7	31,5	13,8	40,0	71,4	100	94,6	90,9	96,8	100	88,9	100	83,3	90,0	58,8	<b>61,5</b>
Pouso Alegre	52,6	10,7	65,3	34,3	36,8	85,7	117,2	100	96,3	100	97,6	100	100	98,3	91,9	69,8	71,4	87,5	<b>78,6</b>
Resplendor	77,2	70,6	80,1	82,4	87,6	89,7	88,5	93,7	100	98,9	97,6	100	94,1	100	76,9	92,7	82,0	95,7	<b>89,3</b>
Salinas	100	70,6	59,3	77,8	86,5	86,8	100	118,8	94,9	68,2	92,9	100	100	100	90,9	75,0	66,7	80,0	<b>87,1</b>
Santa Maria Do Suaçuí	100	100	-	100	-	-	-	61,1	-	-	100	100	100	100	-	-	100	100	<b>96,1</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	-	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>16,7</b>
São Gotardo	-	0,0	25,0	0,0	0,0	83,3	35,0	58,8	100	92,3	100	100	100	100	100	-	100	100	<b>68,4</b>
São João Del Rei	48,8	17,8	0,0	5,3	78,3	68,8	89,8	91,7	100	53,3	100	73,3	100	100	100	0,0	-	0,0	<b>60,4</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	-	0,0	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>50,0</b>
São Lourenço / Caxambu	64,7	53,2	60,0	100	66,1	100	66,7	100	100	100	100	94,4	100	100	100	100	100	0,0	<b>83,6</b>
São Sebastião Do Paraíso	47,4	81,3	36,4	9,0	20,8	47,3	94,3	92,5	95,0	100	85,7	97,0	100	96,3	100	100	88,5	83,3	<b>76,4</b>
Serro	93,3	-	47,1	76,9	0,0	100	33,3	100	61,1	84,6	100	100	100	-	100	100	100	100	<b>81,0</b>
Sete Lagoas	78,3	80,1	80,2	67,6	62,6	98,1	91,3	80,2	96,3	94,9	82,1	93,1	100	100	96,7	100	91,8	98,7	<b>88,4</b>
Taiobeiras	0,0	0,0	51,9	38,2	94,4	80,0	65,6	105,6	92,6	91,7	100	100	100	100	97,6	100	83,3	32,0	<b>74,1</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	73,4	89,9	89,1	86,7	91,6	74,3	79,1	86,8	79,5	91,1	78,9	79,3	96,0	101	100	88,7	83,6	97,0	<b>87,0</b>
Três Corações	75,4	43,1	39,8	65,0	95,5	100	91,1	100	100	100	100	93,8	88,6	100	57,7	100	100	40,0	<b>82,8</b>
Três Pontas	87,8	90,5	74,5	83,0	83,7	90,6	100	100	100	100	100	71,4	100	90,0	100	100	81,3	-	<b>91,3</b>
Ubá	52,4	33,7	23,6	27,2	40,7	69,6	97,9	96,5	95,8	97,8	91,4	94,5	100	96,6	100	77,6	96,9	77,2	<b>76,1</b>
Uberaba	19,8	26,5	37,1	34,2	24,3	59,3	65,2	77,4	83,6	90,1	92,0	99,2	99,1	92,4	96,2	95,3	57,0	101,6	<b>69,5</b>
Uberlândia / Araguari	35,4	22,9	46,3	50,4	67,9	70,9	85,9	82,4	87,3	91,1	99,2	95,0	97,7	96,5	92,1	93,9	80,0	80,7	<b>76,4</b>
Unai	28,3	35,4	35,0	49	59,3	72,0	74,0	87,8	87,4	80,6	89,7	91,4	97,6	100	98,2	98,6	107,5	80,9	<b>76,2</b>
Varginha	24,6	56,9	22,2	72,1	58,6	42,1	77,1	46,3	82,9	97,4	96,7	100	100	100	50,0	66,7	21,4	0,0	<b>61,9</b>
Vespasiano	0,0	0,0	20,0	37,1	46,8	50,0	81,8	89,5	87,2	76,9	61,5	95,1	100	100	100	100	64,3	0,0	<b>61,7</b>
Viçosa	0,0	0,0	73,3	74,1	45,0	100	100	92,3	80,0	81,3	81,8	100	81,8	100	100	42,9	100	83,3	<b>74,2</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Média dos anos; - numerador e denominador iguais à 0 (0/0).

**APÊNDICE 19:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,103	-0,057	0,033	-12,214	-25,177	2,994	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,395	0,022	0,025	5,127	-6,864	18,661	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,030	-0,060	0,025	-12,843	-22,962	-1,394	Decrescente
ALMENARA/ JACINTO	0,152	-0,026	0,018	-5,867	-13,558	2,507	Estacionária
ARAÇUAÍ	0,069	0,064	0,033	15,767	-1,336	35,835	Estacionária
ARAXÁ	0,255	-0,048	0,041	-10,465	-26,585	9,194	Estacionária
BARBACENA	0,092	-0,096	0,054	-19,865	-38,363	4,185	Estacionária
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,289	0,007	0,006	1,552	-1,423	4,617	Estacionária
BETIM	0,002	0,074	0,020	18,614	7,544	30,823	Crescente
BOCAIÚVA	0,946	-0,004	0,051	-0,806	-22,491	26,947	Estacionária
BOM DESPACHO	0,442	-0,041	0,052	-9,020	-29,409	17,257	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,744	-0,007	0,020	-1,545	-10,843	8,723	Estacionária
CAMPO BELO	0,005	-0,140	0,044	-27,591	-41,461	-10,436	Decrescente
CARANGOLA	0,919	-0,005	0,050	-1,183	-22,465	25,942	Estacionária
CARATINGA	0,477	0,019	0,027	4,563	-8,148	19,034	Estacionária
CÁSSIA	0,459	-0,038	0,051	-8,481	-28,514	17,165	Estacionária
CONGONHAS	0,354	-0,024	0,025	-5,302	-16,070	6,847	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,136	-0,065	0,042	-13,997	-29,851	5,439	Estacionária
CONTAGEM	0,057	0,077	0,038	19,470	-0,680	43,708	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	0,483	-0,018	0,025	-4,030	-14,984	8,334	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,726	0,013	0,038	3,139	-14,131	23,883	Estacionária
CURVELO	0,886	-0,004	0,025	-0,834	-12,223	12,033	Estacionária
DIAMANTINA	0,074	-0,072	0,038	-15,374	-29,718	1,897	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,070	-0,075	0,039	-15,784	-30,242	1,671	Estacionária
FORMIGA	0,002	-0,138	0,038	-27,260	-39,560	-12,456	Decrescente
FRANCISCO SÁ	0,115	-0,076	0,046	-15,983	-32,691	4,871	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,993	0,000	0,028	0,056	-12,740	14,729	Estacionária
GOVERNADOR VALADARES	0,984	0,000	0,006	0,029	-3,004	3,157	Estacionária
GUANHÃES	0,000	-0,143	0,031	-28,114	-38,048	-16,588	Decrescente
GUAXUPÉ	0,079	-0,062	0,033	-13,220	-26,112	1,923	Estacionária
IPATINGA	0,474	0,004	0,006	1,031	-1,919	4,071	Estacionária
ITABIRA	0,014	-0,096	0,035	-19,913	-32,542	-4,920	Decrescente
ITAJUBÁ	0,614	0,023	0,044	5,394	-15,079	30,803	Estacionária
ITAMBACURI	0,240	0,058	0,047	14,181	-9,295	43,734	Estacionária
ITAOBIM	0,426	0,043	0,053	10,426	-14,593	42,773	Estacionária
ITAÚNA	0,015	-0,104	0,039	-21,353	-34,932	-4,939	Decrescente
ITUIUTABA	0,215	-0,030	0,023	-6,625	-16,561	4,493	Estacionária
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,128	-0,033	0,021	-7,411	-16,383	2,523	Estacionária
JANUÁRIA	0,951	0,003	0,049	0,709	-20,795	28,050	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	0,265	-0,041	0,036	-9,025	-23,519	8,216	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,243	-0,044	0,036	-9,537	-24,081	7,794	Estacionária
JUIZ DE FORA	0,155	-0,064	0,043	-13,693	-29,990	6,398	Estacionária
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,014	-0,074	0,027	-15,642	-26,120	-3,679	Decrescente
LAVRAS	0,992	0,000	0,032	-0,076	-14,364	16,595	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,819	-0,012	0,051	-2,698	-24,102	24,743	Estacionária

**APÊNDICE 19:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão)

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	0,007	-0,072	0,024	-15,183	-24,389	-4,856	Decrescente
MANGA	0,258	-0,029	0,025	-6,472	-17,111	5,534	Estacionária
MANHUAÇU	0,119	-0,033	0,020	-7,420	-16,167	2,240	Estacionária
MANTENA	0,130	-0,018	0,011	-4,072	-9,230	1,378	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,736	0,013	0,039	3,152	-14,829	24,929	Estacionária
MONTES CLAROS	0,002	0,044	0,013	10,726	4,165	17,699	Crescente
MURIAÉ	0,022	-0,088	0,035	-18,338	-31,100	-3,213	Decrescente
NANUQUE	0,006	-0,099	0,031	-20,357	-31,613	-7,249	Decrescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,101	-0,072	0,041	-15,200	-30,679	3,736	Estacionária
OURO PRETO	0,381	-0,038	0,042	-8,399	-25,468	12,581	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,113	-0,064	0,038	-13,677	-28,358	4,012	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,147	-0,045	0,030	-9,940	-22,161	4,199	Estacionária
PASSOS	0,041	-0,059	0,027	-12,684	-23,318	-0,576	Decrescente
PATOS DE MINAS	0,221	-0,035	0,028	-7,780	-19,401	5,517	Estacionária
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,409	-0,041	0,048	-8,945	-27,949	15,071	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,097	-0,073	0,042	-15,560	-31,141	3,547	Estacionária
PEDRA AZUL	0,336	-0,035	0,035	-7,757	-22,349	9,576	Estacionária
PIRAPORA	0,000	-0,077	0,018	-16,155	-23,203	-8,460	Decrescente
PIUMHI	0,225	-0,050	0,040	-10,843	-26,458	8,087	Estacionária
POÇOS DE CALDAS	0,080	0,067	0,036	16,737	-2,128	39,239	Estacionária
PONTE NOVA	0,135	-0,060	0,038	-12,906	-27,724	4,950	Estacionária
POUSO ALEGRE	0,157	-0,036	0,024	-7,855	-18,030	3,583	Estacionária
RESPLENDOR	0,209	0,014	0,011	3,364	-2,027	9,053	Estacionária
SALINAS	0,165	-0,065	0,045	-13,835	-30,654	7,062	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUÍ	0,095	0,043	0,025	10,473	-1,964	24,487	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,003	0,038	0,011	9,254	3,349	15,496	Crescente
SÃO GOTARDO	0,177	-0,068	0,048	-14,504	-32,442	8,199	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,004	-0,116	0,035	-23,443	-35,564	-9,042	Decrescente
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,089	0,025	0,014	5,829	-0,977	13,104	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,333	-0,051	0,052	-11,175	-30,919	14,212	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,481	-0,020	0,027	-4,391	-16,189	9,068	Estacionária
SERRO	0,821	0,017	0,075	4,061	-27,825	50,033	Estacionária
SETE LAGOAS	0,295	-0,019	0,017	-4,250	-12,044	4,235	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,944	0,004	0,062	1,036	-25,358	36,765	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,629	-0,011	0,022	-2,412	-12,113	8,361	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,029	0,025	0,011	5,945	0,655	11,512	Crescente
TRÊS PONTAS	0,080	-0,070	0,038	-14,911	-29,181	2,235	Estacionária
UBÁ	0,002	0,023	0,006	5,465	2,234	8,798	Crescente
UBERABA	0,960	-0,001	0,029	-0,332	-13,324	14,607	Estacionária
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,098	0,012	0,007	2,895	-0,597	6,509	Estacionária
UNAÍ	0,069	0,029	0,015	6,930	-0,607	15,039	Estacionária
VARGINHA	0,000	-0,117	0,027	-23,634	-33,107	-12,818	Decrescente
VESPASIANO	0,455	0,040	0,053	9,744	-15,127	41,904	Estacionária
VIÇOSA	0,136	-0,062	0,040	-13,326	-28,559	5,155	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*

**APÊNDICE 20:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,413	0,002	0,003	0,526	-0,789	1,859	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,272	-0,060	0,052	-12,828	-32,415	12,436	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,170	-0,003	0,002	-0,672	-1,651	0,316	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,014	0,001	0,000	0,299	0,069	0,530	Crescente
ARAÇUAÍ	0,065	-0,003	0,002	-0,698	-1,438	0,047	Estacionária
ARAXÁ	0,111	-0,008	0,005	-1,798	-3,999	0,453	Estacionária
BARBACENA	0,057	-0,076	0,037	-16,036	-29,852	0,501	Estacionária
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,966	0,000	0,004	-0,045	-2,205	2,163	Estacionária
BETIM	0,120	0,034	0,021	8,160	-2,215	19,636	Estacionária
BOCAIÚVA	0,791	0,005	0,020	1,229	-8,017	11,405	Estacionária
BOM DESPACHO	0,135	-0,002	0,001	-0,479	-1,117	0,163	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,784	-0,001	0,003	-0,213	-1,814	1,413	Estacionária
CAMPO BELO	0,072	-0,149	0,077	-29,000	-51,232	3,367	Estacionária
CARANGOLA	0,484	-0,014	0,019	-3,092	-11,658	6,304	Estacionária
CARATINGA	0,421	-0,001	0,002	-0,305	-1,078	0,475	Estacionária
CÁSSIA	0,821	-0,011	0,049	-2,583	-23,392	23,877	Estacionária
CONGONHAS	0,648	-0,025	0,053	-5,559	-27,121	22,381	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,046	-0,079	0,036	-16,588	-30,123	-0,432	Decrescente
CONTAGEM	0,113	0,004	0,002	0,964	-0,247	2,190	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	0,526	-0,022	0,033	-4,842	-19,025	11,826	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,775	0,001	0,002	0,145	-0,905	1,207	Estacionária
CURVELO	0,159	-0,010	0,007	-2,231	-5,329	0,968	Estacionária
DIAMANTINA	0,276	0,003	0,002	0,590	-0,511	1,703	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,049	-0,005	0,002	-1,192	-2,359	-0,011	Decrescente
FORMIGA	0,019	0,005	0,002	1,202	0,233	2,181	Crescente
FRANCISCO SÁ	0,853	0,001	0,004	0,153	-1,547	1,883	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,001	-0,011	0,003	-2,448	-3,744	-1,134	Decrescente
GOVERNADOR VALADARES	0,021	0,002	0,001	0,507	0,089	0,926	Crescente
GUANHÃES	0,772	-0,012	0,041	-2,733	-20,203	18,562	Estacionária
GUAXUPÉ	0,426	0,001	0,001	0,188	-0,297	0,675	Estacionária
IPATINGA	0,733	0,000	0,001	-0,093	-0,659	0,476	Estacionária
ITABIRA	0,027	-0,012	0,005	-2,786	-5,130	-0,385	Decrescente
ITAJUBÁ	0,073	-0,045	0,024	-9,945	-19,759	1,070	Estacionária
ITAMBACURI	0,194	-0,005	0,004	-1,232	-3,118	0,690	Estacionária
ITAOBIM	0,158	0,005	0,003	1,065	-0,451	2,605	Estacionária
ITAÚNA	0,008	-0,120	0,040	-24,084	-37,424	-7,901	Decrescente
ITUIUTABA	0,019	-0,012	0,005	-2,706	-4,830	-0,534	Decrescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,331	0,004	0,004	0,823	-0,902	2,577	Estacionária
JANUÁRIA	0,647	0,001	0,001	0,139	-0,490	0,773	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	0,167	-0,078	0,054	-16,385	-35,586	8,540	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,447	-0,003	0,004	-0,659	-2,421	1,135	Estacionária
JUIZ DE FORA	0,451	0,002	0,002	0,380	-0,653	1,423	Estacionária
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,953	0,000	0,002	-0,025	-0,916	0,873	Estacionária
LAVRAS	0,137	-0,007	0,004	-1,504	-3,493	0,526	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,116	-0,010	0,006	-2,275	-5,084	0,618	Estacionária



**APÊNDICE 20:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	0,038	-0,085	0,038	-17,849	-31,640	-1,276	Decrescente
MANGA	0,836	0,001	0,003	0,146	-1,313	1,628	Estacionária
MANHUAÇU	0,277	-0,003	0,003	-0,651	-1,858	0,571	Estacionária
MANTENA	0,236	-0,001	0,001	-0,320	-0,866	0,229	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,899	-0,001	0,006	-0,189	-3,219	2,937	Estacionária
MONTES CLAROS	0,669	0,000	0,001	-0,079	-0,459	0,303	Estacionária
MURIAÉ	0,116	0,002	0,001	0,550	-0,148	1,253	Estacionária
NANUQUE	0,953	0,000	0,002	0,031	-1,056	1,130	Estacionária
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,971	0,002	0,044	0,370	-18,766	24,013	Estacionária
OURO PRETO	0,058	0,098	0,048	25,209	-0,776	57,999	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,180	-0,019	0,014	-4,383	-10,614	2,283	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,209	-0,036	0,027	-7,916	-19,367	5,161	Estacionária
PASSOS	0,204	-0,003	0,002	-0,715	-1,846	0,428	Estacionária
PATOS DE MINAS	0,178	-0,002	0,001	-0,459	-1,142	0,230	Estacionária
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,431	0,001	0,001	0,195	-0,315	0,708	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,109	-0,079	0,047	-16,652	-33,526	4,506	Estacionária
PEDRA AZUL	0,390	-0,003	0,003	-0,617	-2,074	0,862	Estacionária
PIRAPORA	0,824	0,000	0,001	-0,061	-0,632	0,512	Estacionária
PIUMHI	0,000	0,008	0,002	1,845	1,052	2,645	Crescente
POÇOS DE CALDAS	0,358	-0,003	0,003	-0,719	-2,305	0,892	Estacionária
PONTE NOVA	0,730	-0,001	0,002	-0,172	-1,200	0,867	Estacionária
POUSO ALEGRE	0,012	-0,008	0,003	-1,736	-3,000	-0,455	Decrescente
RESPLENDOR	0,719	0,000	0,001	0,072	-0,341	0,485	Estacionária
SALINAS	0,738	0,000	0,001	0,080	-0,414	0,577	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,633	-0,026	0,053	-5,721	-26,992	21,746	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,005	-0,089	0,027	-18,558	-28,650	-7,037	Decrescente
SÃO GOTARDO	0,632	0,002	0,004	0,463	-1,522	2,488	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,074	-0,148	0,077	-28,840	-51,130	3,617	Estacionária
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,118	-0,055	0,034	-11,981	-25,220	3,602	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,065	-0,027	0,013	-5,938	-11,842	0,361	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,447	-0,001	0,002	-0,325	-1,200	0,558	Estacionária
SERRO	0,049	0,053	0,025	12,980	0,126	27,485	Crescente
SETE LAGOAS	0,129	-0,004	0,002	-0,811	-1,870	0,260	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,372	0,003	0,003	0,670	-0,863	2,228	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,703	-0,001	0,003	-0,256	-1,639	1,146	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,219	-0,006	0,004	-1,302	-3,415	0,856	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,115	-0,058	0,035	-12,480	-26,076	3,617	Estacionária
UBÁ	0,457	0,002	0,003	0,557	-0,978	2,115	Estacionária
UBERABA	0,065	-0,012	0,006	-2,628	-5,353	0,176	Estacionária
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,155	-0,002	0,001	-0,351	-0,846	0,146	Estacionária
UNAÍ	0,018	-0,004	0,002	-0,970	-1,742	-0,192	Decrescente
VARGINHA	0,000	-0,010	0,002	-2,347	-3,332	-1,351	Decrescente
VESPASIANO	0,026	-0,074	0,030	-15,577	-27,043	-2,308	Decrescente
VIÇOSA	0,330	-0,007	0,007	-1,635	-4,979	1,827	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*

**APÊNDICE 21:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,092	-0,002	0,001	-0,546	-1,189	0,101	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,029	-0,099	0,042	-20,359	-34,911	-2,553	Decrescente
ALFENAS / MACHADO	0,722	0,000	0,001	-0,043	-0,295	0,210	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,104	-0,001	0,001	-0,253	-0,565	0,059	Estacionária
ARAÇUAÍ	0,004	-0,001	0,000	-0,323	-0,530	-0,114	Decrescente
ARAXÁ	0,009	-0,007	0,002	-1,593	-2,730	-0,441	Decrescente
BARBACENA	0,019	-0,060	0,023	-12,807	-22,039	-2,481	Decrescente
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,039	-0,006	0,003	-1,419	-2,748	-0,072	Decrescente
BETIM	0,173	0,024	0,017	5,561	-2,608	14,416	Estacionária
BOCAIÚVA	0,475	-0,016	0,022	-3,666	-13,526	7,318	Estacionária
BOM DESPACHO	0,002	-0,014	0,004	-3,250	-5,106	-1,357	Decrescente
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,358	0,001	0,002	0,328	-0,405	1,067	Estacionária
CAMPO BELO	0,121	-0,035	0,022	-7,834	-17,087	2,451	Estacionária
CARANGOLA	0,221	-0,019	0,015	-4,267	-10,970	2,940	Estacionária
CARATINGA	0,493	-0,001	0,002	-0,299	-1,193	0,604	Estacionária
CÁSSIA	0,515	-0,025	0,038	-5,625	-21,470	13,417	Estacionária
CONGONHAS	0,502	-0,020	0,029	-4,453	-16,963	9,941	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,992	0,000	0,037	0,092	-16,428	19,877	Estacionária
CONTAGEM	0,009	-0,004	0,001	-0,960	-1,643	-0,272	Decrescente
CORAÇÃO DE JESUS	0,283	-0,034	0,031	-7,482	-20,236	7,311	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,092	-0,006	0,003	-1,259	-2,728	0,233	Estacionária
CURVELO	0,032	-0,003	0,001	-0,603	-1,148	-0,055	Decrescente
DIAMANTINA	0,480	-0,002	0,003	-0,539	-2,101	1,048	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,378	-0,002	0,002	-0,460	-1,526	0,618	Estacionária
FORMIGA	0,083	-0,007	0,004	-1,659	-3,530	0,249	Estacionária
FRANCISCO SÁ	0,067	0,027	0,014	6,406	-0,517	13,811	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,037	-0,002	0,001	-0,466	-0,902	-0,029	Decrescente
GOVERNADOR VALADARES	0,038	0,000	0,000	-0,109	-0,211	-0,006	Decrescente
GUANHÃES	0,185	-0,028	0,021	-6,345	-15,290	3,545	Estacionária
GUAXUPÉ	0,092	-0,016	0,009	-3,575	-7,642	0,672	Estacionária
IPATINGA	0,011	-0,002	0,001	-0,573	-0,996	-0,149	Decrescente
ITABIRA	0,069	-0,128	0,066	-25,470	-45,899	2,673	Estacionária
ITAJUBÁ	0,652	-0,008	0,017	-1,749	-9,416	6,566	Estacionária
ITAMBACURI	0,018	-0,001	0,001	-0,335	-0,607	-0,062	Decrescente
ITAOBIM	0,366	-0,001	0,002	-0,333	-1,084	0,425	Estacionária
ITAÚNA	0,062	-0,043	0,021	-9,357	-18,325	0,595	Estacionária
ITUIUTABA	0,052	-0,001	0,000	-0,117	-0,235	0,002	Estacionária
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,036	-0,001	0,001	-0,320	-0,618	-0,021	Decrescente
JANUÁRIA	0,180	-0,001	0,001	-0,284	-0,712	0,145	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	0,001	-0,101	0,026	-20,663	-29,961	-10,131	Decrescente
JOÃO PINHEIRO	0,111	-0,038	0,022	-8,296	-17,773	2,273	Estacionária
JUIZ DE FORA	0,011	-0,009	0,003	-2,011	-3,483	-0,517	Decrescente
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,014	-0,008	0,003	-1,828	-3,221	-0,415	Decrescente
LAVRAS	0,029	0,002	0,001	0,373	0,042	0,704	Crescente
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,070	-0,076	0,040	-16,120	-30,819	1,702	Estacionária

**APÊNDICE 21:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	0,004	-0,117	0,036	-23,618	-35,728	-9,226	Decrescente
MANGA	0,008	-0,002	0,001	-0,474	-0,808	-0,139	Decrescente
MANHUAÇU	0,000	-0,003	0,001	-0,690	-1,011	-0,368	Decrescente
MANTENA	0,072	-0,001	0,000	-0,144	-0,303	0,015	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,209	-0,001	0,001	-0,334	-0,874	0,208	Estacionária
MONTES CLAROS	0,000	-0,004	0,000	-0,907	-1,129	-0,684	Decrescente
MURIAÉ	0,002	-0,019	0,005	-4,261	-6,722	-1,735	Decrescente
NANUQUE	0,009	-0,003	0,001	-0,579	-0,993	-0,165	Decrescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,453	-0,025	0,032	-5,552	-19,275	10,505	Estacionária
OURO PRETO	0,055	0,078	0,038	19,654	-0,486	43,870	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,337	-0,022	0,022	-4,862	-14,476	5,832	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,577	0,000	0,001	0,111	-0,299	0,522	Estacionária
PASSOS	0,074	-0,002	0,001	-0,406	-0,856	0,046	Estacionária
PATOS DE MINAS	0,374	-0,001	0,002	-0,317	-1,045	0,417	Estacionária
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,092	-0,001	0,000	-0,176	-0,384	0,032	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,214	-0,056	0,044	-12,197	-29,036	8,637	Estacionária
PEDRA AZUL	0,720	-0,001	0,002	-0,151	-1,020	0,726	Estacionária
PIRAPORA	0,054	-0,002	0,001	-0,395	-0,797	0,009	Estacionária
PIUMHI	0,423	0,001	0,001	0,224	-0,351	0,803	Estacionária
POÇOS DE CALDAS	0,514	-0,001	0,001	-0,184	-0,767	0,401	Estacionária
PONTE NOVA	0,105	-0,006	0,003	-1,294	-2,869	0,307	Estacionária
POUSO ALEGRE	0,070	-0,002	0,001	-0,443	-0,926	0,042	Estacionária
RESPLENDOR	0,010	-0,003	0,001	-0,780	-1,348	-0,208	Decrescente
SALINAS	0,060	-0,002	0,001	-0,438	-0,896	0,022	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUÍ	0,734	-0,013	0,038	-2,984	-19,384	16,751	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,003	-0,077	0,023	-16,223	-25,034	-6,376	Decrescente
SÃO GOTARDO	0,073	0,029	0,015	6,935	-0,723	15,184	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,184	-0,021	0,015	-4,637	-11,311	2,539	Estacionária
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,031	-0,063	0,027	-13,439	-24,024	-1,378	Decrescente
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,103	-0,019	0,011	-4,197	-9,109	0,981	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,071	-0,003	0,002	-0,748	-1,562	0,073	Estacionária
SERRO	0,522	-0,011	0,016	-2,448	-9,948	5,677	Estacionária
SETE LAGOAS	0,123	-0,001	0,001	-0,267	-0,615	0,081	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,778	-0,001	0,002	-0,140	-1,164	0,896	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,001	-0,003	0,001	-0,746	-1,118	-0,373	Decrescente
TRÊS CORAÇÕES	0,006	-0,009	0,003	-2,067	-3,453	-0,661	Decrescente
TRÊS PONTAS	0,092	-0,002	0,001	-0,546	-1,189	0,101	Estacionária
UBÁ	0,007	-0,001	0,000	-0,211	-0,356	-0,065	Decrescente
UBERABA	0,000	-0,003	0,001	-0,596	-0,883	-0,308	Decrescente
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,099	0,000	0,000	-0,076	-0,168	0,016	Estacionária
UNAI	0,003	-0,003	0,001	-0,604	-0,978	-0,228	Decrescente
VARGINHA	0,121	-0,002	0,001	-0,478	-1,094	0,142	Estacionária
VESPASIANO	0,175	-0,005	0,004	-1,190	-2,943	0,594	Estacionária
VIÇOSA	0,045	-0,034	0,016	-7,424	-14,147	-0,176	Decrescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*

**APÊNDICE 22:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,132	-0,027	0,017	-6,069	-13,564	2,077	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,272	0,030	0,026	7,105	-5,692	21,640	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,302	-0,042	0,039	-9,124	-24,785	9,797	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,442	-0,024	0,031	-5,448	-18,612	9,845	Estacionária
ARAÇUAÍ	0,700	0,008	0,021	1,913	-7,960	12,844	Estacionária
ARAXÁ	0,485	0,022	0,031	5,152	-9,334	21,952	Estacionária
BARBACENA	0,075	0,045	0,024	10,879	-1,117	24,331	Estacionária
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,003	-0,026	0,008	-5,774	-9,152	-2,271	Decrescente
BETIM	0,242	0,050	0,041	12,230	-8,133	37,106	Estacionária
BOCAIÚVA	0,921	-0,001	0,010	-0,242	-5,187	4,960	Estacionária
BOM DESPACHO	0,482	-0,028	0,039	-6,311	-22,595	13,399	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,892	0,006	0,042	1,351	-17,399	24,358	Estacionária
CAMPO BELO	0,610	0,024	0,047	5,745	-15,667	32,592	Estacionária
CARANGOLA	0,249	-0,032	0,027	-7,112	-18,447	5,799	Estacionária
CARATINGA	0,161	-0,050	0,034	-10,931	-24,558	5,156	Estacionária
CÁSSIA	0,924	0,003	0,032	0,706	-13,637	17,431	Estacionária
CONGONHAS	0,498	-0,011	0,016	-2,512	-9,771	5,330	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,124	0,048	0,030	11,714	-3,281	29,033	Estacionária
CONTAGEM	0,240	-0,060	0,049	-12,810	-31,205	10,505	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	0,813	-0,006	0,026	-1,426	-13,105	11,824	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,681	-0,018	0,044	-4,106	-22,389	18,485	Estacionária
CURVELO	0,425	0,021	0,025	4,891	-7,262	18,637	Estacionária
DIAMANTINA	0,579	-0,037	0,066	-8,199	-33,226	26,209	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,336	0,022	0,022	5,237	-5,601	17,319	Estacionária
FORMIGA	0,338	-0,017	0,017	-3,744	-11,273	4,425	Estacionária
FRANCISCO SÁ	0,875	0,005	0,032	1,193	-13,515	18,402	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,317	0,048	0,046	11,611	-10,839	39,714	Estacionária
GOVERNADOR VALADARES	0,933	0,002	0,028	0,557	-12,415	15,451	Estacionária
GUANHÃES	0,881	0,003	0,021	0,748	-9,156	11,733	Estacionária
GUAXUPÉ	0,224	-0,020	0,016	-4,426	-11,371	3,063	Estacionária
IPATINGA	0,091	-0,061	0,034	-13,014	-26,120	2,417	Estacionária
ITABIRA	0,284	-0,038	0,034	-8,287	-22,224	8,147	Estacionária
ITAJUBÁ	0,754	-0,007	0,023	-1,693	-12,196	10,065	Estacionária
ITAMBACURI	0,042	0,078	0,035	19,745	0,839	42,197	Crescente
ITAOBIM	0,251	0,045	0,038	11,028	-7,753	33,634	Estacionária
ITAÚNA	0,895	0,005	0,036	1,103	-14,917	20,139	Estacionária
ITUIUTABA	0,251	0,057	0,048	13,969	-9,576	43,645	Estacionária
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,721	0,011	0,029	2,484	-11,102	18,146	Estacionária
JANUÁRIA	0,015	0,063	0,023	15,711	3,344	29,558	Crescente
JOÃO MONLEVADE	0,406	-0,012	0,014	-2,756	-9,251	4,203	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,397	-0,038	0,043	-8,317	-25,712	13,151	Estacionária
JUIZ DE FORA	0,879	0,008	0,050	1,809	-20,271	30,005	Estacionária
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,630	-0,015	0,031	-3,485	-17,124	12,398	Estacionária
LAVRAS	0,130	0,031	0,019	7,288	-2,228	17,729	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,367	0,043	0,047	10,469	-11,893	38,506	Estacionária

**APÊNDICE 22:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão)

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	0,216	0,043	0,033	10,351	-6,104	29,689	Estacionária
MANGA	0,707	-0,013	0,033	-2,873	-17,289	14,056	Estacionária
MANHUAÇU	0,690	0,021	0,052	4,952	-18,380	34,953	Estacionária
MANTENA	0,946	-0,003	0,039	-0,622	-17,822	20,177	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,093	0,021	0,012	4,988	-0,870	11,192	Estacionária
MONTES CLAROS	0,281	0,034	0,031	8,238	-6,817	25,725	Estacionária
MURIAÉ	0,672	-0,014	0,034	-3,279	-17,835	13,857	Estacionária
NANUQUE	0,324	-0,045	0,044	-9,877	-27,344	11,791	Estacionária
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,657	-0,012	0,028	-2,824	-14,992	11,086	Estacionária
OURO PRETO	0,848	-0,009	0,046	-2,025	-21,531	22,331	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,995	0,000	0,041	-0,066	-18,203	22,092	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,613	0,011	0,021	2,523	-7,401	13,510	Estacionária
PASSOS	0,760	0,012	0,038	2,778	-14,638	23,748	Estacionária
PATOS DE MINAS	0,302	-0,041	0,038	-8,976	-24,438	9,650	Estacionária
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,683	0,019	0,045	4,411	-16,138	29,996	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,679	0,011	0,027	2,639	-9,907	16,930	Estacionária
PEDRA AZUL	0,713	-0,015	0,041	-3,492	-21,001	17,897	Estacionária
PIRAPORA	0,714	-0,010	0,028	-2,364	-14,710	11,769	Estacionária
PIUMHI	-	-	-	-	-	-	-
POÇOS DE CALDAS	0,236	-0,045	0,037	-9,906	-24,643	7,713	Estacionária
PONTE NOVA	0,613	-0,010	0,020	-2,312	-11,223	7,494	Estacionária
POUSO ALEGRE	0,695	0,017	0,042	3,958	-15,346	27,665	Estacionária
RESPLENDOR	0,431	-0,032	0,040	-7,165	-23,561	12,748	Estacionária
SALINAS	0,993	0,000	0,028	-0,055	-12,686	14,402	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,686	-0,010	0,025	-2,313	-13,356	10,139	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,005	0,045	0,014	10,809	3,716	18,387	Crescente
SÃO GOTARDO	0,779	-0,008	0,029	-1,894	-14,810	12,979	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,979	-0,001	0,045	-0,280	-19,987	24,281	Estacionária
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,118	0,028	0,017	6,589	-1,754	15,640	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	-	-	-	-	-	-	-
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,215	-0,040	0,031	-8,806	-21,563	6,026	Estacionária
SERRO	-	-	-	-	-	-	-
SETE LAGOAS	0,635	0,025	0,052	5,955	-17,682	36,378	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,409	-0,037	0,044	-8,246	-25,918	13,642	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,566	-0,024	0,042	-5,462	-22,764	15,716	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,980	-0,001	0,026	-0,151	-11,930	13,203	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,746	-0,007	0,021	-1,610	-11,305	9,146	Estacionária
UBÁ	0,431	-0,041	0,051	-9,091	-29,141	16,632	Estacionária
UBERABA	0,518	0,027	0,041	6,455	-12,822	29,993	Estacionária
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,001	0,061	0,016	15,053	6,584	24,195	Crescente
UNAI	0,225	0,026	0,021	6,209	-3,962	17,459	Estacionária
VARGINHA	0,916	0,003	0,030	0,732	-12,809	16,375	Estacionária
VESPASIANO	0,559	0,018	0,030	4,143	-9,787	20,223	Estacionária
VIÇOSA	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*;  
- valor não avaliado.

**APÊNDICE 23:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,127	0,091	0,057	23,351	-6,280	62,352	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,291	-0,057	0,052	-12,354	-32,051	13,053	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,187	0,003	0,002	0,747	-0,394	1,901	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,005	0,075	0,023	18,803	6,294	32,784	Crescente
ARAÇUAÍ	0,051	0,022	0,010	5,170	-0,009	10,618	Estacionária
ARAXÁ	0,024	0,018	0,007	4,293	0,636	8,083	Crescente
BARBACENA	0,633	-0,032	0,065	-7,066	-32,383	27,730	Estacionária
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,003	0,028	0,008	6,606	2,511	10,865	Crescente
BETIM	0,021	0,058	0,023	14,257	2,385	27,506	Crescente
BOCAIÚVA	0,013	0,073	0,026	18,216	4,215	34,099	Crescente
BOM DESPACHO	0,288	0,014	0,012	3,179	-2,833	9,562	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,046	0,083	0,039	21,116	0,431	46,063	Crescente
CAMPO BELO	0,093	-0,139	0,078	-27,410	-50,292	6,004	Estacionária
CARANGOLA	0,052	0,059	0,028	14,561	-0,084	31,351	Estacionária
CARATINGA	0,553	0,011	0,018	2,554	-6,064	11,962	Estacionária
CÁSSIA	0,651	-0,019	0,041	-4,223	-21,365	16,656	Estacionária
CONGONHAS	0,711	0,017	0,045	3,951	-16,333	29,152	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,883	0,009	0,063	2,206	-24,815	38,937	Estacionária
CONTAGEM	0,024	0,023	0,009	5,493	0,834	10,367	Crescente
CORAÇÃO DE JESUS	0,294	0,048	0,044	11,649	-9,882	38,323	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,021	0,034	0,013	8,039	1,338	15,184	Crescente
CURVELO	0,407	0,002	0,002	0,368	-0,542	1,286	Estacionária
DIAMANTINA	0,021	0,077	0,030	19,485	3,240	38,286	Crescente
DIVINÓPOLIS	0,076	0,094	0,050	24,128	-2,436	57,924	Estacionária
FORMIGA	0,365	-0,036	0,039	-8,053	-23,965	11,189	Estacionária
FRANCISCO SÁ	0,095	0,106	0,059	27,545	-4,451	70,256	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,018	0,018	0,007	4,277	0,855	7,815	Crescente
GOVERNADOR VALADARES	0,045	0,017	0,008	4,037	0,119	8,108	Crescente
GUANHÃES	0,361	-0,056	0,059	-12,051	-34,065	17,314	Estacionária
GUAXUPÉ	0,052	0,008	0,004	1,870	-0,009	3,783	Estacionária
IPATINGA	0,006	0,030	0,009	7,107	2,310	12,128	Crescente
ITABIRA	0,241	-0,057	0,047	-12,274	-30,087	10,079	Estacionária
ITAJUBÁ	0,259	0,068	0,058	17,054	-11,894	55,513	Estacionária
ITAMBACURI	0,011	0,086	0,030	21,806	5,487	40,649	Crescente
ITAOBIM	0,002	0,145	0,041	39,775	14,806	70,175	Crescente
ITAÚNA	0,017	-0,065	0,024	-13,840	-23,478	-2,988	Decrescente
ITUIUTABA	0,030	0,019	0,008	4,556	0,509	8,766	Crescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,101	0,083	0,048	21,068	-3,961	52,620	Estacionária
JANUÁRIA	0,033	0,036	0,016	8,705	0,787	17,245	Crescente
JOÃO MONLEVADE	0,262	-0,064	0,055	-13,678	-33,894	12,722	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,002	0,142	0,038	38,590	15,226	66,691	Crescente
JUIZ DE FORA	0,456	-0,002	0,002	-0,385	-1,440	0,681	Estacionária
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,005	0,017	0,005	3,975	1,364	6,653	Crescente
LAVRAS	0,385	-0,010	0,011	-2,198	-7,194	3,068	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,969	0,001	0,032	0,290	-14,083	17,068	Estacionária

**APÊNDICE 23:** Tabela 17: Complemento – Tendência da Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	0,381	0,026	0,029	6,121	-7,668	21,971	Estacionária
MANGA	0,412	0,051	0,061	12,481	-16,236	51,043	Estacionária
MANHUAÇU	0,017	0,047	0,018	11,491	2,320	21,485	Crescente
MANTENA	0,014	0,007	0,003	1,737	0,410	3,081	Crescente
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,796	-0,002	0,008	-0,481	-4,251	3,438	Estacionária
MONTES CLAROS	0,024	0,006	0,003	1,487	0,231	2,760	Crescente
MURIAÉ	0,009	0,094	0,031	24,147	6,583	44,606	Crescente
NANUQUE	0,118	0,083	0,050	21,051	-5,144	54,480	Estacionária
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,363	-0,031	0,034	-6,976	-20,968	9,493	Estacionária
OURO PRETO	0,117	0,085	0,052	21,754	-5,226	56,413	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,012	0,136	0,048	36,657	8,347	72,365	Crescente
PARÁ DE MINAS	0,299	-0,073	0,068	-15,432	-39,165	17,559	Estacionária
PASSOS	0,326	0,023	0,023	5,450	-5,584	17,773	Estacionária
PATOS DE MINAS	0,010	0,081	0,028	20,611	5,392	38,028	Crescente
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,009	0,035	0,012	8,276	2,356	14,538	Crescente
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,902	0,007	0,053	1,539	-21,605	31,516	Estacionária
PEDRA AZUL	0,016	0,153	0,057	42,385	8,064	87,606	Crescente
PIRAPORA	0,030	0,018	0,008	4,230	0,467	8,134	Crescente
PIUMHI	0,391	0,050	0,057	12,197	-14,826	47,794	Estacionária
POÇOS DE CALDAS	0,063	0,038	0,019	9,208	-0,482	19,841	Estacionária
PONTE NOVA	0,013	0,071	0,025	17,639	4,020	33,041	Crescente
POUSO ALEGRE	0,032	0,025	0,011	6,047	0,601	11,787	Crescente
RESPLENDOR	0,102	0,004	0,003	1,016	-0,220	2,268	Estacionária
SALINAS	0,893	-0,001	0,005	-0,163	-2,650	2,387	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,683	0,021	0,050	4,897	-17,725	33,739	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,144	0,043	0,028	10,382	-3,610	26,405	Estacionária
SÃO GOTARDO	0,020	0,128	0,049	34,252	5,600	70,678	Crescente
SÃO JOÃO DEL REI	0,328	-0,083	0,082	-17,344	-44,506	23,111	Estacionária
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,838	0,005	0,025	1,201	-10,334	14,220	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,213	-0,044	0,034	-9,580	-23,249	6,524	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,135	0,026	0,017	6,256	-2,041	15,255	Estacionária
SERRO	0,088	0,053	0,029	13,059	-1,937	30,348	Estacionária
SETE LAGOAS	0,002	0,008	0,002	1,797	0,753	2,852	Crescente
TAIOBEIRAS	0,064	0,116	0,058	30,734	-1,576	73,649	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,081	0,004	0,002	0,824	-0,109	1,765	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,929	0,001	0,010	0,207	-4,518	5,165	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,128	-0,048	0,030	-10,387	-22,414	3,505	Estacionária
UBÁ	0,229	0,017	0,013	3,962	-2,635	11,007	Estacionária
UBERABA	0,001	0,038	0,010	9,120	4,024	14,466	Crescente
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,028	0,023	0,009	5,446	0,691	10,427	Crescente
UNAI	0,015	0,027	0,010	6,446	1,448	11,691	Crescente
VARGINHA	0,203	-0,096	0,072	-19,782	-43,482	13,857	Estacionária
VESPASIANO	0,743	0,032	0,097	7,706	-32,635	72,205	Estacionária
VIÇOSA	0,046	0,121	0,056	32,039	0,731	73,079	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*;





**APÊNDICE 24:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média *	
Itaobim	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>100</b>
Itaúna	6,7	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	25,0	0,0	50,0	0,0	0,0	-	-	<b>5,6</b>
Ituiutaba	16,2	13,9	31,0	18,4	21,2	19,7	34,7	21,6	22,5	18,6	7,9	3,6	33,3	13,9	20,0	22,2	10,5	4,2	6,7	4,8	4,8	<b>17,2</b>
Janaúba / Monte Azul	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	91,7	100	88,9	100	100	100	100	100	100	<b>99,0</b>
Januária	100	100	100	100	100	72,7	94,4	88,2	50,0	83,3	75,0	69,6	68,0	88,2	91,3	90,0	58,3	93,5	100	100	100	<b>86,1</b>
João Monlevade	100	100	100	100	100	50,0	-	100	100	100	100	0,0	-	-	100	100	100	100	-	100	100	<b>90,6</b>
João Pinheiro	5,0	5,6	0,0	3,7	0,0	40,0	23,5	36,4	41,2	54,5	28,6	42,1	25,0	20,0	33,3	33,3	0,0	50,0	100	100	100	<b>32,1</b>
Juiz De Fora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	50,0	50,0	<b>3,7</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	4,8	3,4	5,4	6,7	0,0	25,0	6,5	58,8	91,7	88,9	87,5	71,4	92,3	88,9	80,0	75,0	75,0	100	100	100	100	<b>58,1</b>
Lavras	93,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92,9	100	100	100	<b>99,3</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	9,1	16,7	14,3	33,3	20,0	14,3	20,0	7,7	7,7	16,7	0,0	16,7	0,0	20,0	0,0	66,7	0,0	-	-	-	<b>14,6</b>
Lima Duarte	100	100	100	-	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>100</b>
Manga	100	100	100	100	100	100	100	100	100	88,9	100	100	100	100	100	100	100	100	92,9	100	100	<b>99,1</b>
Manhuaçu	67,1	71,6	70,9	80,6	93,5	87,3	94,5	91,3	83,3	71,9	85,7	84,6	91,7	86,7	82,1	66,7	94,4	100	90,9	100	100	<b>84,8</b>
Mantena	100	98,9	100	100	100	100	100	98,2	100	100	98,5	98,4	89,1	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>99,2</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	83,3	80,0	100	62,5	71,4	83,3	60,0	66,7	100	100	100	90,0	66,7	0,0	83,3	100	40,0	60,0	87,5	100	100	<b>76,7</b>
Montes Claros	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	2,7	1,4	24,4	5,6	4,3	2,1	0,0	0,0	3,0	2,5	0,0	3,7	5,3	1,1	2,0	2,0	<b>3,0</b>
Muriae	95,8	82,6	100	86,4	88,6	87,1	100	92,3	70,0	53,8	33,3	0,0	50,0	16,7	25,0	50,0	0,0	0,0	50,0	25,0	25,0	<b>55,3</b>
Nanuque	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>100</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	100	100	80,0	71,4	30,0	80,0	100	100	100	-	100	-	-	100	-	100	100	100	100	100	100	<b>91,3</b>
Ouro Preto	-	-	-	100	100	95,8	92,3	72,7	100	33,3	100	100	66,7	40,0	100	100	0,0	0,0	25,0	20,0	20,0	<b>67,4</b>
Padre Paraíso	100	100	100	100	95,8	88,9	100	100	-	100	50,0	100	100	0,0	100	100	100	100	100	-	-	<b>90,8</b>
Pará De Minas	0,0	5,9	8,3	4,5	0,0	7,1	9,1	14,3	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	12,5	0,0	20,0	0,0	0,0	<b>5,1</b>
Passos	100	16,7	11,1	20,0	0,0	50,0	100	100	-	-	100	100	100	50,0	100	0,0	-	-	100	0,0	0,0	<b>59,2</b>
Patos De Minas	95,5	86,1	91,8	94,9	91,9	80,6	96,3	100	100	100	100	90,0	16,7	47,1	11,8	15,4	22,2	31,3	7,7	28,6	28,6	<b>65,4</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	22,6	31,4	0,0	12,5	7,7	57,1	75,0	57,1	38,5	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	<b>19,1</b>
Peçanha/ São João Evangelista	100	-	100	100	100	100	100	100	-	-	100	100	-	-	-	100	100	100	-	-	-	<b>100</b>
Pedra Azul	100	100	100	100	100	100	100	100	100	91,7	100	100	66,7	90,0	83,3	85,7	62,5	66,7	100	66,7	66,7	<b>90,7</b>
Pirapora	30,2	25,6	43,4	37,1	67,4	76,7	86,1	76,5	77,4	72,0	77,8	84,6	91,3	64,7	87,0	93,8	100	92,3	96,9	88,9	88,9	<b>73,5</b>
Piumhi	33,3	33,3	7,7	25,0	0,0	0,0	33,3	36,4	60,0	60,0	25,0	0,0	100	100	100	100	100	33,3	100	100	100	<b>52,4</b>
Poços De Caldas	0,0	25,0	33,3	0,0	-	100	66,7	75,0	66,7	80,0	50,0	33,3	80,0	100	100	100	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	<b>48,9</b>
Ponte Nova	14,3	14,3	5,6	25,0	32,0	70,0	23,1	25,0	63,6	50,0	70,0	66,7	100	50,0	100	75,0	66,7	90,0	80,0	100	100	<b>56,1</b>
Pouso Alegre	66,7	38,9	47,1	45,5	35,3	47,4	50,0	30,0	11,1	53,8	27,8	15,4	19,0	17,6	40,0	30,0	28,6	22,2	37,5	33,3	33,3	<b>34,9</b>

**APÊNDICE 24:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Resplendor	73,7	68,8	55,7	85,0	63,9	61,5	54,5	77,4	41,2	72,4	83,3	91,7	86,7	84,6	93,3	89,7	100	100	92,9	100	<b>78,8</b>
Salinas	0,0	16,7	88,9	90,0	43,8	18,2	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85,7	<b>79,7</b>
Santa Maria Do Suaçuí	100	100	-	-	100	-	-	100	100	-	-	100	100	-	100	-	100	100	100	-	<b>100</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>25,0</b>
São Gotardo	-	100	100	100	100	100	100	85,7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	60,0	100	100	<b>97,1</b>
São João Del Rei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	60,0	0,0	-	100	100	50,0	<b>20,6</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	100	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	<b>25,0</b>
São Lourenço / Caxambu	50,0	0,0	58,8	50,0	62,5	57,1	0,0	100	0,0	0,0	100	100	100	83,3	100	100	100	100	100	-	<b>66,4</b>
São Sebastião Do Paraíso	34,2	35,0	44,4	57,4	24,3	13,2	13,5	50,0	16,0	28,6	27,3	41,2	16,7	30,8	16,7	16,7	8,3	30,0	25,0	27,3	<b>27,8</b>
Serro	0,0	0,0	0,0	33,3	100	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0	100	41,7	28,6	-	50,0	25,0	0,0	0,0	36,4	33,3	<b>31,5</b>
Sete Lagoas	27,4	14,3	17,1	30,8	37,7	26,8	81,6	70,0	69,4	74,0	60,0	50,0	57,1	63,6	80,0	72,7	41,2	27,6	42,9	66,7	<b>50,5</b>
Taiobeiras	100	100	100	100	100	90,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>99,5</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	10,6	13,5	7,8	10,1	8,3	19,4	27,1	23,3	15,4	45,2	45,5	30,2	24,3	27,8	11,8	37,5	32,0	30,0	26,9	28,0	<b>23,7</b>
Três Corações	40,0	35,7	59,4	33,3	22,2	42,9	62,5	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	28,6	25,0	0,0	0,0	0,0	<b>22,5</b>
Três Pontas	9,1	31,6	23,1	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	50,0	75,0	33,3	0,0	100	100	<b>23,2</b>
Ubá	60,0	44,7	60,3	37,4	46,7	64,0	56,7	50,0	57,1	50,0	48,3	72,4	54,5	52,2	37,0	46,9	57,1	60,9	56,3	75,0	<b>54,4</b>
Uberaba	5,1	0,0	17,5	4,1	1,2	2,8	0,0	19,0	12,2	11,4	3,0	11,4	10,5	23,1	16,7	21,4	11,1	12,0	23,1	0,0	<b>10,3</b>
Uberlândia / Araguari	51,6	50,4	56,0	59,6	68,9	75,4	72,9	71,7	85,8	83,5	77,4	87,1	77,5	87,8	85,6	89,7	91,3	53,6	0,0	0,0	<b>66,3</b>
Unai	100	90,4	96,4	94,8	97,6	98,0	90,0	95,7	100	87,5	82,9	56,4	36,4	57,7	86,7	94,4	57,1	54,5	73,8	56,7	<b>80,3</b>
Varginha	20,0	30,0	28,6	30,8	33,3	55,6	22,2	0,0	33,3	44,4	40,0	20,0	28,6	60,0	16,7	20,0	25,0	66,7	0,0	0,0	<b>28,8</b>
Vespasiano	0,0	100	87,5	80,0	7,1	12,5	37,5	44,4	15,4	5,6	16,7	33,3	37,5	75,0	100	100	100	100	66,7	50,0	<b>53,5</b>
Viçosa	-	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0	100	66,7	66,7	40,0	-	100	<b>24,6</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota:

\*Média dos anos.

- Valores em que o numerador e denominador foram iguais à 0 (0/0).



**APÊNDICE 25:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção secundária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média *	
Itaobim	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Itaúna	93,3	100	100	80,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	50,0	100	50,0	100	100	-	-	<b>93,0</b>
Ituiutaba	83,8	86,1	69,0	81,6	78,8	80,3	65,3	78,4	77,5	81,4	92,1	96,4	66,7	86,1	80,0	77,8	89,5	95,8	93,3	95,2	95,2	<b>82,8</b>
Janaúba / Monte Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Januária	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,4</b>
João Monlevade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	<b>9,4</b>
João Pinheiro	95,0	94,4	100	96,3	100	60,0	76,5	63,6	58,8	45,5	71,4	52,6	66,7	80,0	66,7	66,7	100	50,0	0,0	0,0	0,0	<b>67,2</b>
Juiz De Fora	12,5	73,3	85,7	65,5	78,3	64,0	60,0	56,3	61,9	41,2	77,3	55,0	70,0	44,4	66,7	33,3	28,6	20,0	16,7	0,0	0,0	<b>50,5</b>
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	95,2	96,6	94,6	93,3	100	75,0	93,5	41,2	8,3	11,1	12,5	28,6	7,7	11,1	20,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>41,9</b>
Lavras	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Leopoldina / Cataguases	100	90,9	83,3	85,7	66,7	80,0	85,7	80,0	92,3	92,3	83,3	100	83,3	100	80,0	100	33,3	100	-	-	-	<b>85,4</b>
Lima Duarte	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
Manga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Manhuaçu	32,9	28,4	29,1	19,4	6,5	11,3	1,8	7,6	16,7	28,1	10,7	15,4	8,3	13,3	14,3	33,3	5,6	0,0	9,1	0,0	0,0	<b>14,6</b>
Mantena	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	16,7	20,0	0,0	37,5	28,6	16,7	40,0	33,3	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	100	0,0	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0	<b>20,1</b>
Montes Claros	98,7	100	100	100	98,5	97,3	98,6	75,6	94,4	95,7	97,9	100	100	97,0	97,5	95,8	96,3	94,7	98,9	98,0	98,0	<b>96,7</b>
Muriae	4,2	17,4	0,0	13,6	11,4	12,9	0,0	7,7	30,0	46,2	66,7	100	50,0	83,3	75,0	50,0	100	80,0	50,0	75,0	75,0	<b>43,7</b>
Nanuque	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,0	0,0	20,0	28,6	70,0	20,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>8,7</b>
Ouro Preto	-	-	-	0,0	0,0	4,2	7,7	27,3	0,0	66,7	0,0	0,0	33,3	40,0	0,0	0,0	100	100	75,0	80,0	80,0	<b>31,4</b>
Padre Paraíso	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	11,1	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>6,4</b>
Pará De Minas	100	94,1	91,7	95,5	100	92,9	90,9	85,7	100	100	93,3	100	100	100	100	85,7	87,5	100	80,0	100	100	<b>94,9</b>
Passos	0,0	83,3	88,9	80,0	100	50,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100	-	-	0,0	100	100	<b>40,8</b>
Patos De Minas	0,0	13,9	8,2	0,0	5,4	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	77,8	41,2	88,2	76,9	66,7	68,8	92,3	71,4	71,4	<b>31,9</b>
Patrocínio / Monte Carmelo	77,4	62,9	100	75,0	92,3	42,9	25,0	42,9	61,5	100	100	94,1	100	100	100	60,0	100	100	66,7	100	100	<b>80,0</b>
Peçanha/ São João Evangelista	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	<b>0,0</b>
Pedra Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,4</b>
Pirapora	69,8	74,4	56,6	62,9	32,6	23,3	13,9	23,5	22,6	28,0	22,2	15,4	8,7	29,4	8,7	6,3	0,0	7,7	3,1	11,1	11,1	<b>26,0</b>
Piumhi	66,7	66,7	92,3	75,0	100	100	66,7	63,6	40,0	40,0	75,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	<b>46,0</b>
Poços De Caldas	100	75,0	66,7	100	-	0,0	33,3	25,0	33,3	20,0	50,0	66,7	20,0	0,0	0,0	0,0	100	80,0	100	100	100	<b>51,1</b>
Ponte Nova	85,7	85,7	94,4	75,0	68,0	30,0	76,9	75,0	36,4	50,0	30,0	33,3	0,0	33,3	0,0	25,0	33,3	10,0	10,0	0,0	0,0	<b>42,6</b>
Pouso Alegre	33,3	61,1	52,9	54,5	64,7	52,6	35,7	70,0	83,3	46,2	72,2	76,9	81,0	82,4	60,0	60,0	57,1	77,8	62,5	66,7	66,7	<b>62,6</b>

**APÊNDICE 25:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção secundária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*	
Resplendor	26,3	31,3	44,3	15,0	36,1	38,5	45,5	22,6	58,8	27,6	16,7	8,3	13,3	15,4	6,7	6,9	0,0	0,0	7,1	0,0	<b>21,0</b>	
Salinas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>	
Santos Dumont	100	100	-	100	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>75,0</b>
São Gotardo	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
São João Del Rei	100	100	100	100	100	88,9	80,0	100	100	100	83,3	100	100	50,0	20,0	100	-	0,0	0,0	50,0	<b>77,5</b>	
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	0,0	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	<b>75,0</b>	
São Lourenço / Caxambu	50,0	100	41,2	50,0	37,5	42,9	100	0,0	100	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>32,7</b>
São Sebastião Do Paraíso	65,8	65,0	55,6	42,6	75,7	84,2	86,5	50,0	84,0	71,4	63,6	58,8	83,3	69,2	83,3	83,3	91,7	70,0	75,0	63,6	<b>71,1</b>	
Serro	100	100	100	66,7	0,0	100	0,0	50,0	75,0	16,7	0,0	58,3	71,4	-	50,0	75,0	0,0	60,0	54,5	66,7	<b>55,0</b>	
Sete Lagoas	72,6	85,7	82,9	69,2	62,3	73,2	18,4	30,0	30,6	26,0	40,0	50,0	42,9	27,3	20,0	27,3	58,8	72,4	57,1	26,7	<b>48,7</b>	
Taiobeiras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	89,4	86,5	91,7	89,9	91,7	80,6	72,9	76,7	82,7	54,8	54,5	69,8	75,7	72,2	88,2	62,5	68,0	70,0	73,1	72,0	<b>76,1</b>	
Três Corações	0,0	7,1	3,1	20,8	5,6	7,1	0,0	10,0	28,6	0,0	80,0	50,0	33,3	50,0	40,0	14,3	75,0	25,0	0,0	0,0	<b>22,5</b>	
Três Pontas	90,9	68,4	76,9	100	100	92,3	100	100	100	100	100	100	100	66,7	50,0	25,0	66,7	0,0	0,0	0,0	<b>71,8</b>	
Ubá	16,0	47,4	29,3	53,5	41,7	34,0	10,0	20,6	10,7	0,0	10,3	6,9	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>14,5</b>	
Uberaba	57,6	54,2	61,4	67,3	66,3	71,8	79,1	58,6	77,6	63,6	78,8	61,4	81,6	53,8	61,1	46,4	44,4	60,0	53,8	90,0	<b>64,5</b>	
Uberlândia / Araguari	48,4	49,6	44,0	40,4	31,1	24,6	27,1	25,8	13,2	14,1	17,9	12,9	16,3	8,7	11,2	9,0	8,1	4,0	2,0	3,8	<b>20,6</b>	
Unai	0,0	9,6	3,6	5,2	2,4	2,0	10,0	4,3	0,0	3,1	17,1	1,8	3,0	5,8	3,3	0,0	7,1	4,5	0,0	0,0	<b>4,2</b>	
Varginha	80,0	70,0	71,4	69,2	66,7	44,4	77,8	100	66,7	55,6	60,0	80,0	71,4	40,0	83,3	80,0	75,0	33,3	100	100	<b>71,2</b>	
Vespasiano	100	0,0	12,5	20,0	92,9	87,5	62,5	55,6	84,6	94,4	83,3	66,7	62,5	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	50,0	<b>46,5</b>	
Viçosa	-	100	100	100	80,0	100	100	100	100	100	75,0	66,7	100	75,0	0,0	33,3	33,3	60,0	-	0,0	<b>73,5</b>	

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota:

\*Média dos anos.

- Valores em que o numerador e denominador foram iguais à 0 (0/0).



**APÊNDICE 26:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção terciária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*	
Itaobim	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Itaúna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>1,4</b>
Ituiutaba	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Janaúba / Monte Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,0</b>
Januária	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	5,6	11,8	50,0	16,7	16,7	30,4	20,0	11,8	8,7	10,0	33,3	6,5	0,0	0,0	<b>12,4</b>	
João Monlevade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	<b>0,0</b>	
João Pinheiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Juiz De Fora	87,5	26,7	14,3	34,5	21,7	32,0	40,0	43,8	38,1	58,8	22,7	40,0	30,0	55,6	33,3	66,7	57,1	80,0	83,3	50,0	<b>45,8</b>	
Lagoa Da Prata / Santo Antônio Do Monte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Lavras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Leopoldina / Cataguases	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>0,0</b>	
Lima Duarte	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
Manga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	<b>0,9</b>	
Manhuaçu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,6	1,1	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Mantena	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,5	1,6	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,8</b>
Minas Novas / Turmalina / Capelinha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	<b>3,1</b>	
Montes Claros	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>	
Muriae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	<b>1,0</b>	
Nanuque	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	
Oliveira/Santo Antônio Do Amparo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	
Ouro Preto	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,2</b>
Padre Paraíso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>2,8</b>	
Pará De Minas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	
Passos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	28,6	<b>2,2</b>	
Patos De Minas	4,5	0,0	0,0	5,1	2,7	2,8	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	11,8	0,0	7,7	11,1	0,0	0,0	0,0	<b>2,7</b>	
Patrocínio / Monte Carmelo	0,0	5,7	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,9</b>	
Peçanha/ São João Evangelista	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	<b>0,0</b>	
Pedra Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	10,0	16,7	14,3	37,5	33,3	0,0	33,3	<b>8,9</b>	
Pirapora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>	
Piumhi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	<b>1,7</b>	
Poços De Caldas	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	
Ponte Nova	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	<b>1,3</b>	

**APÊNDICE 26:** Tabela 30: Complemento - Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção terciária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Região De Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Média*
Pouso Alegre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	5,6	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	10,0	14,3	0,0	0,0	0,0	<b>2,6</b>
Resplendor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Salinas	100	83,3	11,1	10,0	56,3	81,8	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	<b>20,3</b>
Santa Maria Do Suaçuí	0,0	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Santos Dumont	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0</b>
São Gotardo	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	<b>2,1</b>
São João Del Rei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	<b>1,9</b>
São João Nepomuceno / Bicas	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	<b>0,0</b>
São Lourenço / Caxambu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,9</b>
São Sebastião Do Paraíso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	<b>1,0</b>
Serro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	25,0	33,3	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	100	40,0	9,1	0,0	<b>13,5</b>
Sete Lagoas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	<b>0,8</b>
Taiobeiras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Teófilo Otoni / Malacacheta	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>
Três Corações	60,0	57,1	37,5	45,8	72,2	50,0	37,5	30,0	71,4	100	20,0	50,0	66,7	50,0	20,0	57,1	0,0	75,0	100	100	<b>55,0</b>
Três Pontas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	<b>5,0</b>
Ubá	24,0	7,9	10,3	9,1	11,7	2,0	33,3	29,4	32,1	50,0	41,4	20,7	36,4	47,8	63,0	53,1	42,9	39,1	43,8	25,0	<b>31,1</b>
Uberaba	37,3	45,8	21,1	28,6	32,5	25,4	20,9	22,4	10,2	25,0	18,2	27,3	7,9	23,1	22,2	32,1	44,4	28,0	23,1	10,0	<b>25,3</b>
Uberlândia / Araguari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,9	2,4	4,8	0,0	6,3	3,5	3,2	1,4	0,7	42,4	98,0	96,2	<b>13,1</b>
Unaí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	0,0	41,8	60,6	36,5	10,0	5,6	35,7	40,9	26,2	43,3	<b>15,5</b>
Varginha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Vespasiano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Viçosa	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	<b>1,9</b>

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota:

\*Média dos anos.

- Valores em que o numerador e denominador foram iguais à 0 (0/0).



**APÊNDICE 27:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	P-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,887	0,003	0,020	0,669	-8,732	11,038	Estacionária
ALÉM PARAIBA	0,006	-0,117	0,038	-23,601	-36,452	-8,152	Decrescente
ALFENAS / MACHADO	0,356	-0,010	0,010	-2,180	-6,862	2,738	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,127	0,004	0,002	0,854	-0,271	1,991	Estacionária
ARAÇUAÍ	0,340	0,011	0,011	2,498	-2,809	8,095	Estacionária
ARAXÁ	0,010	0,028	0,010	6,576	1,685	11,702	Crescente
BARBACENA	0,925	0,002	0,021	0,461	-9,260	11,223	Estacionária
BELO HORIZONTE / NOVA LIMA/ CAETÉ	0,007	-0,033	0,011	-7,254	-12,019	-2,231	Decrescente
BETIM	0,966	-0,001	0,018	-0,183	-8,632	9,048	Estacionária
BOCAIÚVA	0,150	-0,052	0,034	-11,221	-24,870	4,907	Estacionária
BOM DESPACHO	0,072	-0,012	0,006	-2,725	-5,651	0,293	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,334	-0,002	0,002	-0,387	-1,204	0,437	Estacionária
CAMPO BELO	0,333	-0,030	0,030	-6,711	-19,494	8,101	Estacionária
CARANGOLA	0,137	0,026	0,016	6,093	-2,072	14,940	Estacionária
CARATINGA	0,007	-0,004	0,001	-0,844	-1,428	-0,257	Decrescente
CÁSSIA	0,673	-0,014	0,032	-3,149	-17,270	13,382	Estacionária
CONGONHAS	0,337	0,035	0,035	8,368	-8,749	28,695	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,844	-0,007	0,036	-1,644	-17,432	17,163	Estacionária
CONTAGEM	0,665	-0,010	0,024	-2,388	-13,053	9,585	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	0,273	-0,040	0,036	-8,839	-23,289	8,333	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,836	-0,005	0,025	-1,211	-12,607	11,671	Estacionária
CURVELO	0,008	0,014	0,005	3,363	0,984	5,799	Crescente
DIAMANTINA	0,805	-0,004	0,018	-1,021	-9,225	7,925	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,000	0,089	0,019	22,769	11,750	34,875	Crescente
FORMIGA	0,187	0,043	0,031	10,405	-5,189	28,564	Estacionária
FRANCISCO SÁ	0,160	0,023	0,016	5,384	-2,280	13,648	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,001	-0,004	0,001	-1,010	-1,560	-0,457	Decrescente
GOVERNADOR VALADARES	0,359	-0,006	0,006	-1,284	-4,099	1,615	Estacionária
GUANHÃES	0,080	-0,054	0,029	-11,727	-23,399	1,723	Estacionária
GUAXUPÉ	0,516	-0,023	0,035	-5,217	-20,072	12,400	Estacionária
IPATINGA	0,168	0,006	0,004	1,408	-0,651	3,510	Estacionária
ITABIRA	0,160	-0,039	0,027	-8,619	-19,727	4,026	Estacionária
ITAJUBÁ	0,027	0,082	0,034	20,908	2,349	42,832	Crescente
ITAMBACURI	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAOBIM	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAÚNA	0,825	0,004	0,018	0,943	-7,598	10,273	Estacionária
ITUIUTABA	0,025	-0,027	0,011	-6,064	-11,002	-0,852	Decrescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,284	-0,001	0,000	-0,118	-0,342	0,107	Estacionária
JANUÁRIA	0,517	-0,003	0,004	-0,576	-2,394	1,275	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	0,399	-0,034	0,039	-7,452	-23,406	11,825	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,029	0,060	0,025	14,734	1,537	29,646	Crescente
JUIZ DE FORA	0,031	0,028	0,012	6,544	0,638	12,796	Crescente
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,000	0,086	0,019	21,836	11,259	33,419	Crescente
LAVRAS	0,914	0,000	0,000	0,009	-0,167	0,185	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,017	-0,044	0,016	-9,547	-16,512	-2,002	Decrescente
LIMA DUARTE	0,000	-0,097	0,023	-20,089	-28,521	-10,661	Decrescente

**APÊNDICE 27:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção primária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	P-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
MANGA	0,405	0,000	0,000	-0,089	-0,310	0,132	Estacionária
MANHUAÇU	0,050	0,005	0,002	1,202	-0,006	2,425	Estacionária
MANTENA	0,806	0,000	0,000	-0,026	-0,250	0,197	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,501	-0,011	0,016	-2,561	-10,019	5,515	Estacionária
MONTES CLAROS	0,510	0,012	0,018	2,779	-5,688	12,007	Estacionária
MURIAÉ	0,006	-0,068	0,022	-14,493	-22,999	-5,048	Decrescente
NANUQUE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,604	-0,017	0,031	-3,759	-17,412	12,151	Estacionária
OURO PRETO	0,552	0,032	0,053	7,645	-16,725	39,147	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,201	-0,030	0,023	-6,688	-16,416	4,173	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,819	-0,004	0,019	-1,008	-9,732	8,559	Estacionária
PASSOS	0,004	0,051	0,015	12,363	4,352	20,990	Crescente
PATOS DE MINAS	0,000	-0,048	0,010	-10,544	-14,899	-5,966	Decrescente
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,083	-0,054	0,030	-11,764	-23,601	1,907	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	0,211	-0,057	0,044	-12,389	-29,337	8,625	Estacionária
PEDRA AZUL	0,000	-0,008	0,002	-1,918	-2,739	-1,091	Decrescente
PIRAPORA	0,002	0,024	0,007	5,610	2,220	9,112	Crescente
PIUMHI	0,059	0,054	0,027	13,361	-0,580	29,257	Estacionária
POÇOS DE CALDAS	0,948	-0,003	0,046	-0,704	-20,626	24,217	Estacionária
PONTE NOVA	0,000	0,048	0,009	11,592	7,000	16,383	Crescente
POUSO ALEGRE	0,068	-0,014	0,007	-3,230	-6,622	0,285	Estacionária
RESPLENDOR	0,001	0,012	0,003	2,712	1,213	4,233	Crescente
SALINAS	0,013	0,056	0,020	13,681	3,051	25,408	Crescente
SANTA MARIA DO SUAÇUI	0,633	0,017	0,034	3,877	-11,952	22,552	Estacionária
SANTOS DUMONT	0,789	-0,005	0,017	-1,051	-8,849	7,415	Estacionária
SÃO GOTARDO	0,132	0,026	0,017	6,200	-2,011	15,100	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,030	0,080	0,034	20,360	1,973	42,061	Crescente
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,123	-0,024	0,015	-5,288	-11,760	1,659	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,372	0,029	0,031	6,847	-8,275	24,462	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,110	-0,013	0,008	-2,982	-6,605	0,780	Estacionária
SERRO	0,421	0,028	0,034	6,601	-9,517	25,590	Estacionária
SETE LAGOAS	0,129	0,020	0,012	4,647	-1,473	11,147	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,401	0,000	0,000	0,073	-0,106	0,253	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,010	0,026	0,009	6,085	1,564	10,806	Crescente
TRÊS CORAÇÕES	0,067	-0,081	0,041	-16,973	-32,099	1,521	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,267	0,051	0,044	12,412	-9,380	39,444	Estacionária
UBÁ	0,322	0,003	0,003	0,707	-0,752	2,187	Estacionária
UBERABA	0,038	0,035	0,015	8,271	0,468	16,680	Crescente
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,134	-0,072	0,046	-15,284	-32,223	5,889	Estacionária
UNAÍ	0,022	-0,013	0,005	-2,993	-5,445	-0,477	Decrescente
VARGINHA	0,183	-0,035	0,025	-7,675	-18,245	4,263	Estacionária
VESPASIANO	0,055	0,044	0,021	10,648	-0,264	22,755	Estacionária
VIÇOSA	0,004	0,091	0,027	23,279	7,943	40,795	Crescente

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria

Nota: \*Teste de tendência linear de *Prais-Winsten*.

**APÊNDICE 28:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção secundária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	0,011	-0,102	0,036	-21,017	-33,786	-5,785	Decrescente
ALÉM PARAIBA	0,773	-0,009	0,031	-2,076	-15,812	13,899	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,918	0,002	0,019	0,466	-8,509	10,321	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,010	-0,055	0,019	-11,867	-19,714	-3,253	Decrescente
ARAÇUAÍ	0,127	-0,009	0,006	-2,103	-4,810	0,681	Estacionária
ARAXÁ	0,000	-0,112	0,018	-22,794	-29,404	-15,566	Decrescente
BARBACENA	0,009	-0,101	0,035	-20,662	-32,917	-6,168	Decrescente
BELO HORIZONTE / NOVA LIMA / CAETÉ	0,190	0,031	0,023	7,488	-3,888	20,210	Estacionária
BETIM	0,877	0,005	0,032	1,156	-13,265	17,974	Estacionária
BOCAIÚVA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
BOM DESPACHO	0,065	0,015	0,007	3,438	-0,252	7,263	Estacionária
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,861	-0,003	0,014	-0,582	-7,216	6,527	Estacionária
CAMPO BELO	0,657	-0,024	0,053	-5,409	-27,050	22,652	Estacionária
CARANGOLA	0,000	-0,104	0,018	-21,240	-27,867	-14,004	Decrescente
CARATINGA	0,003	0,035	0,010	8,459	3,264	13,915	Crescente
CÁSSIA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
CONGONHAS	0,293	-0,049	0,046	-10,771	-28,520	11,385	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,929	0,001	0,014	0,299	-6,488	7,580	Estacionária
CONTAGEM	0,232	0,070	0,057	17,509	-10,759	54,731	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,430	0,009	0,011	1,980	-3,110	7,338	Estacionária
CURVELO	0,003	-0,100	0,029	-20,577	-31,130	-8,406	Decrescente
DIAMANTINA	0,761	0,012	0,039	2,836	-15,080	24,533	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,000	-0,027	0,005	-6,134	-8,578	-3,625	Decrescente
FORMIGA	0,013	-0,059	0,021	-12,758	-21,359	-3,215	Decrescente
FRANCISCO SÁ	0,123	-0,018	0,011	-4,053	-9,087	1,261	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,033	0,039	0,017	9,379	0,786	18,704	Crescente
GOVERNADOR VALADARES	0,339	0,002	0,002	0,549	-0,626	1,739	Estacionária
GUANHÃES	0,932	-0,004	0,049	-0,973	-21,914	25,585	Estacionária
GUAXUPÉ	0,000	-0,112	0,008	-22,753	-25,554	-19,846	Decrescente
IPATINGA	0,099	-0,026	0,015	-5,822	-12,440	1,297	Estacionária
ITABIRA	0,062	-0,072	0,036	-15,287	-28,943	0,994	Estacionária
ITAJUBÁ	0,002	-0,086	0,023	-17,926	-26,596	-8,232	Decrescente
ITAMBACURI	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAOBIM	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAÚNA	0,052	-0,040	0,019	-8,807	-16,945	0,129	Estacionária
ITUIUTABA	0,036	0,004	0,002	0,884	0,060	1,714	Crescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
JANUÁRIA	0,196	0,015	0,011	3,433	-1,910	9,067	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	0,727	-0,007	0,020	-1,649	-10,928	8,598	Estacionária
JOÃO PINHEIRO	0,048	-0,080	0,038	-16,832	-30,744	-0,125	Decrescente
JUIZ DE FORA	0,091	-0,042	0,024	-9,260	-19,095	1,770	Estacionária
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	0,000	-0,098	0,021	-20,222	-27,860	-11,774	Decrescente
LAVRAS	0,881	-0,001	0,010	-0,341	-4,972	4,516	Estacionária
LEOPOLDINA / CATAGUASES	0,056	-0,071	0,035	-15,160	-28,423	0,561	Estacionária

**APÊNDICE 28:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção secundária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
MANGA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
MANHUAÇU	0,037	-0,041	0,018	-9,030	-16,727	-0,622	Decrescente
MANTENA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,236	-0,035	0,029	-7,804	-19,825	6,018	Estacionária
MONTES CLAROS	0,905	0,000	0,001	-0,032	-0,582	0,521	Estacionária
MURIAÉ	0,000	0,078	0,017	19,790	10,208	30,205	Crescente
NANUQUE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	0,350	-0,034	0,035	-7,450	-21,952	9,746	Estacionária
OURO PRETO	0,002	0,092	0,026	23,501	8,929	40,022	Crescente
PADRE PARAÍSO	0,933	-0,002	0,020	-0,387	-9,532	9,684	Estacionária
PARÁ DE MINAS	0,453	-0,001	0,001	-0,177	-0,660	0,309	Estacionária
PASSOS	0,000	-0,135	0,012	-26,679	-30,990	-22,100	Decrescente
PATOS DE MINAS	0,015	0,098	0,036	25,188	4,868	49,446	Crescente
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,365	0,008	0,009	1,952	-2,423	6,524	Estacionária
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
PEDRA AZUL	0,929	-0,001	0,008	-0,162	-3,883	3,703	Estacionária
PIRAPORA	0,000	-0,066	0,010	-14,152	-18,085	-10,029	Decrescente
PIUMHI	0,001	-0,116	0,029	-23,375	-33,339	-11,920	Decrescente
POÇOS DE CALDAS	0,938	-0,004	0,048	-0,866	-21,387	25,012	Estacionária
PONTE NOVA	0,000	-0,075	0,014	-15,820	-21,285	-9,977	Decrescente
POUSO ALEGRE	0,027	0,009	0,004	2,017	0,244	3,822	Crescente
RESPLENDOR	0,000	-0,075	0,015	-15,867	-21,966	-9,291	Decrescente
SALINAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
SANTA MARIA DO SUAÇUI	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
SANTOS DUMONT	0,006	-0,074	0,024	-15,637	-24,848	-5,296	Decrescente
SÃO GOTARDO	0,652	-0,004	0,010	-1,014	-5,552	3,743	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,029	-0,069	0,029	-14,765	-26,020	-1,797	Decrescente
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	0,885	-0,004	0,025	-0,835	-12,100	11,873	Estacionária
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,000	-0,126	0,021	-25,153	-32,489	-17,021	Decrescente
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,097	0,005	0,003	1,239	-0,250	2,750	Estacionária
SERRO	0,586	-0,014	0,025	-3,088	-13,995	9,203	Estacionária
SETE LAGOAS	0,180	-0,016	0,012	-3,716	-9,077	1,961	Estacionária
TAIOBEIRAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,062	-0,006	0,003	-1,360	-2,782	0,082	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,448	0,024	0,031	5,765	-9,177	23,165	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,026	-0,091	0,038	-18,949	-32,480	-2,706	Decrescente
UBÁ	0,000	-0,102	0,013	-20,981	-25,779	-15,872	Decrescente
UBERABA	0,763	-0,001	0,003	-0,245	-1,918	1,457	Estacionária
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,000	-0,062	0,006	-13,290	-15,636	-10,878	Decrescente
UNAÍ	0,282	-0,013	0,012	-2,991	-8,440	2,782	Estacionária
VARGINHA	0,927	0,000	0,004	0,092	-1,998	2,228	Estacionária
VESPASIANO	0,483	-0,034	0,048	-7,587	-26,745	16,580	Estacionária
VIÇOSA	0,151	-0,048	0,032	-10,553	-23,556	4,661	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de Prais-Winsten.

**APÊNDICE 29:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção terciária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (continua).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
ÁGUAS FORMOSAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ALÉM PARAIBA	0,121	0,024	0,015	5,589	-1,601	13,306	Estacionária
ALFENAS / MACHADO	0,569	-0,007	0,012	-1,635	-7,360	4,443	Estacionária
ALMENARA/ JACINTO	0,441	0,009	0,012	2,117	-3,459	8,015	Estacionária
ARAÇUAÍ	0,685	-0,006	0,014	-1,292	-7,658	5,513	Estacionária
ARAXÁ	0,065	0,025	0,013	5,846	-0,411	12,496	Estacionária
BARBACENA	0,886	-0,004	0,027	-0,902	-13,103	13,013	Estacionária
BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/ CAETÉ	0,007	0,013	0,004	2,981	0,908	5,098	Crescente
BETIM	0,000	0,072	0,015	18,036	9,792	26,899	Crescente
BOCAIÚVA	0,031	0,037	0,016	8,931	0,849	17,661	Crescente
BOM DESPACHO	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
BRASÍLIA DE MINAS / SÃO FRANCISCO	0,090	0,040	0,022	9,619	-1,632	22,157	Estacionária
CAMPO BELO	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
CARANGOLA	0,485	0,009	0,012	2,012	-3,835	8,215	Estacionária
CARATINGA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
CÁSSIA	0,121	0,024	0,015	5,589	-1,601	13,306	Estacionária
CONGONHAS	0,687	-0,015	0,037	-3,404	-19,199	15,479	Estacionária
CONSELHEIRO LAFAIETE	0,929	-0,002	0,017	-0,351	-8,242	8,218	Estacionária
CONTAGEM	0,066	0,011	0,006	2,595	-0,196	5,463	Estacionária
CORAÇÃO DE JESUS	0,522	0,011	0,016	2,510	-5,372	11,047	Estacionária
CORONEL FABRICIANO / TIMÓTEO	0,029	0,017	0,007	4,097	0,441	7,886	Crescente
CURVELO	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
DIAMANTINA	0,208	-0,019	0,015	-4,279	-10,809	2,729	Estacionária
DIVINÓPOLIS	0,789	0,002	0,008	0,530	-3,512	4,741	Estacionária
FORMIGA	0,158	-0,043	0,029	-9,418	-21,382	4,366	Estacionária
FRANCISCO SÁ	0,077	0,073	0,039	18,286	-2,074	42,878	Estacionária
FRUTAL / ITURAMA	0,013	0,025	0,009	5,853	1,320	10,588	Crescente
GOVERNADOR VALADARES	0,061	0,010	0,005	2,364	-0,126	4,916	Estacionária
GUANHÃES	0,727	0,008	0,021	1,764	-8,281	12,910	Estacionária
GUAXUPÉ	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
IPATINGA	0,000	0,036	0,008	8,619	4,281	13,137	Crescente
ITABIRA	0,401	0,016	0,018	3,659	-5,096	13,222	Estacionária
ITAJUBÁ	0,929	-0,001	0,013	-0,268	-6,339	6,198	Estacionária
ITAMBACURI	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAOBIM	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
ITAÚNA	0,400	0,010	0,011	2,262	-3,186	8,016	Estacionária
ITUIUTABA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
JANAÚBA / MONTE AZUL	0,290	0,011	0,010	2,572	-2,350	7,742	Estacionária
JANUÁRIA	0,678	0,018	0,043	4,278	-15,409	28,547	Estacionária
JOÃO MONLEVADE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
JOÃO PINHEIRO	0,775	0,004	0,014	0,955	-5,789	8,182	Estacionária
JUIZ DE FORA	0,011	0,018	0,007	4,341	1,086	7,700	Crescente
LAGOA DA PRATA / SANTO ANTÔNIO DO MONTE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
LAVRAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
LEOPOLDINA / CATAGUASES	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente

**APÊNDICE 29:** Tabela 31: Complemento – Tendência da proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados na atenção terciária, por microrregião, em Minas Gerais, de 2001 a 2020 (Conclusão).

Microrregião de Saúde	p-valor	Beta	EP	% Incremento Anual	IC (95%) MIN	IC (95%) MAX	Tendência
LIMA DUARTE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
MANGA	0,295	0,011	0,010	2,470	-2,310	7,482	Estacionária
MANHUAÇU	0,993	0,000	0,007	0,015	-3,515	3,674	Estacionária
MANTENA	0,790	0,003	0,010	0,632	-4,193	5,699	Estacionária
MINAS NOVAS / TURMALINA / CAPELINHA	0,023	0,031	0,012	7,283	1,074	13,874	Crescente
MONTES CLAROS	0,480	0,004	0,005	0,840	-1,598	3,337	Estacionária
MURIAÉ	0,121	0,015	0,009	3,601	-1,045	8,466	Estacionária
NANUQUE	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
OURO PRETO	0,522	0,007	0,011	1,625	-3,528	7,054	Estacionária
PADRE PARAÍSO	0,929	0,001	0,014	0,299	-6,488	7,580	Estacionária
PARÁ DE MINAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
PASSOS	0,015	0,027	0,010	6,466	1,361	11,828	Crescente
PATOS DE MINAS	0,927	-0,002	0,018	-0,386	-8,794	8,796	Estacionária
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	0,007	-0,022	0,007	-4,982	-8,295	-1,549	Decrescente
PEÇANHA/ SÃO JOÃO EVANGELISTA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
PEDRA AZUL	0,001	0,083	0,020	21,069	9,793	33,503	Crescente
PIRAPORA	0,566	0,007	0,012	1,597	-4,056	7,584	Estacionária
PIUMHI	0,121	0,018	0,011	4,228	-1,222	9,979	Estacionária
POÇOS DE CALDAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
PONTE NOVA	0,054	0,021	0,010	4,847	-0,117	10,058	Estacionária
POUSO ALEGRE	0,400	0,014	0,016	3,301	-4,589	11,842	Estacionária
RESPLENDOR	0,291	0,005	0,004	1,063	-0,986	3,154	Estacionária
SALINAS	0,103	-0,075	0,044	-15,955	-32,125	4,067	Estacionária
SANTA MARIA DO SUAÇUÍ	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
SANTOS DUMONT	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
SÃO GOTARDO	0,121	0,019	0,012	4,453	-1,285	10,524	Estacionária
SÃO JOÃO DEL REI	0,462	0,010	0,013	2,355	-4,120	9,267	Estacionária
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	0,522	0,007	0,010	1,526	-3,317	6,611	Estacionária
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	0,347	0,010	0,010	2,307	-2,664	7,532	Estacionária
SERRO	0,299	0,035	0,032	8,291	-7,449	26,707	Estacionária
SETE LAGOAS	0,091	0,015	0,009	3,631	-0,646	8,092	Estacionária
TAIOBEIRAS	0,401	-0,007	0,008	-1,587	-5,370	2,348	Estacionária
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA	0,473	0,003	0,004	0,595	-1,110	2,330	Estacionária
TRÊS CORAÇÕES	0,511	-0,010	0,015	-2,263	-9,047	5,028	Estacionária
TRÊS PONTAS	0,121	0,024	0,015	5,589	-1,601	13,306	Estacionária
UBÁ	0,007	0,038	0,012	9,154	2,772	15,931	Crescente
UBERABA	0,229	-0,010	0,008	-2,368	-6,252	1,677	Estacionária
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	0,006	0,084	0,027	21,323	6,452	38,272	Crescente
UNAÍ	0,000	0,105	0,019	27,233	15,968	39,593	Crescente
VARGINHA	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
VESPASIANO	-	-	-	0,000	0,000	0,000	Decrescente
VIÇOSA	0,789	0,003	0,013	0,808	-5,299	7,309	Estacionária

Fonte: SINAN/Coordenação Estadual de Hanseníase/SES-MG; Elaboração própria; Nota: \*Teste de tendência linear de Prais-Winsten.

## ANEXOS

### ANEXO A: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS</b></p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>								
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>								
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>								
<b>Título da Pesquisa:</b> Análise Epidemiológica da hanseníase no estado de Minas Gerais								
<b>Pesquisador:</b> FRANCISCO CARLOS FÉLIX LANA								
<b>Área Temática:</b>								
<b>Versão:</b> 1								
<b>CAAE:</b> 24899313.7.0000.5149								
<b>Instituição Proponente:</b> UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS								
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio								
<b>DADOS DO PARECER</b>								
<b>Número do Parecer:</b> 490.456								
<b>Data da Relatoria:</b> 11/12/2013								
<b>Apresentação do Projeto:</b>								
<p>A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, manifestada principalmente por sinais e sintomas dermatoneurológicos, que quando não tratada, pode acarretar incapacidades e deformidades físicas. Ela é considerada um problema de saúde pública no Brasil e constitui uma das endemias mais antigas do mundo. Um estudo epidemiológico, do tipo ecológico analítico será realizado no Estado de Minas Gerais com o intuito de analisar a situação epidemiológica da hanseníase (n=50.000). Buscará compreender como a doença se distribui no espaço, o grau de deformidade física em casos diagnosticados, taxa de detecção geral e em crianças menores de 15 anos de idade e vigilância dos contatos intradomiciliares. O estudo é ecológico devido a facilidade de planejamento e implementação, na medida em que normalmente trabalham com bases de dados secundários, implicando geralmente em um baixo custo relativo e uma simplicidade analítica. Apesar de demonstrar redução dos níveis da endemia no estado, Minas Gerais com seus 853 municípios, não possui uma distribuição uniforme dos casos. Existem ainda, crianças adoecendo e elevado percentual de grau 2 de incapacidade no diagnóstico. A presença desses indicadores aponta para persistência de fontes de infecção na população geral (MINAS GERAIS, 2013). A presença de municípios silenciosos também é preocupante, uma vez que em 2006 eram 447 e em 2012 foram para 505, indicando falhas nas estratégias em tornar a hanseníase mais visível. Como se trata de um estudo que se pretende construir tendências históricas, o período do estudo compreende</p>								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005</td> </tr> <tr> <td><b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II</td> <td><b>CEP:</b> 31.270-901</td> </tr> <tr> <td><b>UF:</b> MG</td> <td><b>Município:</b> BELO HORIZONTE</td> </tr> <tr> <td><b>Telefone:</b> (31)3409-4592</td> <td><b>E-mail:</b> coep@prpq.ufmg.br</td> </tr> </table>	<b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005		<b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II	<b>CEP:</b> 31.270-901	<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> BELO HORIZONTE	<b>Telefone:</b> (31)3409-4592	<b>E-mail:</b> coep@prpq.ufmg.br
<b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005								
<b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II	<b>CEP:</b> 31.270-901							
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> BELO HORIZONTE							
<b>Telefone:</b> (31)3409-4592	<b>E-mail:</b> coep@prpq.ufmg.br							

Continuação do Parecer: 490.456

aquele em que for possível levantar dados de notificação de casos de hanseníase organizados pela Coordenadoria Estadual de Dermatologia Sanitária da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais - SES/MG por meio do banco de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Um levantamento inicial feito na SES/MG prevê que há dados disponíveis do ano de 1991 até o presente. Os dados serão retirados do SINAN, a serem fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde. Também serão coletadas informações epidemiológicas consolidadas do relatório técnico da Coordenadoria de Dermatologia Sanitária (CEDS) da SES/MG e de banco de dados estruturados pelo grupo em pesquisas anteriores ao período disponível por meio do SINAN. Os dados populacionais, desagregados por sexo e faixa etária, serão retirados das bases de dados do Censo 2010 e das projeções populacionais do IBGE para os demais anos do estudo. Os dados socioeconômicos serão coletados a partir dos resultados consolidados do Censo 2010 do IBGE e de outras fontes de dados secundários de domínio público (DATASUS). Serão coletadas variáveis relacionadas às condições de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, destino do lixo, etc.); habitação (número de domicílios improvisados, razão de moradores por domicílio, etc.); educação (analfabetismo, chefes de família com menos de 4 anos de estudo, etc.); renda (renda média dos chefes de família, etc.), Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, GINI, entre outras. As bases cartográficas atualizadas, em formato digital e georreferenciadas serão adquiridas junto ao IBGE, por meio de sua página na internet, na área de downloads. A partir do banco de dados serão construídos os seguintes indicadores: - Epidemiológicos: taxa de detecção geral; taxa de detecção em menores de 15 anos; distribuição segundo sexo; percentual de casos novos diagnosticados com alguma incapacidade física; proporção de casos com as formas clínicas multibacilares. - Operacionais: proporção de casos novos diagnosticados com avaliação do grau de incapacidade física; percentual de casos descobertos através da busca ativa. Dos relatórios técnicos da Coordenadoria Estadual de Dermatologia Sanitária será retirado o indicador epidemiológico de taxa de prevalência, bem como os indicadores operacionais de percentual de cura entre os casos novos, percentual de abandono do tratamento e percentual de contatos intradomiciliares examinados. Todos os casos de hanseníase notificados no período do estudo serão georreferenciados tendo como referência os centróides dos municípios e agregados de acordo com as divisões macro e microrregionais do Estado e outras unidades de análise de interesse para os objetivos da pesquisa. Serão calculados os coeficientes de detecção médios para nível territorial de agregação. Para se verificar a existência de correlação espacial será utilizado o índice I de Moran. Será feita uma análise para identificar a existência de conglomerados de casos de hanseníase (clusters), por meio da estatística espacial de varredura. O método bayesiano

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coop@prpq.ufmg.br



Continuação do Parecer: 490.456

empírico local será utilizado para produzir uma estimativa do risco de ocorrência da doença e suavizar o efeito da flutuação das taxas. As análises e a confecção dos mapas temáticos serão feitas utilizando-se o software TerraView e seu módulo TerraCluster.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Analisar a situação epidemiológica da hanseníase no Estado de Minas Gerais.

Objetivo Secundário: a) Analisar a distribuição espacial da hanseníase no estado de Minas Gerais por meio de indicadores epidemiológicos, operacionais e de condições de vida e saúde. b) Analisar a tendência do coeficiente de detecção geral e em menores de 15 anos no estado de Minas Gerais. c) Analisar a tendência das taxas de hanseníase diagnosticados com incapacidades físicas no estado de Minas Gerais. d) Analisar os indicadores relacionados à vigilância de contatos intradomiciliares de hanseníase no estado de Minas Gerais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Os pesquisadores relatam que os riscos são mínimos e podem estar associados ao acesso a informações dos pacientes com hanseníase como o nome e endereço, disponíveis no banco de dados do SINAN. O nome dos pacientes não será utilizado no decorrer do estudo, sendo esta informação importante apenas para verificar possíveis inconsistências no banco de dados como entrada duplicada de um mesmo paciente. O endereço será utilizado para o mapeamento dos casos, realizado a partir de uma base georreferenciada, não haverá necessidade de deslocamento até o domicílio dos indivíduos.

Benefícios: Conhecimento da situação epidemiológica da hanseníase e da sua distribuição espacial no estado de Minas Gerais, tendo como referência indicadores epidemiológicos e operacionais; definição de áreas prioritárias de intervenção para o controle da hanseníase, considerando critérios epidemiológicos, operacionais, políticos e socioeconômicos; elaboração de estratégias de intervenção específicas e apropriadas para a realidade de cada área.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa viável e de interesse para a Dermatologia, Enfermagem e Saúde Pública. O pesquisador propõe dispensa do TCLE, argumentando que os pacientes com hanseníase não serão abordados para a realização do estudo. A identificação do endereço para o mapeamento dos casos e o levantamento de informações epidemiológicas e operacionais serão realizados por fonte de dados secundária. O mapeamento será feito a partir de base cartográfica, não haverá necessidade de deslocamento até o domicílio dos indivíduos e nem de contato direto com os pacientes. O nome dos pacientes no banco de dados será omitidos. O orçamento financeiro relata custeio de R\$

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 490.456

4.000,00 (Assessoria em estatística espacial). Tem previsão de início em 13/01/2014 e término em 30/06/2015.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Presentes: projeto de pesquisa Plataforma Brasil, projeto de pesquisa original, folha de rosto com assinatura do pesquisador e da Diretora da Escola de Enfermagem da UFMG, parecer consubstanciado aprovado em reunião da Câmara do Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública, termo de compromisso à Resolução 466/12 com assinatura de oito pesquisadores envolvidos, autorização da Coordenadoria Estadual de Dermatologia Sanitária da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

**Recomendações:**

Recomenda-se a aprovação do projeto de pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sou favorável à aprovação do projeto de pesquisa.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Aprovado conforme parecer.

BELO HORIZONTE, 12 de Dezembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Maria Teresa Marques Amaral**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br