

# Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase

2<sup>a</sup> edição



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
Departamento de Doenças Transmissíveis

# Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase

2<sup>a</sup> edição

Brasília DF 2026





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsms.saude.gov.br.

## 2<sup>a</sup> edição – 2026 – versão eletrônica

### *Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

Departamento de Doenças Transmissíveis

Coordenação-Geral de Vigilância da Hanseníase e Doenças em Eliminação

SRTVN, quadra 701, lote D, Edifício PO

700, 6º andar

CEP: 70719-040 – Brasília/DF

E-mail: cghde@saude.gov.br

### *Ministro de Estado da Saúde:*

Alexandre Rocha Santos Padilha

### *Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente:*

Mariângela Batista Galvão Simão

### *Edição-geral:*

Jurema Guerrieri Brandão – CGHDE/

DEDT/SVSA/MS

Marília Santini de Oliveira – DEDT/SVSA/MS

### *Organização:*

Bruno Victor Barros Cabral – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Margarida Cristiana Napoleão Rocha – CGHDE/DEDT/SVSA/MS

Patrícia Pereira Lima Barbosa – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Sebastião Alves de Sena Neto – Agevisa/ Sesau/RO

### *Colaboração 2<sup>a</sup> edição:*

Alexandre Casimiro de Macedo – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Daniele dos Santos Lages – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Elaine Silva Nascimento Andrade –

Fiocruz/CE

Estefânia Caires de Almeida – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

George Jó Bezerra Sousa – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Gisele Lima da Silva – Cgiae/Daent/ SVSA/MS

Janaina de Sousa Menezes – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Juliana Chedid Nogared Rossi – Cgiae/ Daent/SVSA/MS

Marcela de Carvalho Campos – CGHDE/ DEDT/SVSA/MS

Reagan Nzundu Boigny – CGHDE/DEDT/ SVSA/MS

### *Colaboração 1<sup>a</sup> edição:*

Ângela Correia de Melo Pomini – SES/AL

Carolina Novaes Carvalho – Sinan/MS

Egon Luiz Rodrigues Daxbacher – PNCH/MS

Maria Anna Leboeuf – PNCH/MS

Ronaldo de Almeida Coelho – DCCI/SVS/MS

Ruth Glatt – Sinan/MS

Sebastião Alves de Sena Neto – PNCH/MS

Ulisses Anacleto Pereira Orlando – Sinan/MS

### *Colaboração 1<sup>a</sup> revisão:*

Andrea Helena Fernandes Dias – CGVR/ Devit/SVS/MS

Elaine da Rós Oliveira – CGHDE/Devit/ SVS/MS

Elaine Silva Nascimento Andrade – CGHDE/Devit/SVS/MS

Juliana Souza da Silva – CGHDE/Devit/ SVS/MS

Jurema Guerrieri Brandão – CGHDE/ Devit/SVS/MS

Luciléia Aguiar da Silva – CGHDE/Devit/ SVS/MS

Margarida Cristiana Napoleão Rocha – CGHDE/Devit/SVS/MS

Sebastião Alves de Sena Neto – Agevisa/ Sesau/RO

### *Colaboração 2<sup>a</sup> revisão:*

Elaine da Rós Oliveira – CGDE/DCCI/ SVS/MS

Jurema Guerrieri Brandão – CGDE/DCCI/ SVS/MS

Lorena de Castro Pacheco Barros – Cgiae/DASNT/SVS/MS

Margarida Crística Napoleão Rocha – CGDE/DCCI/SVS/MS

Pedro Terra Teles de Sá – CGDE/DCCI/ SVS/MS

Sebastião Alves de Sena Neto – Agevisa/ Sesau/RO

### *Editoria técnico-científica:*

Giovanna Lédo da Silva – CGEVS/ Daevs/ SVSA

Tatiane Fernandes Portal de Lima Alves da Silva – CGEVS/ Daevs/ SVSA

### *Revisão textual:*

Tatiane Souza – CGEVS/ Daevs/ SVSA

### *Diagramação:*

Fred Lobo – CGEVS/ Daevs/ SVSA

### *Normalização:*

Daniela Ferreira Barros da Silva – Editora MS/CGDI

## Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis.

Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e manual para tabulação dos indicadores de hanseníase [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. – 2. ed.– Brasília : Ministério da Saúde, 2026.

153 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/roteiro\\_uso\\_sinan\\_net\\_hanseniese\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/roteiro_uso_sinan_net_hanseniese_2ed.pdf)  
ISBN 978-65-5993-988-6

1. Sistemas de informação em saúde. 2. Indicadores básicos de saúde. 3. Hanseníase. I. Título.

CDU 616-002.73:004.65

Catalogação na fonte – Bibliotecária: Daniela Ferreira Barros da Silva – CRB 1/2686 – Editora MS/CGDI – OS 2026/0003

### *Titulo para indexação:*

Guide for use of Sinan Net Leprosy and manual for tabulation of leprosy indicators

# Lista de figuras

<b>FIGURA 1</b>	Tela inicial do Sinan Net	23
<b>FIGURA 2</b>	Procedimento diante de duplicidade verdadeira de notificações de hanseníase no Sinan Net	29
<b>FIGURA 3</b>	Procedimento diante de duplo registro por transferência de notificações de hanseníase no Sinan Net	29
<b>FIGURA 4</b>	Procedimento diante de duplo registro por recidiva ou outros reingressos de notificações de hanseníase no Sinan Net	30
<b>FIGURA 5</b>	Procedimento diante de situação de homônimos entre notificações de hanseníase no Sinan Net	31
<b>FIGURA 6</b>	Tela para a digitação dos dados do Boletim de Acompanhamento dos casos de hanseníase no Sinan Net	32
<b>FIGURA 7</b>	Tela com os campos-chave da notificação do boletim de acompanhamento dos casos de hanseníase no Sinan Net	33
<b>FIGURA 8</b>	Tela para a exportação da base de dados no formato DBF no Sinan Net	33
<b>FIGURA 9</b>	Tela com a exibição das doenças e/ou agravos a serem exportados no Sinan Net	34
<b>FIGURA 10</b>	Tela com a exibição da ferramenta para início da tabulação dos dados no Tabwin	36
<b>FIGURA 11</b>	Tela com a exibição da caixa de diálogo para acesso ao arquivo de definição da hanseníase no Tabwin	36
<b>FIGURA 12</b>	Tela com a exibição da caixa de diálogo para acesso ao arquivo de definição da hanseníase no Tabwin	37
<b>FIGURA 13</b>	Tela com a exibição da janela "Linhas" para seleção de variáveis no Tabwin	38
<b>FIGURA 14</b>	Tela com a exibição da janela "Colunas" para seleção de variáveis no Tabwin	38
<b>FIGURA 15</b>	Tela com a exibição da janela "Incremento" para seleção de variáveis no Tabwin	39
<b>FIGURA 16</b>	Tela com a exibição das janelas "Seleções disponíveis", "Seleções ativas" e "Categorias selecionadas" para definição de variáveis no Tabwin	39
<b>FIGURA 17</b>	Tela com a exibição das opções "Testar CRC" e "Salvar registros" no Tabwin	40
<b>FIGURA 18</b>	Tela com a exibição de opções da janela "Não classificados" no Tabwin	40
<b>FIGURA 19</b>	Tela com a exibição do "Log" de tabulação no Tabwin	41

<b>FIGURA 20</b>	Tela com a exibição das operações disponíveis em "Calcular indicador" no Tabwin	<b>42</b>
<b>FIGURA 21</b>	Tela com a exibição das opções disponíveis em "Arquivo" no Tabwin	<b>43</b>
<b>FIGURA 22</b>	Tela com a exibição das opções disponíveis em "Salvar como" no Tabwin	<b>43</b>
<b>FIGURA 23</b>	Tela com a exibição da opção "Incluir tabela" no Tabwin	<b>44</b>
<b>FIGURA 24</b>	Tela com a exibição da caixa de diálogo "Abrir arquivo de mapa" no Tabwin	<b>45</b>
<b>FIGURA 25</b>	Tela com a exibição da opção "Escolhe Coluna" no Tabwin	<b>45</b>
<b>FIGURA 26</b>	Tela com a exibição do mapa no Tabwin	<b>46</b>
<b>FIGURA 27</b>	Tela com a exibição da opção "Salvar registro" no Tabwin	<b>47</b>
<b>FIGURA 28</b>	Tela com a exibição da opção "Salvar como" no Tabwin	<b>48</b>
<b>FIGURA 29</b>	Tela com a exibição da opção "Escolhe Campos" no Tabwin	<b>48</b>
<b>FIGURA 30</b>	Tela com a exibição do arquivo DBF no Tabwin	<b>49</b>
<b>FIGURA 31</b>	Tela com a exibição das opções de variáveis para seleção da população no Tabnet	<b>51</b>
<b>FIGURA 32</b>	Tela de acesso ao Sistema de Investigação da Resistência	<b>97</b>
<b>FIGURA 33</b>	Tela de acesso ao Sigif2	<b>112</b>

<b>CGHDE</b>	Coordenação-Geral de Vigilância da Hanseníase e Doenças em Eliminação
<b>Cnes</b>	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
<b>DBF</b>	DataBase File
<b>DEDT</b>	Departamento de Doenças Transmissíveis
<b>flop1</b>	Gene codificador da enzima dihidropteroato sintetase
<b>GIF</b>	Grau de Incapacidade Física
<b>gyrA</b>	Gene codificador da subunidade A da proteína DNA girase
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>MB</b>	Multibacilar
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PB</b>	Paucibacilar
<b>PCDT</b>	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
<b>PQT-U</b>	Poliquimioterapia Única
<b>PSF</b>	Programa de Saúde da Família
<b>qPCR</b>	Reação em cadeia da polimerase quantitativa
<b>RAM</b>	Vigilância da resistência antimicrobiana
<b>rpoB</b>	Gene codificador da subunidade beta da proteína RNA polimerase bacteriana
<b>SES</b>	Secretaria do Estado de Saúde
<b>Sigif2</b>	Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase

<b>Sinan</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>Sinan Net</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>SIR</b>	Sistema de Investigação de Resistência
<b>SMS</b>	Secretaria Municipal de Saúde
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>SVSA</b>	Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
<b>UF</b>	Unidade da Federação

APRESENTAÇÃO	17
RESUMO EXECUTIVO	18
<b>1 ROTEIRO PARA USO DO SINAN NET HANSENÍASE</b>	<b>20</b>
1.1 Objetivo do sistema	20
1.2 Apresentação do sistema	20
1.3 Mecanismos de navegação do sistema	21
1.4 Organização das pastas geradas na instalação do Sinan Net	22
1.5 Acessando o Sinan Net	22
1.6 Tabelas	23
1.6.1 <i>Tabela de agravos</i>	24
1.7 Inclusão de notificação/investigação de casos confirmados	24
1.8 Consulta	26
1.9 Definições para análise de duplicidades	27
1.9.1 <i>Duplicidade verdadeira de notificações de hanseníase</i>	28
1.9.2 <i>Duplo registro de notificações de hanseníase</i>	29
1.9.3 <i>Homônimos</i>	30
1.10 Acompanhamento de hanseníase	31
1.11 Exportação para DBF	33
1.11.1 <i>Exportando a base de dados para o formato DBF</i>	33
<b>2 SUBSÍDIOS PARA TABULAÇÃO DOS INDICADORES DE HANSENÍASE</b>	<b>35</b>
2.1 Orientações básicas para uso do aplicativo TabWin	35
2.1.1 <i>Efetuar tabulação</i>	36
2.1.2 <i>Elaborar mapa</i>	44
2.1.3 <i>Salvar registros</i>	47

<b>3 OBTENÇÃO DE DADOS POPULACIONAIS</b>	<b>50</b>
<b>3.1 Tabulação com dados populacionais utilizando o TabNet</b>	<b>50</b>
<b>4 CONSOLIDAÇÃO ANUAL DAS BASES DE DADOS</b>	<b>53</b>
<b>5 ANÁLISE DA QUALIDADE DE DADOS DE HANSENÍASE</b>	<b>54</b>
<b>6 INDICADORES DE HANSENÍASE</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Taxa de prevalência de hanseníase</b>	<b>57</b>
<b>6.1.1 Conceito</b>	<b>57</b>
<b>6.1.2 Interpretação</b>	<b>57</b>
<b>6.1.3 Uso</b>	<b>57</b>
<b>6.1.4 Limitações</b>	<b>57</b>
<b>6.1.5 Método de cálculo</b>	<b>57</b>
<b>6.1.6 Parâmetros</b>	<b>58</b>
<b>6.1.7 Cálculo do indicador</b>	<b>58</b>
<b>6.2 Taxa de detecção anual de casos novos</b>	<b>59</b>
<b>6.2.1 Conceito</b>	<b>59</b>
<b>6.2.2 Interpretação</b>	<b>59</b>
<b>6.2.3 Uso</b>	<b>59</b>
<b>6.2.4 Limitações</b>	<b>60</b>
<b>6.2.5 Método de cálculo</b>	<b>60</b>
<b>6.2.6 Parâmetros</b>	<b>60</b>
<b>6.2.7 Cálculo do indicador</b>	<b>60</b>
<b>6.3 Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de 0 a 14 anos</b>	<b>61</b>
<b>6.3.1 Conceito</b>	<b>61</b>
<b>6.3.2 Interpretação</b>	<b>62</b>
<b>6.3.3 Uso</b>	<b>62</b>
<b>6.3.4 Limitações</b>	<b>62</b>

<i>6.3.5 Parâmetros</i>	62
<i>6.3.6 Método de cálculo</i>	62
<i>6.3.7 Cálculo do indicador</i>	63
<b>6.4 Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico</b>	64
<i>6.4.1 Conceito</i>	64
<i>6.4.2 Interpretação</i>	64
<i>6.4.3 Uso</i>	64
<i>6.4.4 Limitações</i>	64
<i>6.4.5 Parâmetros</i>	65
<i>6.4.6 Método de cálculo</i>	65
<i>6.4.7 Cálculo do indicador</i>	65
<b>6.5 Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico</b>	66
<i>6.5.1 Conceito</i>	66
<i>6.5.2 Interpretação</i>	66
<i>6.5.3 Uso</i>	66
<i>6.5.4 Limitações</i>	67
<i>6.5.5 Parâmetros</i>	67
<i>6.5.6 Método de cálculo</i>	67
<i>6.5.7 Cálculo do indicador</i>	67
<b>6.6 Proporção de casos de hanseníase por sexo, entre o total de casos novos diagnosticados no ano, segundo local de residência</b>	68
<i>6.6.1 Conceito</i>	68
<i>6.6.2 Interpretação</i>	68
<i>6.6.3 Uso</i>	68
<i>6.6.4 Limitações</i>	68

<i>6.6.5 Parâmetros</i>	68
<i>6.6.6 Método de cálculo</i>	69
<i>6.6.7 Cálculo do indicador</i>	69
<b>6.7 Proporção de casos de hanseníase segundo classificação operacional entre o total de casos novos diagnosticados no ano, segundo local de residência</b>	<b>70</b>
<i>6.7.1 Conceito</i>	70
<i>6.7.2 Interpretação</i>	70
<i>6.7.3 Uso</i>	70
<i>6.7.4 Limitações</i>	70
<i>6.7.5 Parâmetros</i>	70
<i>6.7.6 Método de cálculo</i>	70
<i>6.7.7 Cálculo do indicador</i>	71
<b>6.8 Proporção de casos novos segundo raça/cor</b>	<b>71</b>
<i>6.8.1 Conceito</i>	71
<i>6.8.2 Interpretação</i>	72
<i>6.8.3 Uso</i>	72
<i>6.8.4 Limitações</i>	72
<i>6.8.5 Parâmetros</i>	72
<i>6.8.6 Método de cálculo</i>	72
<i>6.8.7 Cálculo do indicador</i>	72
<b>6.9 Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos de diagnóstico nos anos das coortes (Nota Técnica n.º 3/2012/CGHDE/Devit/SVS/MS)</b>	<b>73</b>
<i>6.9.1 Conceito</i>	73
<i>6.9.2 Interpretação</i>	74
<i>6.9.3 Usos</i>	74
<i>6.9.4 Limitações</i>	74

6.9.5 Parâmetros	74
6.9.6 Método de cálculo	74
6.9.7 Cálculo do indicador	75
6.10 Proporção de abandono de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes	78
6.10.1 Conceito	78
6.10.2 Interpretação	78
6.10.3 Usos	78
6.10.4 Limitações	78
6.10.5 Parâmetros	78
6.10.6 Método de cálculo	78
6.10.7 Cálculo do indicador	79
6.11 Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes (Nota Técnica n.º 31/2013/CGHDE/Devep/SVS/MS)	82
6.11.1 Conceito	82
6.11.2 Interpretação	82
6.11.3 Uso	82
6.11.4 Limitações	83
6.11.5 Parâmetros	83
6.11.6 Método de cálculo	83
6.11.7 Cálculo do indicador	84
6.12 Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado na cura, nos anos das coortes	87
6.12.1 Conceito	87
6.12.2 Interpretação	87
6.12.3 Uso	87
6.12.4 Limitações	87
6.12.5 Parâmetros	87
6.12.6 Método de cálculo	87

<b>6.13 Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física avaliados na cura, nos anos das coortes</b>	<b>91</b>
<b>6.13.1 Conceito</b>	<b>91</b>
<b>6.13.2 Interpretação</b>	<b>91</b>
<b>6.13.3 Uso</b>	<b>91</b>
<b>6.13.4 Limitações</b>	<b>92</b>
<b>6.13.5 Parâmetros</b>	<b>92</b>
<b>6.13.6 Método de cálculo</b>	<b>92</b>
<b>6.14 Proporção de casos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado na cura no ano de avaliação</b>	<b>93</b>
<b>6.14.1 Conceito</b>	<b>93</b>
<b>6.14.2 Interpretação</b>	<b>93</b>
<b>6.14.3 Uso</b>	<b>93</b>
<b>6.14.4 Limitações</b>	<b>93</b>
<b>6.14.5 Parâmetros</b>	<b>93</b>
<b>6.14.6 Método de cálculo</b>	<b>93</b>
<b>6.15 Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano</b>	<b>95</b>
<b>6.15.1 Conceito</b>	<b>95</b>
<b>6.15.2 Interpretação</b>	<b>95</b>
<b>6.15.3 Uso</b>	<b>95</b>
<b>6.15.4 Limitações</b>	<b>95</b>
<b>6.15.5 Parâmetros</b>	<b>95</b>
<b>6.15.6 Método de cálculo</b>	<b>95</b>
<b>7 RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DA HANSENÍASE</b>	<b>97</b>
<b>7.1 Proporção de resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente entre os casos investigados</b>	<b>98</b>
<b>7.1.1 Conceito</b>	<b>98</b>
<b>7.1.2 Interpretação</b>	<b>98</b>
<b>7.1.3 Uso</b>	<b>99</b>

<i>7.1.4 Limitações</i>	99
<i>7.1.5 Fonte</i>	99
<i>7.1.6 Parâmetros</i>	99
<i>7.1.7 Método de cálculo</i>	99
<i>7.1.8 Cálculo do indicador no Excel</i>	99
<b>7.2 Proporção de casos novos de hanseníase com resistência primária confirmada laboratorialmente entre os investigados para resistência medicamentosa primária</b>	<b>100</b>
<i>7.2.1 Conceito</i>	100
<i>7.2.2 Interpretação</i>	100
<i>7.2.3 Uso</i>	101
<i>7.2.4 Limitações</i>	101
<i>7.2.5 Fonte</i>	101
<i>7.2.6 Parâmetros</i>	101
<i>7.2.7 Método de cálculo</i>	101
<i>7.2.8 Cálculo do indicador no Excel</i>	102
<b>7.3 Proporção de casos com resistência secundária confirmada laboratorialmente entre os investigados para resistência medicamentosa secundária</b>	<b>103</b>
<i>7.3.1 Conceito</i>	103
<i>7.3.2 Interpretação</i>	103
<i>7.3.3 Uso</i>	103
<i>7.3.4 Limitações</i>	103
<i>7.3.5 Fonte</i>	104
<i>7.3.6 Parâmetros</i>	104
<i>7.3.7 Método de cálculo</i>	104
<i>7.3.8 Cálculo do indicador no Excel</i>	104

<b>7.4 Quantitativo de casos com resistência a rifampicina confirmados laboratorialmente</b>	<b>105</b>
<b>7.4.1 Conceito</b>	<b>105</b>
<b>7.4.2 Interpretação</b>	<b>105</b>
<b>7.4.3 Uso</b>	<b>106</b>
<b>7.4.4 Limitações</b>	<b>106</b>
<b>7.4.5 Fonte</b>	<b>106</b>
<b>7.4.6 Parâmetros</b>	<b>106</b>
<b>7.4.7 Método de cálculo</b>	<b>106</b>
<b>7.4.8 Cálculo do indicador no Excel</b>	<b>107</b>
<b>7.5 Quantitativo de casos com resistência à dapsona confirmados laboratorialmente</b>	<b>107</b>
<b>7.5.1 Conceito</b>	<b>107</b>
<b>7.5.2 Interpretação</b>	<b>107</b>
<b>7.5.3 Uso</b>	<b>107</b>
<b>7.5.4 Limitações</b>	<b>108</b>
<b>7.5.5 Fonte</b>	<b>108</b>
<b>7.5.6 Parâmetros</b>	<b>108</b>
<b>7.5.7 Método de cálculo</b>	<b>108</b>
<b>7.5.8 Cálculo do indicador no Excel</b>	<b>108</b>
<b>7.6 Quantitativo de casos com resistência ao ofloxacino confirmados laboratorialmente</b>	<b>109</b>
<b>7.6.1 Conceito</b>	<b>109</b>
<b>7.6.2 Interpretação</b>	<b>109</b>
<b>7.6.3 Uso</b>	<b>109</b>
<b>7.6.4 Limitações</b>	<b>109</b>
<b>7.6.5 Fonte</b>	<b>110</b>
<b>7.6.6 Parâmetros</b>	<b>110</b>
<b>7.6.7 Método de cálculo</b>	<b>110</b>
<b>7.6.8 Cálculo do indicador no Excel</b>	<b>110</b>

<b>8 INDICADORES DA VIGILÂNCIA DO GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA DA HANSENÍASE</b>	<b>111</b>
<hr/>	
<b>8.1 Proporção de casos novos com grau de incapacidade física 2 investigados</b>	<b>112</b>
<b>8.1.1 Conceito</b>	<b>112</b>
<b>8.1.2 Interpretação</b>	<b>112</b>
<b>8.1.3 Uso</b>	<b>113</b>
<b>8.1.4 Limitações</b>	<b>113</b>
<b>8.1.5 Fonte(s)</b>	<b>113</b>
<b>8.1.6 Parâmetros</b>	<b>113</b>
<b>8.1.7 Método de cálculo</b>	<b>113</b>
<b>8.1.8 Cálculo do indicador no Excel</b>	<b>113</b>
<b>8.2 Proporção de casos novos com grau de incapacidade física 2 investigados oportunamente</b>	<b>114</b>
<b>8.2.1 Conceito</b>	<b>114</b>
<b>8.2.2 Interpretação</b>	<b>114</b>
<b>8.2.3 Uso</b>	<b>115</b>
<b>8.2.4 Limitações</b>	<b>115</b>
<b>8.2.5 Fonte</b>	<b>115</b>
<b>8.2.6 Parâmetros</b>	<b>115</b>
<b>8.2.7 Método de cálculo</b>	<b>115</b>
<b>8.2.8 Cálculo do indicador no Excel</b>	<b>116</b>
<b>8.3 Proporção de casos novos com grau de incapacidade física 2 investigados e confirmados</b>	<b>117</b>
<b>8.3.1 Conceito</b>	<b>117</b>
<b>8.3.2 Interpretação</b>	<b>117</b>
<b>8.3.3 Uso</b>	<b>117</b>
<b>8.3.4 Limitações</b>	<b>117</b>
<b>8.3.5 Fonte</b>	<b>117</b>

<i>8.3.6 Parâmetros</i>	117
<i>8.3.7 Método de cálculo</i>	118
<i>8.3.8 Cálculo do indicador no Excel</i>	118
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>119</b>
<hr/>	
<b>APÊNDICES</b>	<b>122</b>
Apêndice A – Dicionário de Dados da Ficha do Sinan Net	122
Apêndice B – Exercícios para capacitação no Sinan Net	135
<hr/>	
<b>ANEXOS</b>	<b>149</b>
Anexo A – Ficha de Notificação/Investigação do Sinan Net	149
Anexo B – Boletim de acompanhamento no Sinan Net	150
Anexo C – Formulário de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase no Sistema de Investigação do Grau de Incapacidade Física na Hanseníase (Sigif2)	151



# Apresentação

A hanseníase é uma doença crônica e infectocontagiosa que representa um desafio relevante para a saúde pública brasileira. Embora o tratamento seja disponibilizado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), diversos fatores podem dificultar tanto o acesso da população aos serviços de saúde quanto a adesão ao tratamento. Esses obstáculos, favorecem a manutenção da cadeia de transmissão da doença.

Para enfrentar esses obstáculos, é fundamental contar com sistemas de informação robustos e indicadores padronizados, que orientem a vigilância epidemiológica e a gestão em todas as esferas do SUS. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net) é a principal fonte de dados sobre hanseníase no País. A qualidade do seu uso depende do correto registro dos casos, do acompanhamento das informações e da análise crítica dos indicadores.

O monitoramento e a avaliação dos indicadores de saúde são fundamentais para a compreensão da eficácia das estratégias de controle da hanseníase, bem como para o planejamento das ações dos programas de controle da doença. A análise desses indicadores permite identificar os desafios e os pontos críticos na resposta à hanseníase, sendo essencial para a tomada de decisões visando ajustar as estratégias às necessidades da população.

Este manual foi elaborado pelo Ministério da Saúde como parte do esforço de fortalecer a vigilância da hanseníase, oferecendo diretrizes claras e ferramentas práticas que permitam transformar dados do Sinan Net em ações concretas de controle da doença. Nesse contexto, é uma ferramenta essencial para apoiar gestores de saúde, coordenadores dos programas de hanseníase, pesquisadores e organizações da sociedade civil no processo de monitoramento e avaliação das ações de diagnóstico, tratamento e acompanhamento das pessoas acometidas pela hanseníase.

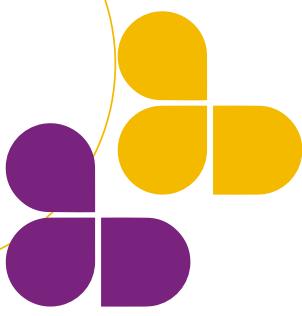


# Resumo executivo

O Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e manual para tabulação dos indicadores de hanseníase tem como objetivo facilitar o acesso e o uso das informações relacionadas à doença, além de implementar boas práticas na qualificação dos dados e análise de indicadores. O manual está organizado em oito seções principais:

1. **Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase:** apresenta orientações para notificação, investigação, acompanhamento, encerramento de casos, rotinas de verificação de duplicidades e exportação de dados para formato DBF. As informações aqui sistematizadas complementam as orientações descritas nos manuais do Sinan e normas vigentes.
2. **Subsídio para tabulação dos indicadores de hanseníase:** apresenta orientações básicas do Tabwin, incluindo a construção de mapas e o uso da funcionalidade de salvar registros.
3. **Obtenção de dados populacionais:** apresenta fonte e orientações para coleta de dados populacionais.
4. **Consolidação de bases de dados:** define prazos e fluxos de envio dos dados para a consolidação anual das bases de dados de hanseníase nas três esferas de gestão.
5. **Análise da qualidade de dados de hanseníase:** apresenta orientações para análise de consistência e de completude dos dados.
6. **Indicadores de hanseníase:** apresenta definições de variáveis da ficha de notificação/investigação, bem como fichas de qualificação de indicadores. Embora seja sugerido o uso do aplicativo Tabwin, a descrição do processo também subsidia o cálculo em outros softwares.
7. **Vigilância do grau 2 de incapacidade física:** descreve o roteiro de navegação no Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase e disponibiliza fichas de qualificação de indicadores operacionais.
8. **Vigilância da resistência antimicrobiana (RAM):** orienta o acesso ao Sistema de Investigação da Resistência (SIR) e apresenta fichas de qualificação para os principais indicadores de monitoramento da resistência.

Portanto, esta versão incorpora atualizações como a inclusão de indicadores para monitoramento da resistência antimicrobiana, a vigilância do grau 2 de incapacidade física, a adição de exercícios complementares e um roteiro detalhado para a criação de mapas no Tabwin. Assim, este documento foi atualizado com o intuito de auxiliar gestores de saúde, coordenadores de programas de hanseníase, pesquisadores e demais atores estratégicos na implementação de um sistema eficaz de monitoramento e avaliação. Além disso, busca apoiar a definição de estratégias de planejamento de curto, médio e longo prazos para a tomada de decisões.



# 1 Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase

## 1.1 OBJETIVO DO SISTEMA

Coletar, transmitir e disseminar, por intermédio de uma rede informatizada, dados sobre doenças e agravos de notificação compulsória gerados rotineiramente pelos serviços. Permitir a análise do perfil de morbimortalidade pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica e subsidiar as três esferas de governo para a tomada de decisão com o intuito da melhoria da situação de saúde da população.

## 1.2 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

O Sinan Net é composto por módulos, todos acessados a partir de um módulo principal, e subdivide-se nas seguintes rotinas:

- a) Entrada de dados: registro da notificação e da investigação e acesso ao acompanhamento de hanseníase e tuberculose.
- b) Consulta da base de dados: notificações individuais, notificações negativas, notificações de surtos, dentre outras opções.
- c) Rotinas de verificação de duplicidades: consulta, opções de não listar e não contar e vinculação de registros de hanseníase e tuberculose.
- d) Tabelas.
- e) Ferramentas, sendo elas:

### Movimento

- transferência e recepção vertical de dados e emissão de relatórios de controle;
- transferência e recepção horizontal de dados e emissão de relatórios de controle;
- descentralização de base de dados;
- fluxo de retorno – desabilitado para hanseníase.

## **Backup**

- realização de backup;
  - consulta/restauração de backup;
  - exportação para o formato DBF;
  - acesso ao Tabwin;
  - usuários do Sinan Net (definição de níveis de acesso ao sistema);
  - usuários Sisnet;
  - configuração;
  - exportação da tabela de bairros do Sinan;
  - descentralização de tabelas.
- f) Relatórios: incidência, exportador, notificação negativa, exclusão de notificações, calendário epidemiológico e boletim de acompanhamento de hanseníase e tuberculose.

## **1.3 MECANISMOS DE NAVEGAÇÃO DO SISTEMA**

Para o adequado funcionamento do sistema, é necessário conhecer os seus mecanismos de navegação:

- a) Sair de uma tabela acessada no sistema, teclar ESC.
- b) Ir de um campo a outro, teclar ENTER ou TAB.
- c) Retornar aos campos anteriormente digitados, teclar SHIFT/TAB ou utilizar o mouse. Por vezes, esse procedimento não é possível, devido a críticas de campo que movem o cursor automaticamente para outro campo.
- d) Realizar uma pesquisa nas tabelas, digitar parte da palavra ou do código que se está buscando, acrescentar % e teclar ENTER. O sistema apresentará as opções de preenchimento relacionadas à descrição parcial digitada.
- e) Visualizar todas as opções de preenchimento do campo, digitar apenas % e teclar ENTER; em seguida, selecionar a opção desejada utilizando as teclas de setas.
- f) Salvar a ficha digitada, ao final da digitação do caso, teclar ALT + S (atelho para o botão Salvar), ou utilizar o mouse, clicando sobre o botão.

## 1.4 ORGANIZAÇÃO DAS PASTAS GERADAS NA INSTALAÇÃO DO SINAN NET

Após a instalação do sistema, são criadas as seguintes subpastas na pasta Sinan Net:

- a) **Base DBF**: contém as estruturas do DBF que receberão as bases exportadas e os arquivos de definição e conversão necessários ao funcionamento do TabWin.
- b) **BatBackup**: contém os arquivos utilizados para realização do backup e, na subpasta Arquivos, o backup propriamente dito.
- c) **Descentralização**: contém os arquivos gerados pela rotina de descentralização de bases de dados.
- d) **Fluxo de Retorno**: contém os arquivos gerados pela rotina de fluxo de retorno.
- e) **Scripts**: contém arquivos utilizados na atualização da versão do sistema.
- f) **Sisnet**: contém os arquivos do programa Sisnet.
- g) **Tabwin**: contém o programa Tabwin.
- h) **Transferência horizontal**: contém os arquivos gerados pelas rotinas de transferência horizontal.
- i) **Transferência vertical**: contém os arquivos gerados pelas rotinas de transferência vertical, descentralização de bairros do SinanW e descentralização de tabelas.
- j) **XML**: contém o modelo de arquivo de conversão utilizado para a importação da tabela de localidade.

## 1.5 ACESSANDO O SINAN NET

- a) A partir da área de trabalho, clicar no atalho/ícone SinanNet.exe.
- b) Na janela que se abrirá (Figura 1), digitar nos campos:
  - Usuário – administrador;
  - Senha – sigilosa e de conhecimento dos interlocutores estaduais.

**FIGURA 1** Tela inicial do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

## 1.6 TABELAS

As tabelas do Sinan Net organizam informações essenciais para o registro, a padronização e a análise dos dados, para garantir uniformidade e integridade na notificação. Elas incluem tanto estruturas de consulta quanto tabelas passíveis de atualização pelos diferentes níveis de gestão, conforme suas atribuições no sistema. As tabelas de País, UF, Município, Ocupação e População só podem ser consultadas, enquanto as de Unidades de Saúde, Regional, Distrito Sanitário e Localidade podem ser ajustadas.

O arquivo de unidades de saúde corresponde à planilha do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes) e deverá ser atualizada pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Secretarias Municipais de Saúde (SMS). A gerência do Sinan na SES será responsável pelo gerenciamento da tabela de Unidade de Saúde. As consultas poderão ser realizadas por Código do Município, Nome do Município, Descrição Cnes, Código Cnes, UF e Tipo de Unidade. Para alterar a opção de consulta, selecionar o botão Nova Consulta e seguir os seguintes passos:

- a) Clicar na opção "Tabelas".
- b) Selecionar a opção "Unidade de Saúde".
- c) Selecionar a opção "Nome do Município".
- d) Selecionar a opção "UF".
- e) Em "Descrição", digitar o código do município.
- f) Selecionar "Consultar" ou teclar ENTER.
- g) Verificar o resultado.

As Regionais e os Distritos Sanitários deverão ser cadastrados e, quando necessário, atualizados pelas SES e SMS por meio de download dos arquivos disponibilizados no site do Sinan Net. No ajuste de "Localidade", realizado sobretudo pelas SMS, é possível realizar a inclusão de bairro, rua, quadra, bloco, entre outros. Está disponível a rotina "Importar Dados", que consiste em trazer a tabela de localidade utilizada por outro sistema para o Sinan Net, ao utilizar um arquivo .xml. Para mais informações, consultar o menu Ajuda.

### **1.6.1 Tabela de agravos**

---

Na tabela de agravos, as doenças e os eventos de saúde pública que constam na Lista Nacional de Notificação Compulsória já estão definidos como de notificação compulsória no campo "Nível de interesse da tabela". Além desses, as UFs e os municípios podem definir na tabela de agravos aqueles que são de interesse estadual e municipal.

Caso haja inclusão de novo agravo pelo município ou UF, o instrumento de coleta de dados disponível no sistema é a Ficha de Notificação Individual e as informações ficam na base local. O encerramento do caso deve ser informado utilizando a Ficha de Notificação/Conclusão.

## **1.7 INCLUSÃO DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO DE CASOS CONFIRMADOS**

A hanseníase é notificada após confirmação do diagnóstico, ou seja, não existe notificação de casos suspeitos. A inclusão de dados da investigação, após confirmação do caso, é realizada na mesma ocasião da inclusão dos dados da notificação. As instruções de preenchimento devem ser rigorosamente obedecidas, não devendo ficar nenhum campo em branco.

Os campos a seguir são de preenchimento obrigatórios, portanto, o não preenchimento inviabilizará a inclusão dos casos no sistema:

- Tipo de notificação – 2 (Individual).
- Agravo/doença – nome do agravo notificado.
- Data da notificação – data do preenchimento da notificação.
- Município de notificação – onde está localizada a unidade de saúde ou outra fonte notificadora que realizou a notificação.
- Unidade de Saúde – nome da unidade de saúde que realizou a notificação.
- Data do diagnóstico – data em que foi firmado o diagnóstico.
- Nome do caso – nome completo, sem abreviações e sem cedilha.
- Data de nascimento ou idade.

- Sexo.
- Gestante – se o caso for do sexo feminino.
- UF e Município de Residência – se o caso reside no Brasil.
- País – se o caso não reside no Brasil.
- Classificação operacional.
- Modo de entrada.
- Data do início do tratamento – se o esquema terapêutico inicial estiver preenchido.
- Tipo de saída – se a variável data de alta estiver preenchida.
- Data da alta – se a variável tipo de saída estiver preenchida.

Os campos listados a seguir são considerados essenciais para a análise epidemiológica e operacional e devem ser preenchidos durante a investigação:

#### **Notificação/investigação**

- Avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF) no diagnóstico.
- Esquema terapêutico inicial.
- Número de contatos registrados.

#### **Acompanhamento**

- Data do último comparecimento.
- Classificação operacional atual.
- Esquema terapêutico atual.
- Número de doses supervisionadas recebidas.
- Episódio reacional durante o tratamento.
- Número de contatos examinados.
- Avaliação do Grau de Incapacidade Física no momento da cura.
- Tipo de saída.
- Data da alta.

A unidade de saúde notificante deverá digitar ou encaminhar semanalmente a 1<sup>a</sup> via para a Vigilância Epidemiológica Municipal, de acordo com rotina estabelecida pela SMS. A digitação deve ser realizada pelo 1º nível informatizado, e a 1<sup>a</sup> via deve ser arquivada. A 2<sup>a</sup> via deverá ser arquivada no prontuário.

A Ficha de Notificação/Investigação do Sinan Net deve ser preenchida por profissionais das unidades de saúde onde o caso foi diagnosticado, na semana epidemiológica do diagnóstico, sejam esses serviços públicos ou privados, dos três níveis de atenção à saúde. A ficha deverá ser analisada quanto à consistência e completude das variáveis antes da inclusão no sistema.

O Sinan Net está organizado em módulos, assim, a digitação das fichas é feita por doença/agravo. Recomenda-se a separação das fichas em blocos de doença/agravos, subdivididas por unidade notificante, para sua inclusão no sistema.

Os campos-chave que identificam cada registro no banco de dados são:

- Número da notificação.
- Data de notificação.
- Município de notificação.
- Doença/Agravo.

**IMPORTANTE:** após a inclusão de uma notificação, os campos-chave não podem ser alterados. Em caso de erro de digitação, a ficha deverá ser excluída e registrada novamente sob um novo número. O número excluído não poderá ser reutilizado, pois será eliminado em todos os níveis do sistema.

## 1.8 CONSULTA

Para a hanseníase, o objetivo deste módulo é localizar uma notificação individual na base de dados para fins de consulta. O resultado da consulta apresentará todos os registros da base de dados, quando o período da notificação e o critério de seleção não forem indicados. Também é possível realizar filtros utilizando os seguintes comandos:

- a) "Data de notificação", "Período de notificação" – se for informada apenas a data inicial, o sistema consultará os registros notificados no período compreendido entre a data inicial indicada e a data registrada pelo relógio do computador (dd/mm/aaaa).
- b) As opções disponíveis em "Operador", como igual, maior e menor, variam de acordo com o campo selecionado para critério de seleção de registros. Para excluir um "Critério de seleção", clicar duas vezes sobre ele; para apagar todos os critérios utilizados em seleção anterior e iniciar uma nova consulta, utilizar o botão "Nova consulta".
- c) O sistema possibilita salvar um modelo de consulta, chamado "Padrão de consulta", que tenha pelo menos três critérios de seleção. Para isso, é necessário salvá-lo com outro nome e utilizar a função "Salvar como". Um "Padrão de consulta" salvo pode ser enviado a outro nível para a execução da mesma consulta, por meio da opção "Exportar". Após execução da rotina, exportar o arquivo gerado, localizado na pasta "Descentralização", o qual deverá ser

encaminhado e recebido pelo nível de interesse. A listagem resultante da consulta pode ser salva em vários formatos, entre eles o .rtf, que é equivalente ao Word.

- d) A função “Não contar”, habilitada somente na esfera estadual, é utilizada para marcar registros na base de dados no intuito de que não sejam computados no cálculo da detecção da doença. Uma vez marcados como não contar, os registros são armazenados em tabela à parte. Essa função deve ser usada para notificações não procedentes na base de dados, que deveriam ter sido excluídas no nível anterior de gestão do sistema, mas não foram.

## 1.9 DEFINIÇÕES PARA ANÁLISE DE DUPLICIDADES

A análise das possíveis duplicidades é imprescindível para qualificar as ações de vigilância da hanseníase. A exclusão das duplicidades verdadeiras influenciará na obtenção de dados reais sobre o número de casos novos detectados, e a vinculação dos casos transferidos permitirá o acompanhamento dos casos no SUS. Muitas vezes, é necessária a obtenção de informações adicionais para que seja esclarecido o tipo de duplicidade ou duplo registro, ou para a complementação e correção de dados. Sendo assim, é imprescindível a participação dos técnicos da vigilância na busca ativa e no resgate dos dados.

A identificação de registros possivelmente duplicados na base de dados do Sinan deve ser realizada em todos os níveis do sistema. Destaca-se que o sistema seleciona esses registros e lista-os no relatório, utilizando como critério padrão os seguintes campos idênticos:

- Nome/sobrenome (último nome do caso).
- Data de nascimento.
- Sexo.

Além desses, também é possível compor filtros utilizando uma ou mais das seguintes variáveis:

- Nome/sobrenome do caso.
- Nome completo do caso.
- Data de nascimento.
- Idade.
- Sexo.
- Nome da mãe.
- Pesquisa fonética, com sensibilidade variando de 1 (mais sensível e menos específica) a 15 (menos sensível e mais específica).

A seleção do período de notificação para hanseníase deve ser no mínimo de cinco anos. Se o período não for indicado, toda a base de dados será analisada. De acordo com a duplicidade identificada, é possível adotar um dos seguintes procedimentos:

- a) **Excluir** – exclui da base de dados o registro selecionado. Esse procedimento é realizado quando a duplicidade é verdadeira.
- b) **Não listar** – o registro selecionado permanece na base de dados, apenas não é exibido no relatório de duplicidades. Só voltará a surgir caso seja notificado um novo registro com as mesmas variáveis de identificação.
- c) **Não contar** – é um procedimento exclusivo das SES, utilizado quando registros duplicados ou não procedentes não foram excluídos em níveis anteriores. O caso marcado não aparece na base de dados nem nas estatísticas da doença/agravo, sendo transferido para uma tabela específica, acessível apenas para consulta.
- d) **Vincular** – a ficha com o modo de entrada “Caso novo” e tipo de saída “Transferência” será vinculada à ficha com modo de entrada “Transferência”. Isso significa que os registros selecionados não serão mais exibidos no relatório de duplicidade, pois, após o procedimento de vinculação, permanecerá no banco de dados apenas uma ficha, contendo os dados de notificação/investigação da mais antiga e os dados de acompanhamento da mais recente.

A seguir, são apresentados conceitos e procedimentos que devem ser realizados em situações de duplicidade, duplo registro e homônimos.

### **1.9.1 Duplicidade verdadeira de notificações de hanseníase**

O mesmo caso foi notificado mais de uma vez, durante o mesmo tratamento, pela mesma unidade de saúde. Exemplo: caso notificado pelo médico que, após alguns dias, é notificado novamente pela enfermeira.

**Procedimento:** o 1º nível informatizado (quem digitou a ficha) deve complementar os dados da 1ª notificação a partir da 2ª ficha e excluir a 2ª ficha de notificação (Figura 2). Se a duplicidade for identificada acima do 1º nível informatizado, deverá ser solicitado o procedimento acima para o 1º nível que digitou.

A partir do relatório de duplicidade, é possível acessar os dados da notificação/investigação/acompanhamento, sendo permitido realizar alteração de dados ou exclusão do registro.

**FIGURA 2** Procedimento diante de duplicidade verdadeira de notificações de hanseníase no Sinan Net

Pessoas:  = 

Unidade de saúde:  = 

Modo de entrada: =

Tratamentos: =

Procedimento: complementar a 1<sup>a</sup> ficha com dados da 2<sup>a</sup> e excluir a 2<sup>a</sup> ficha.

Fonte: Brasil (2022b).

## 1.9.2 Duplo registro de notificações de hanseníase

Conceito empregado para a situação em que o mesmo caso foi notificado mais de uma vez pela mesma ou outra unidade de saúde (Figura 3), podendo ocorrer:

**Durante o mesmo tratamento:** transferência oficial ou espontânea – duplo registro por transferência. **Procedimento:** vincular os registros no 1º nível informatizado. Permanece no banco apenas uma ficha de notificação, a mais antiga, e o acompanhamento da ficha mais recente.

**IMPORTANTE:** o procedimento deve ser solicitado à primeira unidade de saúde ou município que notificou o caso novo para registrar saída por transferência, e à segunda unidade de saúde ou município para alterar o modo de entrada do caso para transferência.

**FIGURA 3** Procedimento diante de duplo registro por transferência de notificações de hanseníase no Sinan Net

Pessoas:  = 

Unidade de saúde:  # 

Município/regional:  = ou # 

Modo de entrada: = ou \*

Tratamentos: =

Procedimento: Vincular

Fonte: Brasil (2022b).

A vinculação é um procedimento que deve ser realizado com muito critério, quando se tem certeza de que os casos duplicados estão em situação de transferência. Se o procedimento for incorreto, para que se tenham novamente os dois registros no sistema é necessário excluir a ficha resultante da vinculação e redigitar os dois registros originais, com números diferentes dos excluídos.

As SMS deverão vincular as notificações dos casos transferidos entre unidades de saúde do mesmo município. As Regionais de Saúde deverão vincular as notificações dos casos transferidos entre unidades de saúde de municípios pertencentes à mesma regional. As SES deverão vincular as notificações dos casos transferidos entre unidades de saúde de municípios de uma mesma regional quando a regional não for informatizada ou de municípios pertencentes a diferentes regionais ou de diferentes municípios, quando não houver regional.

**Em tratamentos diferentes** – conceito empregado para situação de recidiva e outros reingressos (Figura 4).

**Procedimento:** utilizar a opção “Não listar” para que esses registros não sejam listados no relatório de duplicidade até que surja uma nova notificação.

**FIGURA 4** Procedimento diante de duplo registro por recidiva ou outros reingressos de notificações de hanseníase no Sinan Net

Pessoas:	 =			
Unidade de saúde:	 =	 ou	 ≠	
Modo de entrada:	=	ou	≠,	exceto casos novos
Tratamentos:	=			
Procedimento:	Não listar			

Fonte: Brasil (2022b).

### 1.9.3 Homônimos

São registros de casos que apresentam o primeiro e o último nome igual, bem como as datas de nascimento e o sexo; no entanto, trata-se de pessoas diferentes. Nesse caso, analisa-se o nome da mãe e o endereço, que serão diferentes (Figura 5).

**Procedimento:** utilizar a opção “Não listar” para que estes registros não sejam listados no relatório de duplicidade.

**FIGURA 5** Procedimento diante de situação de homônimos entre notificações de hanseníase no Sinan Net



Fonte: Brasil (2022b).

A duplicidade deve ser analisada em todos os níveis de gestão. A partir do relatório de duplicidade é possível acessar a ficha de notificação/investigação, sendo permitido realizar alteração de dados ou exclusão.

## 1.10 ACOMPANHAMENTO DE HANSENÍASE

O Boletim de Acompanhamento de hanseníase deve ser emitido, enviado às unidades de saúde e digitado pelo primeiro nível informatizado. Compete à unidade de saúde responsável pelo tratamento do caso o preenchimento do boletim com dados atualizados e a sua devolução ao primeiro nível informatizado. A periodicidade de todo esse fluxo é mensal.

Vale salientar que é imprescindível que a equipe de Vigilância Epidemiológica da SMS realize uma análise crítica dos dados antes da digitação no Sinan Net e solicite as correções à unidade de saúde. O Sinan Net adota como critério para a emissão do boletim de acompanhamento a unidade de saúde atual. O boletim contém a relação de casos em tratamento cujo campo "Tipo de saída" está em branco.

Para fins de atualização do Boletim de Acompanhamento, os registros no banco de dados não são identificados pelos nomes dos casos, e sim pelos seguintes campos-chave: "N.º de notificação atual", "Data de notificação atual", "UF/Município de notificação atual" e "Agravos".

Tendo em vista o exposto, a digitação dos dados do Boletim de Acompanhamento dos casos de hanseníase deve ser realizada **apenas** pelo menu Notificação -> Acompanhamento -> Hanseníase. Conforme instruções a seguir (Figura 6):

1. Selecionar menu "Notificação".
2. Selecionar o item "Acompanhamento".
3. Selecionar "Hanseníase".

**FIGURA 6** Tela para a digitação dos dados do Boletim de Acompanhamento dos casos de hanseníase no Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

4. Digitar os campos-chave que identificam a notificação a partir dos dados informados no Boletim de Acompanhamento (Figura 7).
5. Clicar no botão "Consultar".
6. Digitar os dados de acompanhamento do caso a partir dos dados informados no boletim.
7. Ao concluir a atualização, clicar no botão "Salvar".
8. Ao surgir a mensagem: "Gravação da notificação realizada com sucesso", clicar em "OK".
9. Ao surgir a mensagem: "Gravação da investigação realizada com sucesso", clicar em "OK".
10. Ao surgir a mensagem: "Deseja incluir uma nova notificação?", clicar em "Não".
11. Clicar no botão "Sair".
12. Após a inclusão dos dados no Sinan Net, os boletins digitados devem ser arquivados pelo 1º nível informatizado, para uma possível consulta posterior.

**FIGURA 7** Tela com os campos-chave da notificação do boletim de acompanhamento dos casos de hanseníase no Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

## 1.11 EXPORTAÇÃO PARA DBF

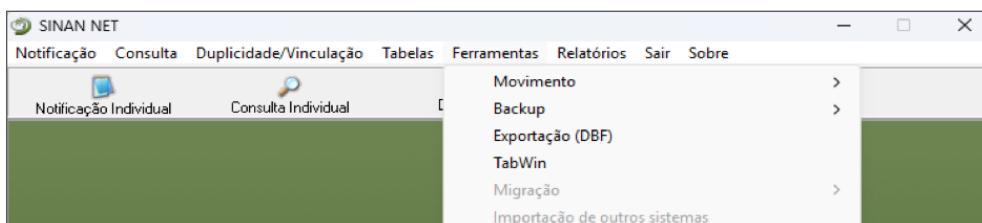
Essa rotina disponibiliza a base de dados em um arquivo em formato DBF para ser utilizado por softwares de análise. Não serão exportados os registros que foram marcados na rotina de duplicidade como “Não contar” no banco de dados. Sempre que houver uma atualização da base de dados, deve ser realizada nova exportação para DBF, para a atualização das informações.

O arquivo DBF pode ser exportado por período e intervalo da data de notificação, ou de forma integral, ou seja, a base toda. A exportação é feita pelas opções “Agravos”, “Individual” ou “Todos”, de acordo com a seleção do usuário. A exportação poderá ou não ser realizada com os dados de identificação do caso. Depois de exportados, os arquivos estarão disponíveis na pasta C:\ SinanNet\Base DBF.

### 1.11.1 Exportando a base de dados para o formato DBF

1. Selecionar, no menu “Ferramentas”, a opção “Exportação” (Figura 8).

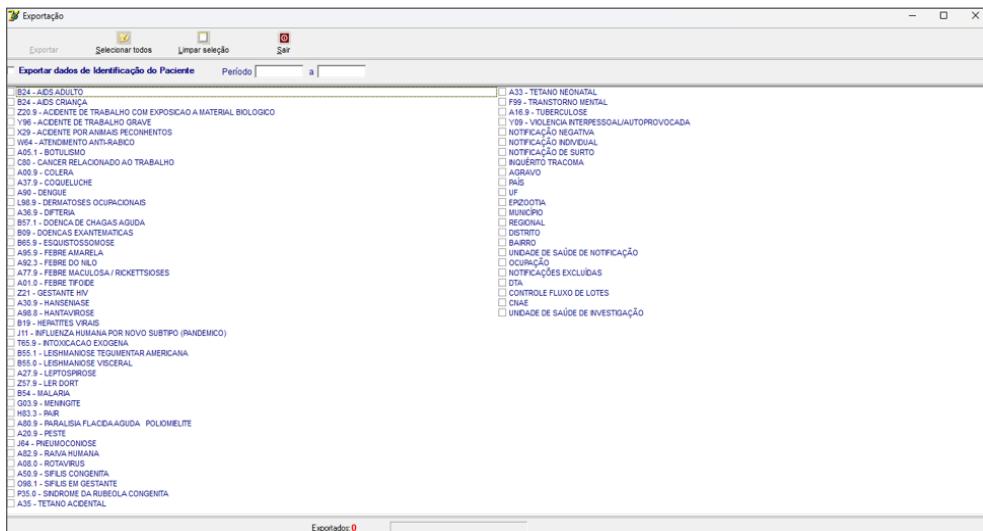
**FIGURA 8** Tela para a exportação da base de dados no formato DBF no Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

2. Será exibida a seguinte tela (Figura 9):

**FIGURA 9** Tela com a exibição das doenças e/ou agravos a serem exportados no Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

3. Selecionar as doenças e/ou os agravos a serem exportados, marcando manualmente um a um ou utilizando a opção "Selecionar todos" (Figura 9). Caso prefira desmarcar todos os agravos anteriormente selecionados, clicar no botão "Limpar seleção". Para exportar os dados de identificação do caso, selecionar o item "Exportar dados de identificação do caso".
4. Clicar em "Selecionar todos" ou apenas o agravo hanseníase e a notificação individual.
5. Verificar se todos os registros foram marcados.
6. Marcar a opção "Exportar dados de identificação do caso".
7. Deixar o campo "Período" em branco.
8. Clicar no botão "Exportar".
9. Ao finalizar a exportação, surgirá a mensagem: "Exportação para DBF gerada com sucesso".
10. Clicar no botão "OK".



## 2 Subsídios para tabulação dos indicadores de hanseníase

O Sinan Net permite acessar o TabWin sem sair do programa, pela opção "Ferramentas – TabWin". O TabWin também pode ser executado diretamente por seu atalho. Em ambas as situações, antes de iniciar seu uso, é necessário que a base de dados do Sinan Net esteja no formato DBF, ou seja, que tenha sido realizada a rotina de exportação para DBF, conforme visto anteriormente.

O usuário deverá ter a versão atualizada do programa instalada no seu equipamento ou na rede da instituição onde trabalha. Ressalta-se que, no momento da instalação do Sinan Net, o TabWin é instalado na pasta C:\ SinanNET\Tabwin. Esse aplicativo pode ser atualizado periodicamente pelo site: <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>.

### 2.1 ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA USO DO APlicativo TABWIN

Para efetuar tabulações com os programas TAB (TAB, TabWin, TabNet) são necessários arquivos de definição e de conversão específicos para cada banco de dados. Os arquivos de definição contêm informações necessárias para localizar e identificar qual base de dados será analisada e quais variáveis estarão disponíveis no painel de tabulação apresentado pelo programa, de modo a possibilitar a tabulação dos dados do respectivo banco.

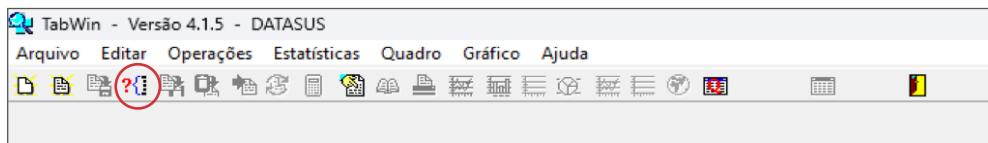
Nos arquivos de conversão, estão as categorias de cada variável do banco de dados e os respectivos códigos de identificação. Os arquivos de definição e de conversão necessários à tabulação da base de dados do Sinan Net, utilizando o Tabwin, estão localizados no diretório padrão C:\ SinanNET\BaseDBF. Ressalta-se que, a versão Net

do Sinan foi implantada a partir de janeiro de 2007. Para a hanseníase, as notificações/investigações do período de 2001 a 2006 foram migradas do Sinan Windows e, a partir de 2007, digitadas diretamente no Sinan Net.

## 2.1.1 Efetuar tabulação

1. Clicar no ícone "TabWin" na área de trabalho do Windows.
2. Clicar no botão com o ícone ponto de interrogação para iniciar a tabulação dos dados ou selecionar a função "Arquivo" na barra de menu, opção "Executar tabulação" (Figura 10).

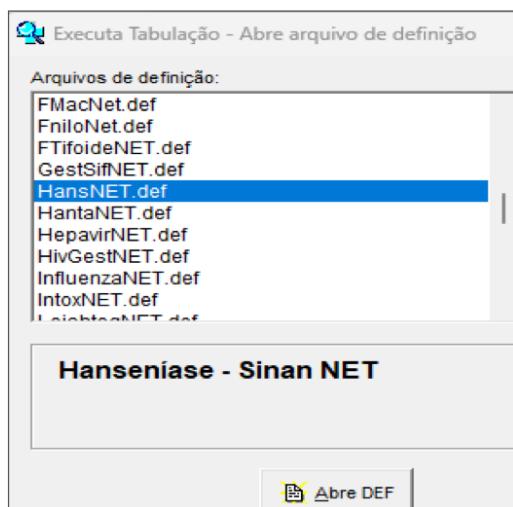
**FIGURA 10** Tela com a exibição da ferramenta para início da tabulação dos dados no Tabwin



Fonte: Tabwin.

3. Na caixa de diálogo que surge na tela, selecionar o arquivo de definição "HansNET.def". Clicar no botão "Abre DEF" (Figura 11).

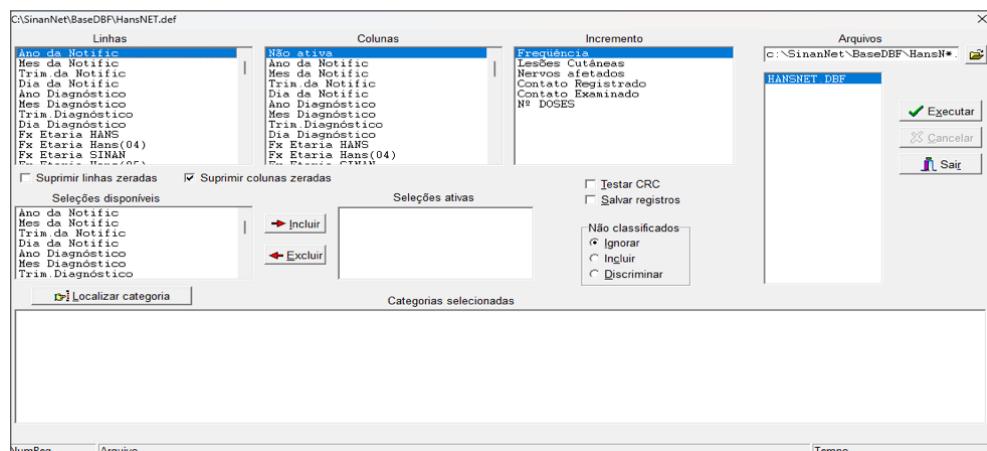
**FIGURA 11** Tela com a exibição da caixa de diálogo para acesso ao arquivo de definição da hanseníase no Tabwin



Fonte: Tabwin.

- Surgirá na tela o painel de tabulação no qual estão todas as opções básicas que o programa oferece para a realização de tabulações: linha, coluna, incremento, arquivos, seleções disponíveis, seleções ativas e categorias selecionadas (Figura 12).

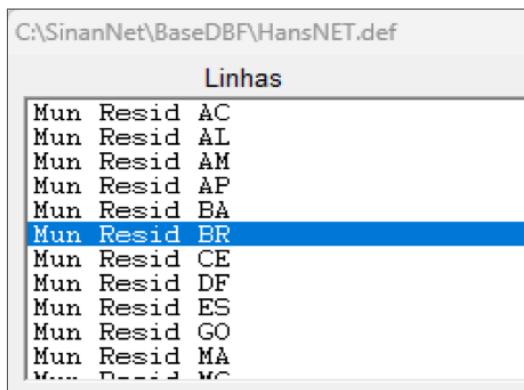
**FIGURA 12** Tela com a exibição da caixa de diálogo para acesso ao arquivo de definição da hanseníase no Tabwin



Fonte: Tabwin.

- Verificar na janela “Arquivos” se está indicada corretamente a base de dados a ser utilizada e a respectiva localização. Quando for utilizar o arquivo salvo no equipamento em que está trabalhando, indicar o diretório padrão. Exemplo: C:\SinanNet\BaseDBF (Figura 12).
- Selecionar na janela “Linha” a informação que deverá constar nas linhas da tabela a ser executada (Figura 13).

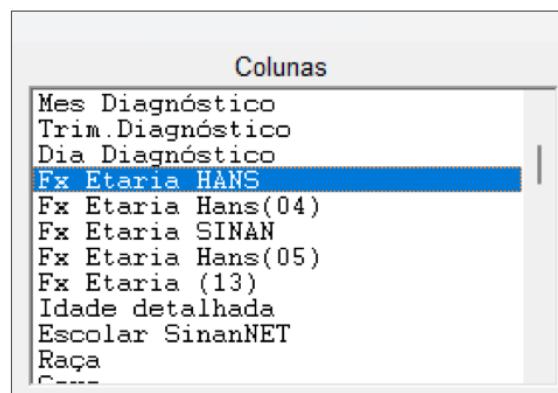
**FIGURA 13** Tela com a exibição da janela “Linhas” para seleção de variáveis no Tabwin



Fonte: Tabwin.

7. Caso não se queira que as linhas com valores iguais a zero sejam exibidas na tabela a ser gerada, marcar a opção “Suprimir linhas zeradas”, logo abaixo do campo “Linhas”.
8. Selecionar na “Coluna” a variável que deverá constar nas colunas da tabela a ser executada. Como padrão, a opção “Suprimir colunas zeradas” já aparece marcada (Figura 14).

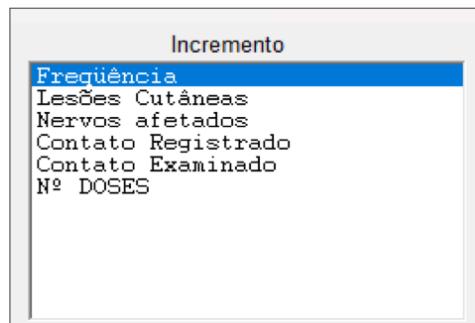
**FIGURA 14** Tela com a exibição da janela “Colunas” para seleção de variáveis no Tabwin



Fonte: Tabwin.

9. A janela “Incremento” é utilizada para variáveis numéricas não categóricas. A opção “Não ativa” deve estar necessariamente assinalada em “Colunas” (Figura 15).

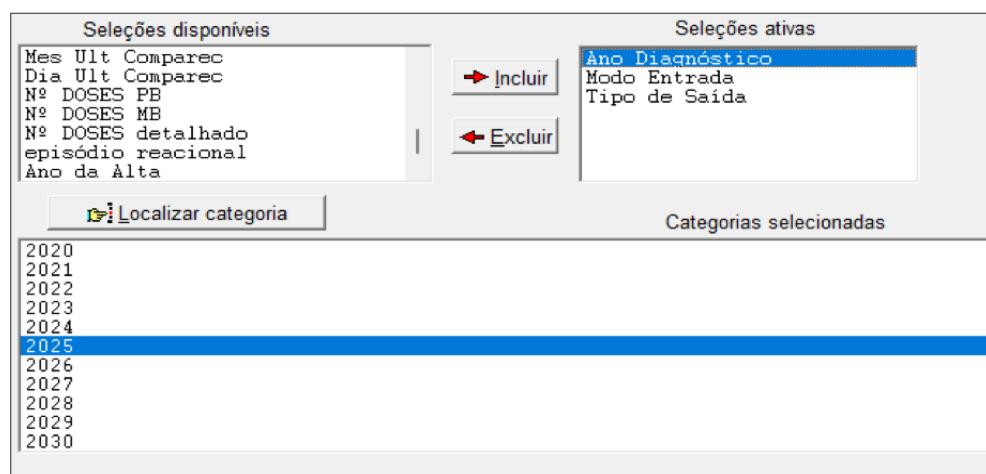
**FIGURA 15** Tela com a exibição da janela “Incremento” para seleção de variáveis no Tabwin



Fonte: Tabwin.

10. Para selecionar quais registros serão considerados na tabulação, assinalar em “Seleções disponíveis” as variáveis que os identificam, clicar no botão “Incluir” e marcar em “Categorias selecionadas” as opções desejadas. Conferir as seleções efetuadas, percorrendo com o mouse as opções disponibilizadas em “Seleções ativas” (Figura 16).

**FIGURA 16** Tela com a exibição das janelas “Seleções disponíveis”, “Seleções ativas” e “Categorias selecionadas” para definição de variáveis no Tabwin



Fonte: Tabwin.

11. Testar CRC é utilizado quando o arquivo de dados estiver compactado (arquivos DBC) e pretende-se testar sua integridade. Para mais informações, ver o item “Testar CRC”, no manual do Tabwin, em <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos#> (Figura 17).
12. A opção “Salvar registros” permite que os registros selecionados na tabulação sejam salvos em um novo arquivo DBF. O aplicativo solicitará um nome para esse arquivo DBF e a indicação de onde salvá-lo, bem como quais variáveis deverão compor o novo arquivo (Figura 17).

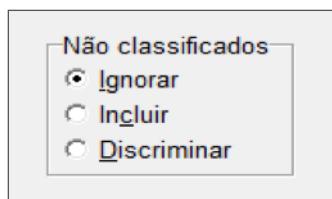
**FIGURA 17** Tela com a exibição das opções “Testar CRC” e “Salvar registros” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

13. Em “Não classificados”, quando assinalada a opção “Ignorar”, são considerados apenas os registros cujos campos estão preenchidos com categorias previstas nas fichas de notificação/investigação e que devem estar discriminadas no arquivo de conversão correspondente. A opção “Incluir” considera, inclusive, os registros cujos campos selecionados na coluna e na linha estejam preenchidos com valores não válidos, sem, contudo, discriminá-los; a opção “Discriminar”, além de considerar os registros cujos campos selecionados na coluna e na linha estejam preenchidos com valores não válidos, discrimina cada valor inválido encontrado (Figura 18).

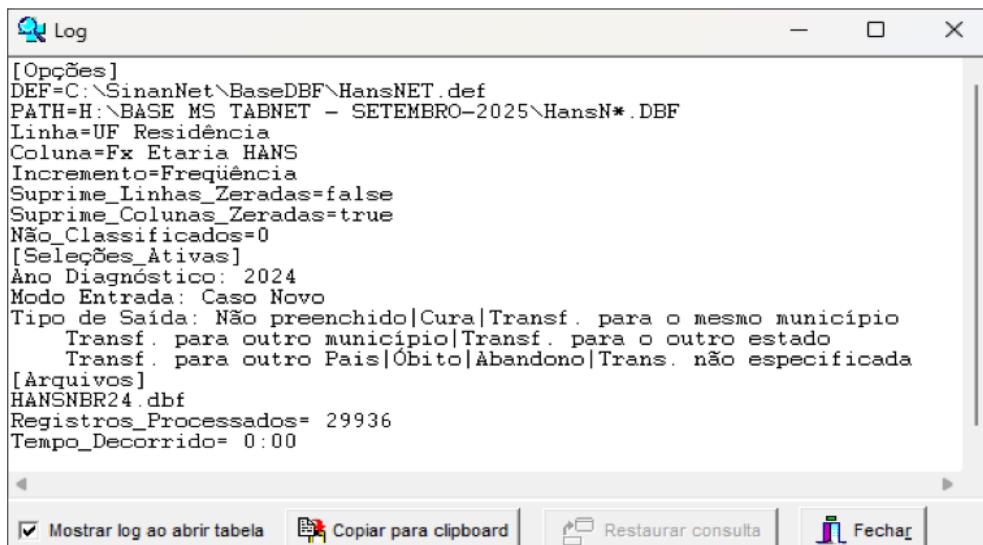
**FIGURA 18** Tela com a exibição de opções da janela “Não classificados” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

14. Ao clicar no botão "Executar", o programa realiza uma tabulação e surge na tela a janela "Log", que apresenta todas as características da tabulação efetuada, útil para fazer uma revisão. Os dados do "Log" são visualizados sempre que é realizada uma tabulação (Figura 19).

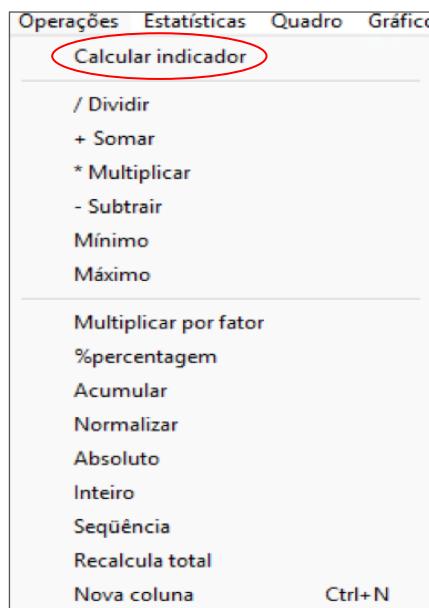
**FIGURA 19** Tela com a exibição do "Log" de tabulação no Tabwin



Fonte: Tabwin.

15. Efetuar operações matemáticas: escolher a opção "Operações" e "Calcular indicador" (Figura 20).

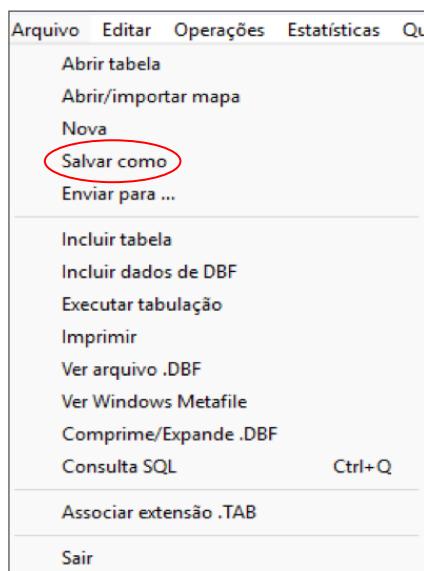
**FIGURA 20** Tela com a exibição das operações disponíveis em “Calcular indicador” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

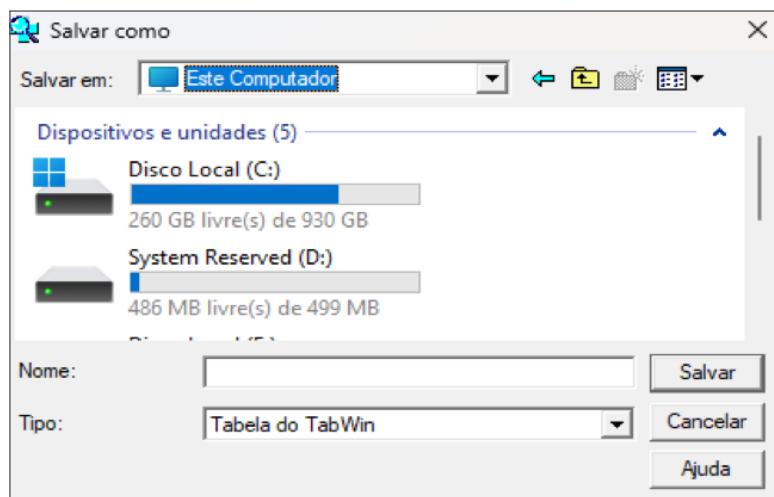
16. Alterar os atributos da coluna (nome, largura, n.º de casas decimais, tipo de total): clicar com o botão direito do mouse sobre o cabeçalho da coluna correspondente e editá-lo.
17. Imprimir tabela: no menu “Arquivo”, escolher a opção “Imprimir”. Para imprimir a tabela no modo paisagem ou modificar outras configurações de impressão, clicar no botão “Setup”, selecionar em “Orientação” a opção “Paisagem” e clicar em “OK”. Para iniciar a impressão, clicar no botão “OK” na janela “Imprime”.
18. Título e definições de rodapé da tabela: são digitados diretamente nos campos correspondentes da tela que exibe a tabela ou na janela que se abre antes da impressão da tabela, ou, ainda, utilizando a função “Quadro” da barra de menu principal do aplicativo.
19. Salvar tabelas como Tabela do Tabwin: clicar na opção “Salvar como” no menu “Arquivo”, indicar o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado e salvar como “Tabela do Tabwin” (Figuras 21 e 22).

**FIGURA 21** Tela com a exibição das opções disponíveis em “Arquivo” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

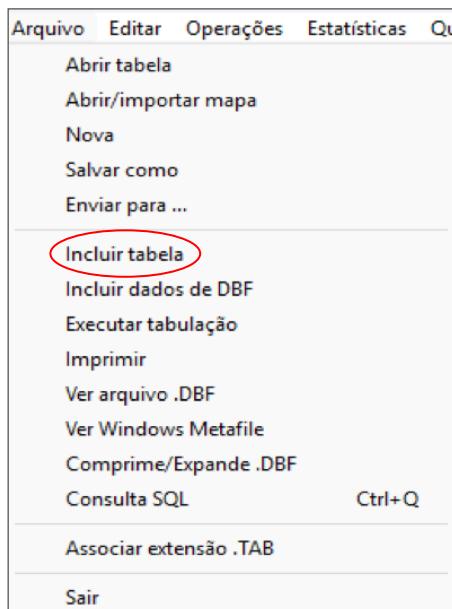
**FIGURA 22** Tela com a exibição das opções disponíveis em “Salvar como” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

20. Salvar as tabelas como planilha Excel: selecionar, no menu "Arquivo", a opção "Salvar como" e digitar o nome do arquivo a ser salvo (casosNoti02.xls). Na janela "Salvar arquivo", indicar, em "Tipo", "Planilha Excel", em que unidade e pasta deverá ser salvo o arquivo e clicar em "OK".
21. Unir duas tabelas: abrir a primeira, selecionar a opção "Incluir tabela" no menu "Arquivo" e indicar a tabela a ser incluída (Figura 23).

**FIGURA 23** Tela com a exibição da opção "Incluir tabela" no Tabwin

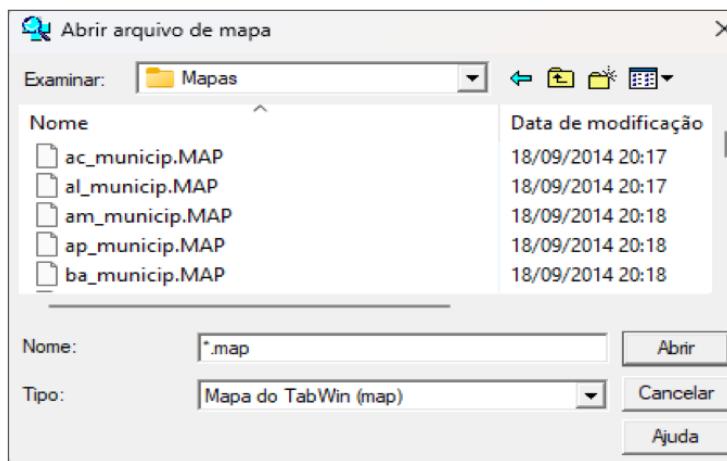


Fonte: Tabwin.

## 2.1.2 Elaborar mapa

1. Verificar se a tabela contendo os dados de interesse está exibida na tela. As linhas da tabela devem conter categorias de variáveis geográficas, tais como "Municípios", "Capitais" e "UF".
2. Clicar no menu "Gráfico/Mapa", ou clicar diretamente no botão na barra de atalho. O programa abrirá a caixa de diálogo "Abrir arquivo de mapa" (Figura 24).

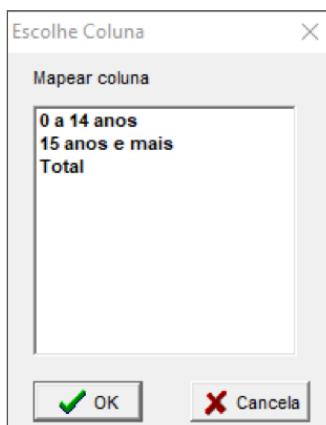
**FIGURA 24** Tela com a exibição da caixa de diálogo “Abrir arquivo de mapa” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

3. Selecionar o drive e a pasta (ex.: C:\TABWIN) nos quais estão incluídos os arquivos de mapas, ou seja, os arquivos com extensão MAP.
4. Selecionar o arquivo de mapa de acordo com as categorias da variável definida na “Área de linhas” da tabela.
5. Clicar no botão “Abrir”. O programa exibirá a caixa “Escolhe coluna. Mapear coluna” (Figura 25).

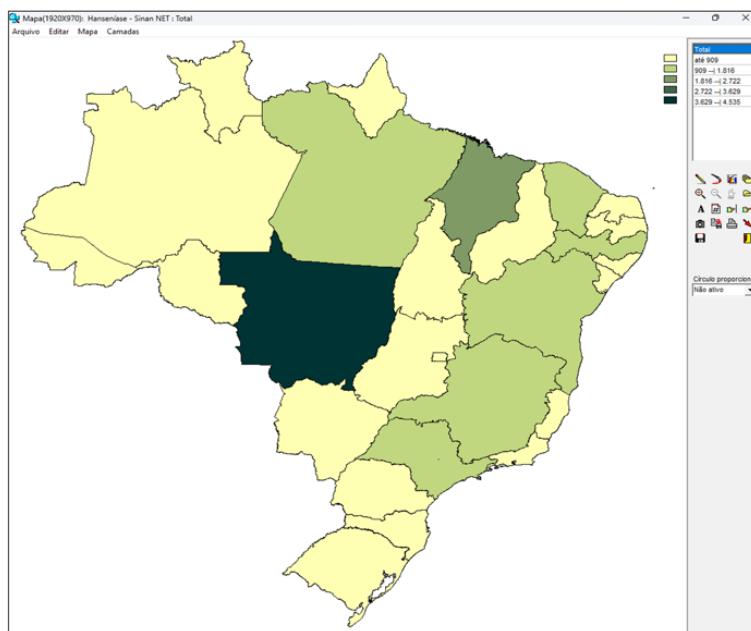
**FIGURA 25** Tela com a exibição da opção “Escolhe Coluna” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

6. Selecionar a coluna que terá os seus dados mapeados. É possível selecionar apenas uma coluna de cada vez. Clicar em "OK". O programa abrirá uma nova janela com o mapa da região geográfica solicitada, similar à figura a seguir (Figura 26).

**FIGURA 26** Tela com a exibição do mapa no Tabwin



Fonte: Tabwin.

7. Para editar esse mapa, ver as opções que aparecem na parte superior direita da janela com o mapa.
8. Copiar e colar o mapa em documento Word ou arquivo do PowerPoint:
- No menu do mapa, selecionar "Editar".
  - Selecionar "Cópia para clipboard".
  - Abrir o documento do Word ou slide do PowerPoint.
  - Colar.
  - Digitar o título do mapa.
  - Ajustar o tamanho do mapa arrastando as bordas do canto.
9. Salvar o arquivo.

10. Para sair do módulo de mapas e voltar à tela principal do TabWin, clicar no menu “Arquivo/Retorna”. Para mais detalhes, consultar o manual do TabWin ou a opção “Ajuda” no menu principal do programa.

### 2.1.3 Salvar registros

Essa opção é útil para criar arquivos nominais contendo somente os registros que atendam a uma determinada condição. Por exemplo, pode-se obter a relação nominal dos casos novos de hanseníase, notificados por determinado município e ano, que estão com tipo de saída não preenchido. Outras utilidades são reunir registros de vários arquivos de dados em um único arquivo DBF, consultar os registros do arquivo DBF que gerou a tabela, tabular dados diretamente do arquivo DBF recém-criado, verificar registros inconsistentes e identificar registros inconsistentes pelo número e data de notificação.

Para realizar a tabulação é necessário seguir os seguintes passos:

1. Assinalar a tabulação desejada, nas “Linhas”, “Colunas” e “Seleção”, ou indicar os registros a serem selecionados em “Seleções ativas” e assinalar a opção “Salvar registros” (Figura 27).

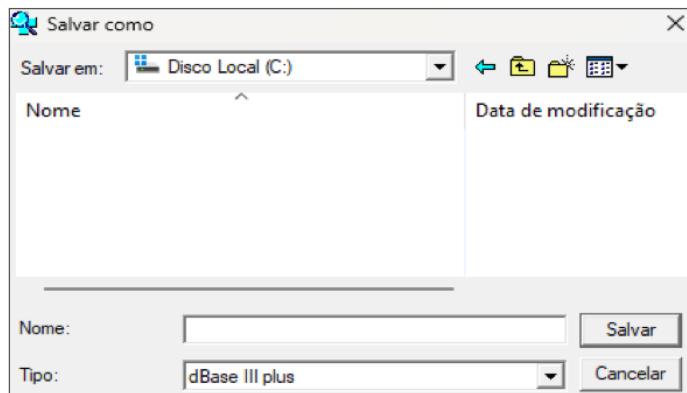
**FIGURA 27** Tela com a exibição da opção “Salvar registro” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

2. Clicar no botão “Executar”. O programa exibirá a caixa “Salvar como” (Figura 28).
3. Atribuir um nome ao arquivo DBF a ser criado (ex.: casosnovos25). Em seguida, selecionar o drive e a pasta onde o arquivo será salvo. O arquivo só pode ser salvo no formato “dBase III Plus” (Figura 28).
4. Clicar no botão “Salvar” (Figura 28).

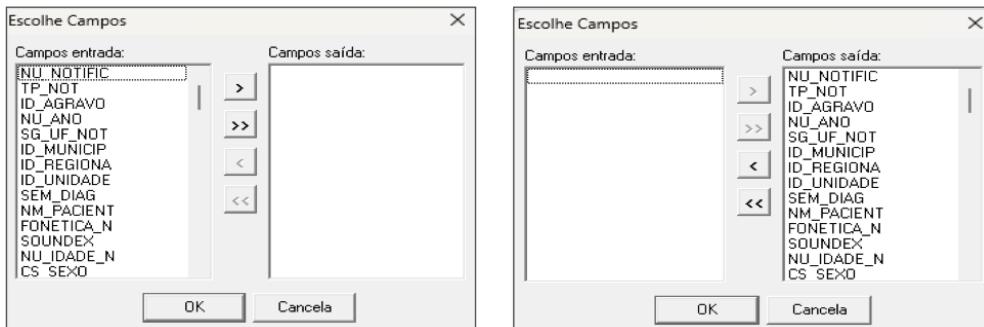
**FIGURA 28** Tela com a exibição da opção “Salvar como” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

5. Será exibida uma nova tela, “Escolhe campos”, contendo as variáveis do arquivo DBF a serem selecionadas para compor o novo arquivo que está sendo criado. Sugere-se clicar na seta dupla para transferir todos os dados (Figura 29).

**FIGURA 29** Tela com a exibição da opção “Escolhe Campos” no Tabwin



Fonte: Tabwin.

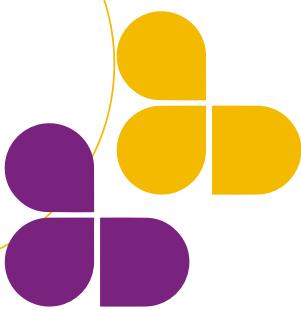
6. Ao finalizar a seleção, clicar no botão “OK”. Será exibida a tabulação e uma nova tela com os registros selecionados. O arquivo DBF criado foi salvo na pasta indicada (Figura 29).

**FIGURA 30** Tela com a exibição do arquivo DBF no Tabwin

Arquivo Adiciona registros										
Reg	SEM_DIAG	NM_PACIENT	FONETICA_N	SOUNDEX	NU_IDADE_N	CS_SEXO	CS_GESTANT	CS_RACA	CS_ESCOL_N	
1	202402		.	.	4044	F	5	4	8	
2	202401		.	.	4052	M	6	4	5	
3	202401		.	.	4047	M	6	1	8	
4	202401		.	.	4030	F	5	4	6	
5	202401		.	.	4015	M	6	1	5	
6	202401		.	.	4039	M	6	4	2	
7	202402		.	.	4046	M	6	1	6	
8	202401		.	.	4038	F	5	4	3	
9	202402		.	.	4022	M	6	2	3	
10	202403		.	.	4061	M	6	1	1	
11	202403		.	.	4044	M	6	2	9	
12	202404		.	.	4071	F	5	4	4	
13	202403		.	.	4086	F	5	1	2	
14	202403		.	.	4033	M	6	2	3	
15	202403		.	.	4034	F	5	4	3	
16	202404		.	.	4060	M	6	4	1	
17	202404		.	.	4031	M	6	4	3	
18	202405		.	.	4030	F	5	2	1	
19	202405		.	.	4063	M	6	1	6	
20	202404				4039	M	6	1	4	

Fonte: Tabwin.

7. Podem ser efetuadas tabulações a partir desse arquivo DBF criado e salvo.  
Sugere-se acessar o arquivo no local salvo e abri-lo no Excel para análise.



# 3 Obtenção de dados populacionais

## 3.1 TABULAÇÃO COM DADOS POPULACIONAIS UTILIZANDO O TABNET

Os dados de população podem ser tabulados a partir do site do DataSUS/MS. Para obter dados populacionais de um determinado ano, segundo município de residência ou UF:

1. Acessar o site na Internet: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def>.
2. Selecionar na “Linha”, na “Coluna” e em “Períodos disponíveis” as opções de interesse. Em seguida, clicar no símbolo “+” em “Seleções disponíveis” e escolher a opção desejada (Figura 31).
3. Como exemplo, para a seleção da população de 2025 dos municípios de Alagoas, assinalar as seguintes opções:
  - Linha: “Município”;
  - Coluna: “Não ativa”;
  - Conteúdo: “População residente”;
  - Períodos disponíveis: “2025”;
  - Seleções disponíveis: clicar no símbolo “+”, e em “Unidades da Federação”, selecionar “Alagoas”.

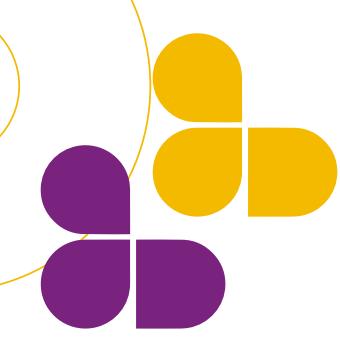
**FIGURA 31** Tela com a exibição das opções de variáveis para seleção da população no Tabnet

The screenshot shows the 'POPULAÇÃO RESIDENTE - ESTUDO DE ESTIMATIVAS POPULACIONAIS POR MUNICÍPIO, IDADE E SEXO 2000-2025 - BRASIL' interface. It displays three selection panels: 'Linha' (Row), 'Coluna' (Column), and 'Conteúdo' (Content). The 'Linha' panel includes 'Unidade da Federação' (Município, Capital, Região de Saúde (CIR)). The 'Coluna' panel includes 'Não ativa' (Região, Unidade da Federação, Capital). The 'Conteúdo' panel is set to 'População residente'. Below these are sections for 'PERÍODOS DISPONÍVEIS' (Available Periods) showing years from 2025 down to 2020, and 'SELEÇÕES DISPONÍVEIS' (Available Selections) listing various geographical and demographic categories. At the bottom, there are checkboxes for sorting by column values, showing zero lines, and choosing between 'Tabela com bordas' (Table with borders) and 'Texto pré-formatado' (Pre-formatted text). Buttons for 'Mostra' (Show) and 'Limpa' (Clear) are also present.

Fonte: Tabwin.

4. Clicar no botão “Mostra” localizado no final da página para iniciar a tabulação.
5. Para fazer o download da tabela para o formato Tabwin, clicar no link “Copia para Tabwin” no final da página.

6. Acessar a pasta Tabwin e criar uma pasta chamada "População". Em seguida, acessar o diretório "Downloads", copiar o arquivo com formato .tab baixado e colar na pasta "População", dentro do Tabwin. Alterar o nome do arquivo (ex.: POP\_AL\_2025). Essa tabela será útil para o cálculo de indicadores que utiliza a população como denominador, a exemplo da taxa de detecção.
7. Para visualizar e salvar a tabela no Excel, clicar no botão "Copia como .CSV".
8. Realizar o mesmo procedimento anterior para salvar.
9. Para obter uma tabela com populações referentes a vários anos, assinalar, por exemplo, na "Linha": município; na "Coluna": ano; e em "Períodos disponíveis": 2020 a 2025.
10. Para obter uma tabela com a população menor de 15 anos de vários anos, assinalar, por exemplo, na "Linha": município; na "Coluna": ano; em "Períodos disponíveis": 2020 a 2025 e, em "Seleções disponíveis", assinalar em "Faixa Etária 1": de 0 a 4 anos, de 5 a 9 anos e de 10 a 14 anos, simultaneamente.



## 4 Consolidação anual das bases de dados

Com o objetivo de manter a padronização dos dados e o resultado dos indicadores de hanseníase nos municípios, nas UFs e na União, a Coordenação-Geral de Vigilância da Hanseníase e Doenças em Eliminação estabelece o seguinte cronograma para o "congelamento" das bases de dados de hanseníase:

- **Municípios:** 28 de fevereiro do ano posterior ao da avaliação.
- **UFs:** 31 de março do ano posterior ao da avaliação.
- **União:** 31 de maio do ano posterior ao da avaliação.

**Exemplo:** para a análise dos indicadores de 2025, a base de dados da União será congelada em 31 de maio do ano de 2026.

Vale salientar que, conforme a Portaria de Consolidação n.º 4, de 28 de setembro de 2017, a periodicidade de notificação, bem como a digitação para hanseníase serão semanais. A partir daí, seguirá o fluxo de compartilhamento entre as esferas de gestão do SUS, estabelecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), do MS.



## 5 Análise da qualidade de dados de hanseníase

A qualidade dos dados pode ser avaliada, entre outros aspectos, pela duplicidade (ver seção 1.9), completude e consistência. A análise de completude e consistência deve ser realizada para todas as variáveis da ficha de notificação/investigação e de acompanhamento de hanseníase. Estas podem ser analisadas pela tabulação de frequências simples e pelo cruzamento de duas variáveis, para um determinado ano ou período. Após as tabulações, utilizar a opção "Salvar registros" do Tabwin para identificar os casos e as fichas incompletas e/ou inconsistentes, a fim de subsidiar discussão com o serviço de saúde. Essa opção está descrita no capítulo 2, subseção 2.1.3.

Prioritariamente, recomenda-se realizar a análise de consistência com as seguintes variáveis:

1. Classificação operacional na notificação versus esquema terapêutico notificado (Class Opera Not x Esq Terap Not).
2. Forma clínica versus baciloscopia na notificação (Form Clin Noti x Bacilosc Notif).
3. Avaliação da incapacidade física na alta por cura "preenchido" versus tipo de saída "não preenchido" (Aval Incap Cura x Tipo Saída).
4. Esquema terapêutico na notificação versus forma clínica (Esq Terap Not x Form Clin Notif).
5. Classificação operacional atual versus número de doses detalhado (Class Opera Atu x N.º Doses Detalhado).
6. Classificação operacional atual versus episódio reacional (Class OperaAtu x Episódio Reacional).

Para realizar essa tabulação com o objetivo, por exemplo, de encontrar registros inconsistentes e/ou ignorados/em branco, o primeiro passo é definir a inconsistência que se deseja encontrar no banco de dados de hanseníase. A completude também pode ser verificada durante a tabulação do indicador. Dessa forma, faz-se necessário localizar esses registros, tratá-los adequadamente e corrigi-los no Sinan Net.



## 6 Indicadores de hanseníase

Os indicadores de hanseníase estão detalhados nas Fichas de Qualificação, que representam um instrumento de orientação técnica com conceitos e critérios específicos para cada indicador:

- **Usos:** principais finalidades de utilização do indicador.
- **Método de cálculo:** fórmula utilizada para calcular o indicador, com a definição precisa dos elementos que a compõem.
- **Limitações:** fatores que restringem a interpretação do indicador, referentes tanto ao próprio conceito quanto às fontes utilizadas.

Para calcular com fidedignidade os indicadores, é necessário que as rotinas de análise de completude, consistência e duplicidade tenham sido realizadas, bem como a atualização dos dados de acompanhamento dos casos, de forma que a base tenha uma boa qualidade. Além disso, é importante a compreensão das definições de cada variável e categoria, como as seguintes:

### Modo de entrada

1. **Caso novo:** pessoa que nunca iniciou qualquer tratamento específico para a doença e que necessita de tratamento com poliquimioterapia única (PQT-U).
2. **Transferência do mesmo município:** caso cujo tratamento foi transferido de outra unidade de saúde do mesmo município.
3. **Transferência de outro município (mesma UF):** caso cujo tratamento foi transferido de outra unidade de saúde localizada em outro município da mesma UF.
4. **Transferência de outro estado:** caso cujo tratamento foi transferido de outra unidade de saúde localizada em outra UF.
5. **Transferência de outro país:** caso cujo tratamento foi transferido de outra unidade de saúde localizada em outro país.
6. **Recidiva:** caso que apresenta sinais de atividade clínica da doença após alta por cura, conforme especificidades dispostas nos documentos oficiais.

7. **Outros reingressos:** situações em que o caso recebeu algum tipo de alta e retorna necessitando de tratamento específico, exceto recidiva. Ex.: casos considerados equivocadamente como falecidos; casos MB tratados erroneamente como PB, que receberam alta por cura no passado e se reapresentam doentes à unidade de saúde. Casos que abandonaram o tratamento e retornam ao serviço de saúde.

### **Tipo de saída**

1. **Cura:** o encerramento da PQT-U deve acontecer segundo os critérios de regularidade no tratamento, a saber, número de doses e tempo de tratamento, de acordo com cada esquema terapêutico, conforme critérios dispostos no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT). Na última dose supervisionada, os casos devem ser submetidos ao exame dermatoneurológico, à avaliação neurológica simplificada e à determinação do grau de incapacidade física para receber alta por cura.
2. **Transferência para o mesmo município (outra unidade):** caso cujo tratamento foi transferido para outra unidade de saúde do mesmo município.
3. **Transferência para outro município (mesma UF):** caso cujo tratamento foi transferido para outra unidade de saúde localizada em outro município da mesma unidade federada.
4. **Transferência para outro estado:** caso cujo tratamento foi transferido para outra unidade de saúde localizada em outra unidade federada.
5. **Transferência para outro país:** caso cujo tratamento foi transferido para outra unidade de saúde localizada em outro país.
6. **Óbito:** caso que veio a óbito durante o tratamento.
7. **Abandono:** caso com classificação operacional paucibacilar (PB) que não compareceu ao serviço de saúde por mais de três meses consecutivos ou caso com classificação operacional multibacilar (MB) que não compareceu ao serviço de saúde por mais de seis meses consecutivos, a partir da data do último comparecimento, apesar de repetidas tentativas de contato para o retorno e o seguimento do tratamento.
8. **Erro diagnóstico:** caso classificado equivocadamente como caso de hanseníase.

# 6.1 TAXA DE PREVALÊNCIA DE HANSENÍASE

## 6.1.1 Conceito

Número de casos de hanseníase em tratamento, para cada 10 mil habitantes, na população residente, em determinado ano e espaço geográfico.

## 6.1.2 Interpretação

A prevalência registrada depende diretamente da detecção de casos e da duração do tratamento. A taxa refere-se ao número de pessoas que estão em tratamento, em determinado momento e local, em relação à população total. Pode estar alta, devido à detecção elevada e/ou uma duração longa do tratamento.

## 6.1.3 Uso

Medir a magnitude da doença e apoiar no cálculo da necessidade de medicamentos.

## 6.1.4 Limitações

- Não inclui casos não diagnosticados, abandonos ou curados não atualizados no Sinan Net.
- Pode estar subestimada, quando há subdetecção, e superestimada, quando os registros permanecem ativos no sistema de informação ou quando há campanhas de detecção em massa por profissionais pouco treinados.
- Mudanças nas políticas de tratamento impactam diretamente o indicador, dificultando comparações históricas.

## 6.1.5 Método de cálculo

- Numerador: número de casos em tratamento em 31/12 do ano de avaliação.
- Denominador: população residente em 31/12 desse mesmo ano.
- Fator de multiplicação: 10.000.
- Para construir a taxa de prevalência é necessária uma tabulação, no formato Tabwin, da população do ano e da área geográfica que se quer avaliar (UF e município). Pode-se obter a população no site: <https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente>.

## **6.1.6 Parâmetros**

---

Baixo	<1,00/10.000 hab.
Médio	1,00 a 4,99/10.000 hab.
Alto	5,00 a 9,99/10.000 hab.
Muito alto	10,00 a 19,99/10.000 hab.
Hiperendêmico	≥20,00/10.000 hab.

## **6.1.7 Cálculo do indicador**

---

### **Etapa 1**

1. Na linha "Mun Res Atu/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Coluna: não ativa.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Em "Seleções disponíveis", "Tipo de saída", selecionar "Não preenchido".
5. Em "Ano Notif Atual", selecionar o ano de avaliação até 31/12 e dois anos anteriores (ex.: para calcular a prevalência de 2025, selecionar 2023, 2024 e 2025 no ano de avaliação).
6. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
7. Clicar em "Executar".
8. Renomear a coluna "Frequência" para "Prevalência", ao clicar com o botão direito do mouse em "Não preenchido" e editar o texto.
9. Salvar a tabela com o nome "Prevalência".

### **Etapa 2**

1. Para associar a tabela de população, selecionar a opção "Incluir tabela" no menu "Arquivo".
2. Selecionar a tabela de população na pasta onde estiver salva.
3. Depois de selecionada, clicar na opção "Abrir".
4. Obter uma coluna com a taxa de prevalência, clicando, no menu "Operações", em "Calcular indicador", e selecionando:

- Numerador: Prevalência;
  - Denominador: População residente;
  - Escala: 10.000;
  - Casas decimais: 2;
  - Título da coluna: "Taxa de prevalência".
5. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos, disponíveis na tela ou na janela que se abre antes da impressão da tabela.
  6. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" ou "Imprimir".

## 6.2 TAXA DE DETECÇÃO ANUAL DE CASOS NOVOS

### 6.2.1 Conceito

---

Número de casos novos de hanseníase, para cada 100 mil habitantes, na população residente, em determinado ano e espaço geográfico.

### 6.2.2 Interpretação

---

Reflete a transmissão da doença, a intensidade das atividades de busca de casos e funciona como proxy da incidência. A interpretação deve ser realizada com outros indicadores, como a proporção de grau 2 e proporção de casos novos em menores de 15 anos.

Observa-se incremento quando há aumento da transmissão, ações de busca ativa como campanhas, exames em escolares, visitas domiciliares e maior conscientização da comunidade e da equipe de saúde. Verifica-se diminuição quando há redução da transmissão, predomínio de detecção passiva, menor conscientização da população e dos profissionais e subdiagnóstico.

### 6.2.3 Uso

---

Determinar a força de morbidade, magnitude e tendência da hanseníase ao longo do tempo.

## 6.2.4 Limitações

---

- Influenciado pela estratégia de detecção, campanhas intensivas podem inflar a taxa no curto prazo.
- Sobrediagnóstico e duplicidades podem superestimar o indicador; subdiagnóstico e subnotificação podem reduzir a taxa.

## 6.2.5 Método de cálculo

---

- Numerador: número de casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Denominador: população total no mesmo local e período.
- Fator de multiplicação: 100.000.

Para calcular a taxa de detecção anual de casos novos, é necessária uma tabulação, no formato Tabwin, da população do ano e da área geográfica que se quer avaliar (UF, município). Pode-se obter a população no site: <https://datuss.saude.gov.br/populacao-residente>.

## 6.2.6 Parâmetros

---

Baixo	<2,00/100.000 hab.
Médio	2,00 a 9,99/100.000 hab.
Alto	10,00 a 19,99/100.000 hab.
Muito alto	20,00 a 39,99/100.000 hab.
Hiperendêmico	≥40,00/100.000 hab.

## 6.2.7 Cálculo do indicador

---

### Etapa 1

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Coluna: não ativa.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e selecionar o ano da avaliação;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico". Utilizar a tecla CTRL e o mouse simultaneamente para desmarcar os erros diagnósticos.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
6. Clicar em "Executar".

## **Etapa 2**

1. Para associar a tabela de população, selecionar a opção "Incluir tabela" no menu "Arquivo".
2. Selecionar a tabela de população na pasta em que estiver salva.
3. Depois de marcada, clicar na opção "Abrir".
4. Modificar o título da coluna "Frequência", ao clicar com o botão direito do mouse sobre o título da coluna; em seguida fazer a alteração e clicar em OK.

## **Etapa 3**

1. Para obter uma coluna com a taxa de detecção de casos novos, clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador" e selecionar:
  - Numerador: Casos novos;
  - Denominador: População residente;
  - Escala: 100.000;
  - Casas decimais: 2;
  - Título da coluna: "Taxa de detecção".
2. Atribuir um título à tabela. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e a data de atualização dos dados nos respectivos campos disponíveis na tela ou na janela que se abre antes da impressão da tabela.
3. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" ou "Imprimir".

## **6.3 TAXA DE DETECÇÃO ANUAL DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE, NA POPULAÇÃO DE 0 A 14 ANOS**

### **6.3.1 Conceito**

---

Número de casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos, para cada 100 mil habitantes, na população residente desse grupo etário, em determinado ano e espaço geográfico.

## 6.3.2 Interpretação

A presença de casos novos nessa faixa etária indica infecção recente, já que o tempo de incubação da hanseníase costuma ser longo. É considerado um marcador de transmissão ativa na comunidade e, portanto, da intensidade da circulação do bacilo.

Taxas elevadas sugerem falhas no diagnóstico, existência de casos possivelmente não diagnosticados na comunidade. Quando há redução consistente da taxa de detecção nesse grupo etário, pode indicar diminuição da transmissão e efetividade das ações de vigilância e controle.

## 6.3.3 Uso

Medir a força da transmissão recente da endemia e sua tendência.

## 6.3.4 Limitações

- Subdiagnóstico: depende da qualidade da vigilância e da capacidade dos serviços de saúde em diagnosticar.
- Influência de ações de busca ativa: campanhas em escolas ou visitas domiciliares podem aumentar temporariamente a taxa.
- População pequena como denominador, em municípios menores, pode gerar taxas aparentemente muito altas, dificultando a interpretação isolada.

## 6.3.5 Parâmetros

Baixo	<0,50/100.000 hab.
Médio	0,50 a 2,49/100.000 hab.
Alto	2,50 a 4,99/100.000 hab.
Muito alto	5,00 a 9,99/100.000 hab.
Hiperendêmico	≥10,00/100.000 hab.

## 6.3.6 Método de cálculo

- Numerador: número de casos novos na população de 0 a 14 anos reside em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Denominador: população de 0 a 14 anos no mesmo local e período.
- Fator de multiplicação: 100.000.
- Para calcular a taxa de detecção anual de casos novos na população de 0 a 14 anos, é necessária uma tabulação, no formato Tabwin, da população do ano e da área geográfica que se quer avaliar (UF, município, bairro etc.). Pode-se obter a população por UF e município no site: <https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente>.

## 6.3.7 Cálculo do indicador

### Etapa 1

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Coluna: não ativa. Não suprimir colunas zeradas.
3. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em incluir e selecionar o ano da avaliação;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Fx Etária Hans: selecionar "0 a 14 anos";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse simultaneamente, para desmarcar os erros diagnósticos.
4. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
5. Executar tabulação.
6. Modificar o título da coluna "Frequência": clicar com o botão direito do mouse no título da coluna e alterá-lo para "Casos novos 0-14 anos".

### Etapa 2

1. Para associar a tabela de população, selecionar a opção "Incluir tabela" no menu "Arquivo".
2. Selecionar a tabela de população específica na pasta em que estiver salva e clicar na opção "Abrir".
3. Obter uma coluna com a taxa de detecção de casos, clicando no menu "Operações" em "Calcular indicador", e selecionar:
  - Numerador: Casos novos de 0 a 14 anos;
  - Denominador: População residente de 0 a 14 anos;
  - Escala: 100.000;
  - Casas decimais: 2;
  - Título da coluna: "Taxa de detecção 0-14 anos".
4. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos, disponíveis na tela ou na janela que se abre antes da impressão da tabela.
5. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" e indicar o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, ou selecionar "Imprimir".

## **6.4 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA AVALIADO NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO**

### **6.4.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico em residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.

### **6.4.2 Interpretação**

---

Proporções altas podem indicar a realização da avaliação neurológica simplificada no momento do diagnóstico.

Valores baixos sugerem falhas na rotina de avaliação neurológica simplificada no momento do diagnóstico, problemas de registro na ficha de notificação ou no sistema de informação.

### **6.4.3 Uso**

---

- Medir a qualidade do atendimento dos serviços de saúde.
- Monitorar a qualidade da atenção à saúde: mede a capacidade dos serviços em avaliar o grau de incapacidade física no diagnóstico.
- Apoiar a Vigilância Epidemiológica, pois fornece subsídios para análise do indicador de "proporção de casos com grau 2 no diagnóstico" (que depende da completude dessa informação).
- Orientar capacitações: permite identificar serviços ou municípios com baixo desempenho para direcionar treinamentos específicos.
- Avaliar desempenho do sistema de registro: contribui para melhorar a consistência e completude do Sinan Net.

### **6.4.4 Limitações**

---

A interpretação depende da qualidade da avaliação neurológica simplificada e do preenchimento do campo GIF: um valor “não avaliado” ou “ignorado” pode refletir tanto ausência da avaliação quanto falha no registro.

Pode superestimar a qualidade do cuidado se a avaliação for não realizada de forma adequada.

## **6.4.5 Parâmetros**

---

Bom	≥90%
Regular	75% a 89,9%
Precário	<75%

## **6.4.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com GfF avaliado no diagnóstico, residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.
- Denominador: total de casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

## **6.4.7 Cálculo do indicador**

---

### **Etapa 1**

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Aval Incap Notif", não suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e selecionar o ano da avaliação.
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo".
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para desmarcar os erros diagnósticos.
5. Em "Não classificados", marcar ignorar.
6. Clicar em "Executar".

### **Etapa 2**

1. Obter uma coluna com o número de casos novos com GfF avaliado clicando no menu "Operações", em "Somar", arraste o mouse para selecionar as colunas: "Grau Zero", "Grau I" e "Grau II".
2. Modificar o título da coluna, clicando com o botão direito do mouse no título da coluna "Soma" e editando o texto para "Avaliados", ou clicando no menu "Quadro", "Cabec das Colunas". Selecionar a coluna "Soma" e alterar para "Avaliados".

3. Obter uma coluna com a proporção de casos novos avaliados clicando no menu "Operações", em "Calcular indicador", e selecionar:
  - Numerador: Avaliados;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1.
  - Título da coluna: "% Avaliados".
4. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos, disponíveis na tela ou na janela que se abre antes da impressão da tabela.
5. Salvar a tabela clicando no menu "Arquivo/Salvar como" e indicando o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, ou selecionar "Imprimir".

## **6.5 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE COM GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO**

### **6.5.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase que apresentam grau 2 de incapacidade física (GIF 2) no momento do diagnóstico, residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.

### **6.5.2 Interpretação**

---

- Proporções altas indicam diagnóstico tardio.
- Pode refletir o nível de capacitação dos profissionais: quanto mais qualificados, maior a chance de detectar precocemente antes de evoluir para GIF 2.

### **6.5.3 Uso**

---

- Avaliar a efetividade das atividades para detecção precoce de casos.
- Monitorar a qualidade do programa: altos percentuais sugerem fragilidade na Vigilância Epidemiológica e necessidade de intensificar busca ativa/exame de contatos.
- Definir áreas prioritárias: regiões com maior proporção de GIF 2 devem receber foco em ações de educação em saúde, capacitação e vigilância ativa.

- Subsidiar políticas de prevenção de incapacidades: orienta alocação de recursos para reabilitação, autocuidado e suporte às pessoas afetadas.
- Complementar a análise com a taxa de detecção em <15 anos, para uma visão abrangente sobre transmissão recente e diagnóstico tardio.

#### **6.5.4 Limitações**

---

- Esse indicador deve ser utilizado quando o percentual de casos novos com GIF avaliado no diagnóstico for maior ou igual a 75%, para reduzir o viés, tendo em vista que os casos avaliados tendem a ser aqueles com GIF 2, o que superestimaré a proporção.
- Dependência de uma avaliação neurológica simplificada de qualidade: avaliações apressadas ou mal conduzidas comprometem a validade e a classificação correta.

#### **6.5.5 Parâmetros**

---

Alto       $\geq 10,0\%$

Médio       $\geq 5,0\% \text{ a } 9,9\%$

Baixo       $< 5,0\%$

#### **6.5.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.
- Denominador: total de casos novos com grau de incapacidade física avaliado, residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

#### **6.5.7 Cálculo do indicador**

---

##### **Etapa 1**

1. Na tabela anterior, obter uma coluna com a proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade física, ao clicar em menu "Operações", em "Calcular indicador" e selecionar:
  - Numerador: Casos com GIF 2;
  - Denominador: Avaliados;
  - Escala: 100;

- Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% de casos com GIF 2".
2. Atribuir o título da tabela, a fonte e a data de atualização dos dados no rodapé dos respectivos campos disponíveis na tela.
  3. Salvar a tabela clicando no menu "Arquivo/Salvar como" ou "Imprimir".

## **6.6 PROPORÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE POR SEXO, ENTRE O TOTAL DE CASOS NOVOS DIAGNOSTICADOS NO ANO, SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA**

### **6.6.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase, por sexo, na população residente, em determinado ano e espaço geográfico.

### **6.6.2 Interpretação**

---

A hanseníase acomete ambos os sexos, mas a distribuição por sexo pode variar e estar relacionada a fatores como maior exposição ocupacional, demora na procura por atendimento, fatores imunológicos, fatores demográficos e ocupacionais, diferenças de acesso aos serviços de saúde.

### **6.6.3 Uso**

---

Avaliar a capacidade dos serviços em assistir aos casos de hanseníase e analisar desigualdades de sexo no diagnóstico da hanseníase.

### **6.6.4 Limitações**

---

O indicador mede apenas a proporção relativa, não a taxa ajustada pela população de homens e mulheres da área.

### **6.6.5 Parâmetros**

---

Não há parâmetros estabelecidos.

## 6.6.6 Método de cálculo

- Numerador: número de casos novos no sexo feminino, residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Denominador: total de casos novos de hanseníase residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

## 6.6.7 Cálculo do indicador

### Etapa 1

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Sexo", não suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em incluir e selecionar o ano da avaliação;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para desmarcar os erros diagnosticados.
5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
6. Clicar em "Executar".

### Etapa 2

1. Obter coluna com a proporção de casos novos no sexo feminino ao clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador", e selecionar:
  - Numerador: Feminino;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Feminino".
2. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos disponíveis na tela.
3. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" e indicar o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, ou selecionar "imprimir".

## **6.7 PROPORÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL ENTRE O TOTAL DE CASOS NOVOS DIAGNOSTICADOS NO ANO, SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA**

### **6.7.1 Conceito**

---

Proporção de casos de hanseníase segundo classificação operacional entre o total de casos novos diagnosticados no ano, segundo local de residência, no ano de avaliação.

### **6.7.2 Interpretação**

---

A proporção de casos multibacilares tende a ser maior na maioria dos contextos, refletindo atraso no diagnóstico, maior transmissibilidade e, portanto, maior impacto para a cadeia de transmissão. Uma proporção elevada de paucibacilares pode indicar detecção precoce da doença.

### **6.7.3 Uso**

---

Avaliar o potencial de transmissão da doença no território e de desenvolvimento de complicações, e estimar a necessidade de medicamentos para o tratamento.

### **6.7.4 Limitações**

---

- Dependência da avaliação clínica precisa do profissional de saúde.
- Variações programáticas em protocolos, diagnósticos ou capacitação de equipes podem influenciar a proporção observada.

### **6.7.5 Parâmetros**

---

Não há parâmetros estabelecidos.

### **6.7.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos MB residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Denominador: total de casos novos de hanseníase residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

## **6.7.7 Cálculo do indicador**

---

### **Etapa 1**

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Class Oper Noti", não suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e selecionar o ano da avaliação;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para desmarcar os erros diagnósticos.

### **Etapa 2**

1. Obter uma coluna com a proporção de casos novos MB, ao clicar no menu "Operações", em "Calcular indicador" e selecionar:
  - Numerador: Multibacilar;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Multibacilar".
2. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos disponíveis na tela.
3. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como" e indicar o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, ou selecionar "Imprimir".

## **6.8 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS SEGUNDO RAÇA/COR**

### **6.8.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase diagnosticados no ano segundo a variável raça/cor, conforme autorreferida pelo paciente e registrada na ficha de investigação.

## **6.8.2 Interpretação**

---

Permite identificar a distribuição dos casos de hanseníase entre diferentes grupos populacionais.

Diferenças observadas podem refletir desigualdades sociais e de acesso aos serviços de saúde; maior vulnerabilidade de grupos populacionais específicos, associada a condições de vida.

## **6.8.3 Uso**

---

- Monitorar desigualdades étnico-raciais no diagnóstico da hanseníase.
- Subsidiar políticas públicas voltadas à equidade, fortalecendo estratégias específicas de diagnóstico precoce em populações mais vulneráveis.

## **6.8.4 Limitações**

---

- Dependência da qualidade do registro, a categoria "Ignorado" ou o não preenchimento prejudica a análise.
- Autodeclaração sujeita a vieses, a percepção de raça/cor pode variar conforme o contexto social e cultural.

## **6.8.5 Parâmetros**

---

Não há parâmetros estabelecidos.

## **6.8.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase, diagnosticados segundo raça/cor e residentes em determinado local do ano de avaliação.
- Denominador: total de casos novos de hanseníase, diagnosticados no ano de avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

## **6.8.7 Cálculo do indicador**

---

### **Etapa 1**

1. Na linha "Mun Resid/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Raça/cor", não suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:

- Ano Diagnóstico: clicar em incluir (selecionar o ano da avaliação);
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para desmarcar os erros diagnósticos.
5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
  6. Clicar em "Executar".

## Etapa 2

1. Esse indicador pode ser calculado para todas as categorias. A seguir, será exemplificado para a categoria parda.
2. Obter uma coluna com a proporção de casos novos segundo raça/cor ao clicar no menu "Operações" em "Calcular indicador" e selecionar:
  - Numerador: Parda;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Parda".
3. Digitar o título da tabela e, no rodapé, a fonte e data de atualização dos dados nos respectivos campos disponíveis na tela.
4. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" e indicando o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, ou selecionar "Imprimir".

## 6.9 PROPORÇÃO DE CURA DE HANSENÍASE ENTRE OS CASOS NOVOS DE DIAGNÓSTICO NOS ANOS DAS COORTES (NOTA TÉCNICA N.º 3/2012/CGHDE/DEVIT/SVS/MS)

### 6.9.1 Conceito

---

Proporção de casos novos de hanseníase que evoluíram para cura, entre aqueles diagnosticados nos anos das coortes e acompanhados até o desfecho, segundo local de residência atual e ano de avaliação.

## **6.9.2 Interpretação**

---

O indicador expressa a efetividade da assistência prestada e a capacidade do sistema de saúde em garantir alta por cura.

Proporções elevadas indicam boa adesão ao tratamento; serviços de saúde que garantiram a conclusão do tratamento e o registro adequado no Sinan Net; proporções baixas podem refletir problemas como abandono de tratamento, transferências não vinculadas, falhas no registro dos dados no Sinan Net e casos sem desfecho.

## **6.9.3 Usos**

---

Avaliar a atenção à saúde, a vigilância em saúde e o acompanhamento dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes, bem como a efetividade do tratamento.

## **6.9.4 Limitações**

---

Para o cálculo desse indicador, pressupõe-se que a base de dados esteja atualizada, ou seja, que todos os dados de acompanhamento dos casos tenham sido digitados, e a rotina de duplicidades executada.

## **6.9.5 Parâmetros**

---

Bom	$\geq 90,0\%$
Regular	$\geq 75,0\% \text{ a } 89,9\%$
Precário	$< 75,0\%$

## **6.9.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de 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.

Os dados do numerador e do denominador desse indicador devem ser calculados separadamente para casos PB e MB. Segue a discriminação dos períodos para a seleção de casos novos das coortes de hanseníase: PB: casos novos residentes com data de diagnóstico no ano anterior à avaliação. MB: casos novos residentes com data de diagnóstico dois anos antes da avaliação.

## 6.9.7 Cálculo do indicador

### Etapa 1

Para obter dados dos casos novos PB diagnosticados no ano da coorte, executar as seguintes tabulações:

1. Na linha selecionar "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", que é o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Tipo de saída", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair um ano ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2024;
  - Class Oper Atual: selecionar "Paucibacilar";
  - Esq Terap Atual: selecionar "PQT-U/PB 6 doses";
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual, desmarcar transferência para outro estado e outro país.

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Renomear a coluna "Cura" para "Cura PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Cura".
8. Renomear a coluna "Total" para "Total PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Total".
9. Atribuir título e rodapé.
10. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como" com o nome "Cura CN PB.tab".

## Etapa 2

Para obter dados dos casos novos MB diagnosticados no ano da coorte, executar as seguintes tabulações:

1. Na linha selecionar "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", que é o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Tipo de saída", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair dois anos ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2023;
  - Class Oper Atual: selecionar "Multibacilar";
  - Esq Terap Atual: selecionar "PQT-U/MB 12 doses";
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual desmarcar transferência para outro estado e outro país.

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Renomear a coluna "Cura" para "Cura MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Cura".
8. Renomear a coluna "Total" para "Total MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Total".
9. Atribuir título e rodapé.
10. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "Cura CN MB.tab".

### **Etapa 3**

1. Para calcular a proporção de cura de todos os casos novos (MB + PB) é necessário somar as duas tabelas. Como a tabela de casos novos MB está aberta, serão incluídos os dados dos casos PB, da seguinte forma:
  2. No menu "Arquivo", "Incluir tabela", selecionar e abrir o arquivo "CuraCN PB".
  3. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "CuraPB" e "Cura MB", e clicar em "OK".
  4. Renomear a coluna "Soma" para "Cura PB+MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
  5. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "TotalPB" e "Total MB", e clicar em "OK".
  6. Renomear a coluna "Soma" para "Total PB+MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
  7. Para obter uma coluna com a proporção de casos novos curados, clicar no menu "Operações", em "Calcular indicador", e selecionar:
    - Numerador: Cura PB + MB;
    - Denominador: Total PB + MB;
    - Escala: 100;
    - Casas decimais: 0 ou 1;
    - Título da coluna: % Cura.
  8. Para calcular o indicador apenas para casos MB, clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador", e selecionar:
    - Numerador: Cura MB;
    - Denominador: Total MB;
    - Escala: 100;
    - Casas decimais: 0 ou 1;
    - Título da coluna: "% Cura MB".
  9. Atribuir título e rodapé.
  10. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como" com o nome "% Cura CN Hans.tab", ou selecionar "Imprimir".

## **6.10 PROPORÇÃO DE ABANDONO DE HANSENÍASE ENTRE OS CASOS NOVOS DIAGNOSTICADOS NOS ANOS DAS COORTES**

### **6.10.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase que abandonaram o tratamento, entre aqueles diagnosticados nos anos das coortes, segundo local de residência atual e ano de avaliação.

### **6.10.2 Interpretação**

---

O indicador expressa a efetividade da assistência prestada.

Proporções elevadas indicam problemas na adesão ao tratamento ou intercorrências com necessidade de interrupção do tratamento. Proporções baixas refletem boa adesão ao tratamento.

### **6.10.3 Usos**

---

Avaliar a atenção à saúde, vigilância em saúde e acompanhamento dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes.

### **6.10.4 Limitações**

---

Para o cálculo desse indicador, pressupõe-se que a base de dados esteja atualizada, ou seja, que todos os dados de acompanhamento dos casos tenham sido digitados.

### **6.10.5 Parâmetros**

---

Bom	<10%
Regular	10% a 24,9%
Precário	≥25%

### **6.10.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de 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) com tipo de saída abandono 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.

Os dados do numerador e do denominador desse indicador devem ser calculados separadamente para casos PB e MB. Segue a discriminação dos períodos para a seleção de casos novos das coortes de hanseníase: PB: casos novos residentes com data de diagnóstico no ano anterior à avaliação. MB: casos novos residentes com data de diagnóstico dois anos antes da avaliação.

## 6.10.7 Cálculo do indicador

---

### Etapa 1

Para obter dados de abandono entre os casos novos PB diagnosticados no ano da coorte, executar as seguintes tabulações:

1. Na linha "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", selecionar o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Tipo de saída", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair um ano ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2024;
  - "Class Oper Atual": selecionar "Paucibacilar";
  - "Esq Terap Atual": selecionar "PQT-U/PB 6 doses";
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual desmarcar transferência para outro estado e outro país.

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Renomear a coluna "Abandono" para "Abandono PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Abandono".

8. Renomear a coluna "Total" para "Total PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Total".
9. Atribuir título e rodapé.
10. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como" com o nome "Abandono CN PB.tab".

## Etapa 2

Para obter dados de abandono entre os casos novos MB diagnosticados no ano da coorte, executar as seguintes tabulações:

1. Na linha "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", selecionar o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Tipo de saída", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair dois anos ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2023;
  - "Class Oper Atual": selecionar "Multibacilar";
  - "Esq Terap Atual": selecionar PQT-U/MB 12 doses;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual, desmarcar transferência para outro estado e outro país.

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Renomear a coluna "Abandono" para "Abandono MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Abandono".
8. Renomear a coluna "Total" para "Total MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Total".

9. Atribuir título e rodapé.
10. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "Abandono CN MB.tab".

### Etapa 3

Para calcular a proporção de abandono de todos os casos novos (MB + PB) é necessário somar as duas tabelas. Como a tabela de casos novos MB está aberta, serão incluídos os dados dos casos PB, da seguinte forma:

1. No menu "Arquivo", "Incluir tabela", selecionar e abrir o arquivo "Abandono CN PB".
2. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "Abandono PB" e "Abandono MB", e clicar em "OK".
3. Renomear a coluna "Soma" para "Abandono PB+MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
4. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "TotalPB" e "Total MB", e clicar em "OK".
5. Renomear a coluna "Soma" para "Total PB+MB", ao clicar com o botão direto do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
6. Para obter uma coluna com a proporção de abandonos, clicar no menu "Operações", em "Calcular indicador", e selecionar:
  - Numerador: Abandono PB + MB;
  - Denominador: Total PB + MB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: % Abandono.
7. Para calcular o indicador apenas para casos MB, clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador", e selecionar:
  - Numerador: Abandono MB;
  - Denominador: Total MB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Abandono MB".
8. Atribuir título e rodapé.
9. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como" com o nome "% Abandono CN Hans.tab", ou selecionar "Imprimir".

**IMPORTANTE:** com a mesma tabulação dos indicadores de cura e contatos, recomenda-se calcular os indicadores dos outros componentes dos casos novos nos anos das coortes, como o percentual de casos novos com tipo de saída não preenchido e percentual de casos novos com tipo de saída transferências. A existência de casos transferidos significa que a rotina de duplicidade não foi executada ou que não se realizou uma segunda notificação. Para os casos transferidos que não estejam no relatório de duplicidades, recomenda-se realizar a “Consulta individual” na base de dados do Sinan Net. Se não forem encontrados, deve-se proceder à busca ativa imediatamente.

## **6.11 PROPORÇÃO DE CONTATOS EXAMINADOS DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE DIAGNOSTICADOS NOS ANOS DAS COORTES (NOTA TÉCNICA N.º 31/2013/CGHDE/DEVEP/SVS/MS)**

### **6.11.1 Conceito**

Proporção de contatos de casos novos de hanseníase que foram examinados, entre todos os contatos registrados, considerando os casos diagnosticados nos anos das coortes, segundo local de residência atual e ano de avaliação.

### **6.11.2 Interpretação**

Mede a capacidade do sistema de saúde em identificar e examinar os contatos dos casos. Proporções altas indicam boa atividade de exame de contatos, o que pode refletir em atenção efetiva e de diagnóstico precoce. Proporções baixas podem indicar falhas no registro, busca ativa ou investigação de contatos, barreiras de acesso, estigma, discriminação, fragilidade na vigilância em saúde e na atenção à saúde.

### **6.11.3 Uso**

Medir a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos dos casos novos de hanseníase, o que aumentará a detecção precoce de casos novos.

## **6.11.4 Limitações**

---

- Necessita que a base de dados esteja atualizada, que todos os dados de acompanhamento dos casos tenham sido digitados e que a análise e execução dos procedimentos de duplicidade tenham sido realizadas.
- Dependência do registro do número de contatos examinados no boletim de acompanhamento.
- Não mede qualidade do exame clínico, apenas verifica se foi realizado.
- Inconsistências geradas por vinculações no Sinan Net: em alguns casos, a vinculação entre fichas de diferentes municípios ou unidades de saúde pode resultar em distorções entre o número de contatos registrados e examinados.
- Na rotina normal, o sistema não permite que o número de examinados seja maior que o de registrados, entretanto, ao realizar uma vinculação, essa restrição não é considerada. Exemplo: um caso notificado no município A possui quatro contatos registrados e quatro examinados. Após transferência para o município B, a nova ficha informa seis contatos registrados e seis examinados. Ao vincular as fichas, o sistema mantém os quatro contatos registrados da ficha A e os seis contatos examinados da ficha B, gerando percentuais superiores a 100%. Essa limitação deve ser considerada na análise, pois pode levar a interpretações equivocadas da cobertura de exame de contatos.

## **6.11.5 Parâmetros**

---

Bom	$\geq 90,0\%$
Regular	$\geq 75,0\% \text{ a } 89,9\%$
Precário	$< 75\%$

## **6.11.6 Método de cálculo**

---

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

Os dados do numerador e do denominador devem ser calculados separadamente para os casos PB e MB. Segue a discriminação dos períodos para a seleção de casos novos das coortes de hanseníase:

- **PB:** contatos examinados e registrados dos casos novos por residência atual com data de diagnóstico no ano anterior à avaliação.
- **MB:** contatos examinados e registrados dos casos novos por residência atual com data de diagnóstico dois anos antes do ano da avaliação.

## 6.11.7 Cálculo do indicador

---

### Etapa 1

1. Na linha "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", selecionar o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Coluna: não ativa.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência", "Contato registrado" e "Contato examinado".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair um ano ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2024;
  - "Class Oper Atual": selecionar "Paucibacilar";
  - "Esq Terap Atual": selecionar PQT-U/PB 6 doses;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da sua regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual, desmarcar transferência para outro estado e outro país.

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".

7. Alterar o nome da coluna "Contato registrado", ao clicar nele com o botão direito do mouse. Digitar "PB" e o ano de diagnóstico selecionado (ex.: "Contato registrado PB 2024"). Repetir o procedimento para a coluna "Contato examinado", acrescentando "PB" (ex.: "Contato examinado PB 2024") e para a coluna "Frequência", ao digitar "Casos novos PB" (ex.: "Casos novos PB 2024").
8. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como" com o nome "Coorte contatos PB 2024.tab" para uso na Etapa 3.

## Etapa 2

1. Clicar novamente em "Executar tabulação", no menu "Arquivo" e clicar em "Abre DEF". Alterar os seguintes campos da tabulação anterior:
  2. Na linha selecionar "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", que é o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
  3. Coluna: não ativa.
  4. Em "Incremento", manter a seleção de "Frequência", "Contato registrado", "Contato examinado".
  5. Seleções disponíveis:
    - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir"; nas categorias selecionadas, subtrair dois anos ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2023;
    - Class Oper Atual: selecionar "Multibacilar";
    - Esq Terap Atual: selecionar "PQT-U/MB 12 doses";
    - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
    - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico" e "Transferências". Para avaliação municipal, desmarcar transferência para outro município, outro estado e outro país. Para avaliação regional, desmarcar transferência para outro município, se fora da sua regional de abrangência, outro estado e outro país. Para avaliação estadual, desmarcar transferência para outro estado e outro país.
  6. Alterar o nome da coluna "Contato registrado", ao clicar com o botão direito do mouse sobre ele; digitar "MB" e o ano de diagnóstico selecionado (ex.: "Contato registrado MB 2023"). Repetir o procedimento para a coluna "Contato examinado", acrescentando "MB" (ex.: "Contato examinado MB 2023") e para a coluna "Frequência", acrescentando "Casos novos MB" (ex.: "Casos novos MB 2023").
  7. Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar" com o nome "Coorte Contatos MB 2023.tab" para uso na Etapa 3.

### **Etapa 3**

Para calcular a proporção de contatos examinados entre os registrados de todos os casos novos (MB + PB), é necessário somar as duas tabelas. Como a tabela de contatos, registrados e examinados e a de casos novos MB já está aberta, incluir os dados dos contatos registrados e examinados dos casos novos PB, da seguinte forma:

1. No menu “Arquivo, em “Incluir tabela”, selecionar e abrir o arquivo “Coorte contatos PB 2024.tab”.
2. No Menu “Operações”, clicar em “Somar”, marcar as colunas “Contatos Registrados PB” e “Contatos Registrados MB”, e clicar em “OK”.
3. Renomear a coluna “Soma” para “Contatos Registrados PB+MB” ao clicar com o botão direito do mouse na palavra “Soma”.
4. No Menu “Operações”, clicar em “Somar”, marcar as colunas “Contatos examinados PB” e “Contatos examinados MB”, e clicar em “OK”.
5. Renomear a coluna “Soma” para “Contatos examinados PB+MB” ao clicar com o botão direito do mouse na palavra “Soma”.
6. No Menu “Quadro”, em “Eliminar coluna”, selecionar todas, exceto “Contatos registrados PB+MB” e “Contatos examinados PB+MB”.

### **Etapa 4**

1. Calcular o indicador de contatos registrados e examinados nas coortes de PB e MB. em “Operações”, clicar em “Calcular Indicador” e selecionar:
  - Numerador: Contatos examinados PB+MB;
  - Denominador: Contatos registrados PB+MB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: “% Contatos Examinados PB-MB”.
2. Atribuir título e rodapé.
3. Salvar a tabela, clicando no menu “Arquivo/Salvar como”, com o nome “% Contatos examinados PB-MB Coortes.tab”, ou selecionar “Imprimir”.

## **6.12 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA AVALIADO NA CURA, NOS ANOS DAS COORTES**

### **6.12.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado na cura, entre os casos diagnosticados nos anos das coortes, segundo local de residência atual e ano de avaliação.

### **6.12.2 Interpretação**

---

A avaliação do Grau de Incapacidade Física na cura é obrigatória no diagnóstico e na alta por cura, permite avaliar a efetividade das ações de prevenção de incapacidades e identificar possíveis falhas no seguimento do tratamento.

### **6.12.3 Uso**

---

Medir o atendimento dos serviços de saúde e avaliar o cuidado integral.

Monitorar a avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes.

### **6.12.4 Limitações**

---

O indicador depende da qualidade do registro no Sinan Net e não mensura a qualidade da avaliação, apenas sua ocorrência e registro.

### **6.12.5 Parâmetros**

---

Bom	$\geq 90,0\%$
Regular	$\geq 75\% \text{ a } 89,9\%$
Precário	$< 75,0\%$

### **6.12.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de 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 com grau de incapacidade física avaliado até 31/12 do ano de avaliação.
- Denominador: total de casos novos residentes em determinado local, diagnosticados nos anos das coortes e curados até 31/12 do ano de avaliação.

- Fator de multiplicação: 100.
- Os dados do numerador e do denominador devem ser calculados separadamente para casos PB e MB. Segue a discriminação dos períodos para a seleção de casos novos curados das coortes de hanseníase:
- PB: casos novos residentes com data de diagnóstico no ano anterior à avaliação e que foram encerrados por cura.
- MB: casos novos residentes com data de diagnóstico dois anos antes da avaliação e que foram encerrados por cura.

Para obter dados dos casos novos PB diagnosticados nos anos das coortes que foram encerrados por cura, com grau de incapacidade física avaliado, executar as seguintes tabulações:

## **Etapa 1**

1. Na linha selecionar "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", que é o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Aval Incap Cura", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir". Nas categorias selecionadas, subtrair um ano ao ano de avaliação e selecionar. Ex.: Se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2024;
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo";
  - Class Oper Atual: selecionar "Paucibacilar";
  - Esq Terap Atual: selecionar "PQT-U/PB 6 doses".
  - Tipo de saída: selecionar "Cura".

**Observação:** se a tabulação for por Unidade de Saúde Atual, em "Seleções disponíveis", incluir "Mun Res Atu", que é o município de residência atual, e selecionar o município.

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Obter uma coluna com o número de casos novos PB curados com incapacidade física avaliado ao clicar no menu "Operações", em "Somar". Utilizar a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, e selecionar as colunas: "Grau Zero", "Grau I" e "Grau II".

8. Renomear a coluna "Soma" para "PB Avaliado", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma".
9. Renomear a coluna "Total" para "Total PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Total".
10. Renomear a coluna "Grau II" para "Grau 2 PB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Grau II".
11. Obter uma coluna com a proporção de casos novos curados com Gf avaliado, ao clicar, no menu "Operações", em "Calcular Indicador", e selecionar:
  - Numerador: PB Avaliado;
  - Denominador: Total PB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% PB curados com Gf avaliado".
12. Atribuir título e rodapé.
13. Salvar a tabela ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "%PB Curados com Gf avaliado", ou selecionar "Imprimir".

## **Etapa 2**

Para obter dados dos casos novos MB diagnosticados nos anos das coortes, que foram encerrados por cura, com grau de incapacidade física avaliado, executar as seguintes tabulações:

1. Na linha selecionar "UF Res Atual" ou "Mun Res Atu" ou "Unid Saúde Atual", que é o local que se pretende analisar: a unidade da Federação atual ou o município de residência atual ou a unidade de saúde atual. Para o caso de tabulação por unidade de saúde atual, suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Aval Incap Cura", suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Ano Diagnóstico: clicar em "Incluir" e, nas categorias selecionadas, subtrair dois anos ao ano de avaliação. Ex.: se o ano da avaliação for 2025, selecionar o ano diagnóstico 2023.
  - Modo de entrada: selecionar "Caso novo".
  - Class Oper Atual: selecionar "Multibacilar".
  - Esq Terap Atual: selecionar "PQT-U/MB 12 doses".
  - Tipo de saída: selecionar "Cura".

5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar". Contudo, para tabulação por unidade de saúde atual, marcar "Discriminar", em "Não classificados".
6. Clicar em "Executar".
7. Obter uma coluna com o número de casos novos MB curados com incapacidade física avaliado ao clicar no menu "Operações", em "Somar", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para selecionar as colunas: "Grau Zero", "Grau I" e "Grau II".
8. Modificar o título da coluna ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e digitar "MB avaliado".
9. Renomear a coluna "Total" para "Total MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma".
10. Renomear a coluna "Grau II" para "Grau 2 MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Grau II".
11. Obter uma coluna com a proporção de casos novos curados com Gf avaliado, ao clicar, no menu "Operações", em "Calcular Indicador", selecionando:
  - Numerador: MB Avaliado;
  - Denominador: Total MB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "%MB Curados com Gf avaliado".
12. Atribuir título e rodapé.
13. Salvar a tabela ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "%MB Curados com Gf avaliado.tab", ou selecionar "Imprimir".

### **Etapa 3**

Para calcular a proporção de curados com grau de incapacidade física avaliado entre todos os casos novos (MB + PB), é necessário somar as duas tabelas. Como a tabela de curados MB está aberta, serão incluídos os dados dos PB, procedendo da seguinte forma:

1. No menu "Arquivo", em "Incluir tabela", selecionar e abrir o arquivo "%PB Curados com Gf avaliado".
2. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "PB Avaliado" e "MB Avaliado", e clicar em "OK".
3. Renomear a coluna "Soma" para "PB+MB Avaliado" ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
4. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "Total PB" e "Total MB", e clicar em "OK".

5. Renomear a coluna "Soma" para "Total PB+MB", ao clicar com o botão direito do mouse na palavra "Soma" e editar o texto.
6. No menu "Operações", clicar em "Somar", marcar as colunas "Grau 2 PB" e "Grau 2 MB", e clicar em "OK".
7. Renomear a coluna "Soma" para "Grau 2 PB+MB", clicando com o botão direito do mouse na palavra "Soma".
8. Obter uma coluna com a proporção de casos novos curados com grau de incapacidade física avaliado, ao clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador", e selecionar:
  - Numerador: PB + MB Avaliado;
  - Denominador: Total PB + MB;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Curados com Grau Avaliado".
9. Atribuir título e rodapé.
10. Salvar a tabela ao clicar, no menu "Arquivo", em "Salvar como", com o nome "%Curados com Grau Avaliado nas Coortes.tab", ou selecionar "Imprimir".

## **6.13 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE COM GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA AVALIADOS NA CURA, NOS ANOS DAS COORTES**

### **6.13.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física avaliado na cura, nos anos das coortes, segundo local de residência atual e ano de avaliação.

### **6.13.2 Interpretação**

---

Proporções altas podem indicar fragilidade no acompanhamento, bem como o nível de capacitação dos profissionais.

### **6.13.3 Uso**

---

Avaliar a transcendência da doença e subsidiar ações de prevenção de incapacidade, incluindo o pós-alta.

## **6.13.4 Limitações**

---

Esse indicador somente deve ser utilizado quando o percentual de casos curados com grau de incapacidade física avaliado for maior ou igual a 75%.

## **6.13.5 Parâmetros**

---

Alto       $\geq 10\%$

Médio       $\geq 5\% \text{ a } 9,9\%$

Baixo       $< 5\%$

## **6.13.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos (PB e MB) residentes e diagnosticados nos anos das coortes e curados com grau 2 de incapacidade física até 31/12 do ano da avaliação.
- Denominador: total de casos novos (PB e MB) residentes e diagnosticados nos anos das coortes que foram encerrados por cura com grau de incapacidade física avaliado até 31/12 do ano de avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

Para o cálculo desse indicador, é necessário somar as tabelas PB e MB de casos curados com grau 2 de incapacidade física avaliado, conforme orientado no cálculo do indicador anterior.

### **Etapa 1**

1. A tabulação anterior pode ser aproveitada para tabulação do indicador, se o arquivo "Curados com Grau Avaliado nas Coortes.tab" estiver aberto. Se não, ir no menu "Arquivo", em "Abrir tabela", selecionar o arquivo "Curados com Grau Avaliado nas Coortes.tab".
2. Obter uma coluna com a proporção de casos novos curados com Gif 2, ao clicar no menu "Operações", em "Calcular Indicador", selecionando:
  - Numerador: Grau 2 PB+MB;
  - Denominador: PB+MB Avaliado;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Curados com Gif 2".
3. Atribuir título e rodapé.
4. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "%Curados com Gif 2 nas Coortes.tab", ou selecionar "Imprimir".

## **6.14 PROPORÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA AVALIADO NA CURA NO ANO DE AVALIAÇÃO**

### **6.14.1 Conceito**

---

Proporção de casos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado na cura no ano de avaliação, em determinado local e ano.

### **6.14.2 Interpretação**

---

A avaliação do Grau de Incapacidade Física na cura é obrigatória no diagnóstico e na alta por cura, permite avaliar a efetividade das ações de prevenção de incapacidades e identificar possíveis falhas no seguimento do tratamento.

### **6.14.3 Uso**

---

Monitorar a regularidade da avaliação do grau de incapacidade física na alta por cura de todos os pacientes, independentemente do modo de entrada. Mede a avaliação do GIf na cura do ano avaliado.

### **6.14.4 Limitações**

---

O indicador depende da qualidade do registro no Sinan Net e não mensura a qualidade da avaliação, apenas sua ocorrência e registro.

### **6.14.5 Parâmetros**

---

Bom	≥90,0%
Regular	≥75,0% a 89,9%
Precário	<75,0%

### **6.14.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado na cura, residentes em determinado local e curados no ano da avaliação.
- Denominador: total de casos de hanseníase residentes no mesmo local e curados no ano da avaliação.
- Fator de multiplicação: 100.

## **Etapa 1**

Para o cálculo desse indicador, executar a seguinte tabulação:

1. Na linha "Mun Res Atu", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Na coluna "Aval Incap Cura", não suprimir colunas zeradas.
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Tipo de saída: selecionar "Cura";
  - Ano da alta: selecionar o ano da avaliação.
5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
6. Clicar em "Executar".
7. Obter uma coluna com o número de casos curados com grau de incapacidade física avaliado. Clicar no menu "Operações", em "Somar", e utilizar a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para selecionar as colunas: "Grau Zero", "Grau I" e "Grau II".
8. Modificar o título da coluna ao clicar no menu "Quadro", "Cabec das colunas", coluna "Soma" e digitar "Avaliados".
9. Obter uma coluna com a proporção de casos curados com grau de incapacidade física avaliado, clicando no menu "Operações", em "Calcular Indicador", selecionando:
  - Numerador: Avaliados;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 0 ou 1;
  - Título da coluna: "% Avaliados".
10. Atribuir título e rodapé.
11. Salvar a tabela, ao clicar no menu "Arquivo/Salvar como", com o nome "Curados com Grau de Incapacidade Avaliado.tab", ou selecionar "Imprimir".

## **6.15 PROPORÇÃO DE CASOS DE RECIDIVA ENTRE OS CASOS NOTIFICADOS NO ANO**

### **6.15.1 Conceito**

---

Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano.

### **6.15.2 Interpretação**

---

A notificação como recidiva pressupõe que o paciente completou previamente o tratamento medicamentoso, tendo obtido alta por cura, conforme estabelecido pelo *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*.

### **6.15.3 Uso**

---

Monitorar tendência, subsidiar a investigação de recidiva e apoiar a vigilância da resistência antimicrobiana.

### **6.15.4 Limitações**

---

Para o cálculo desse indicador, pressupõe-se que a base de dados esteja atualizada, ou seja, que todos os dados de acompanhamento dos casos já tenham sido digitados, e que a análise de duplicidade mediante a execução dos procedimentos indicados já tenha sido realizada.

### **6.15.5 Parâmetros**

---

Não há parâmetros estabelecidos.

### **6.15.6 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos de recidiva de hanseníase notificados.
- Denominador: total de casos notificados no ano.
- Fator de multiplicação: 100.

Recomenda-se que o monitoramento das recidivas também seja realizado por local de residência, ou seja, além de calcular por "Mun US Not/UF", que se realize também por "Mun Resid/UF".

## **Etapa 1**

Para o cálculo desse indicador, executar a seguinte tabulação:

1. Na linha "Mun US Not/UF", selecionar a UF da avaliação. Não suprimir linhas zeradas.
2. Coluna: "Modo de entrada".
3. Em "Incremento", selecionar "Frequência".
4. Seleções disponíveis:
  - Tipo de saída: selecionar todas, exceto "Erro diagnóstico", utilizando a tecla CTRL e o mouse, simultaneamente, para desmarcar notificações que não são casos de hanseníase;
  - Ano Diagnóstico: selecionar o ano da avaliação.
5. Em "Não classificados", marcar "Ignorar".
6. Clicar em "Executar".
7. Salvar a tabela com o nome "Recidivas".

## **Etapa 2**

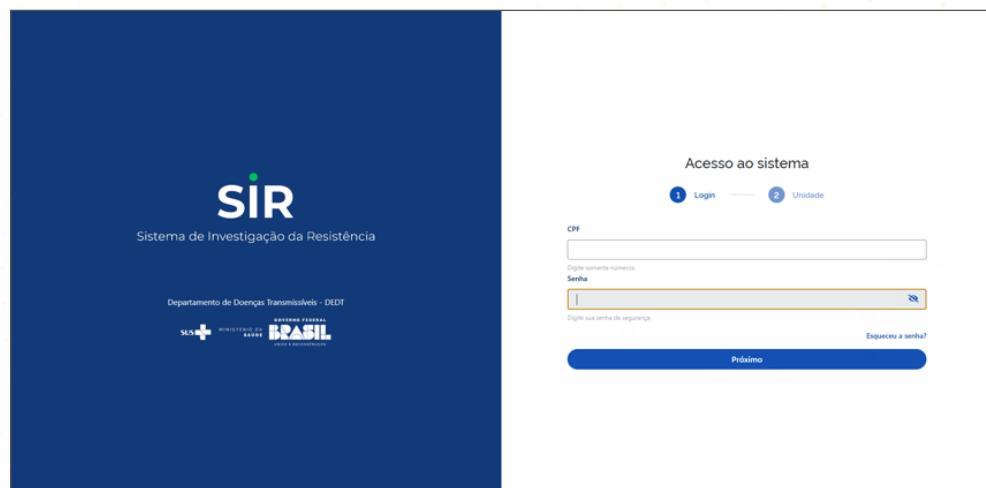
1. Obter uma coluna com a proporção de recidivas, clicando, no menu "Operações", em "Calcular indicador", e selecionando:
  - Numerador: Recidivas;
  - Denominador: Total;
  - Escala: 100;
  - Casas decimais: 1;
  - Título da coluna: "% Recidivas".
2. Atribuir título e rodapé; Salvar a tabela, clicando no menu "Arquivo/Salvar como", ou selecionar "Imprimir".



# 7 Resistência antimicrobiana da hanseníase

O Sistema de Investigação da Resistência (SIR) é uma plataforma on-line desenvolvida e implementada pelo Ministério da Saúde do Brasil no ano de 2021. Sua função é monitorar e investigar a resistência a medicamentos utilizados no tratamento da hanseníase a fim de se identificar cepas do *Mycobacterium leprae* resistentes a fármacos essenciais, como rifampicina, dapsona e fluoroquinolonas. A detecção da resistência antimicrobiana é peça fundamental para apoio terapêutico, pois monitora a eficácia do tratamento, bem como, se necessário, embasa o uso de esquemas terapêuticos alternativos (Brasil, 2023a).

**FIGURA 32** Tela de acesso ao Sistema de Investigação da Resistência



Acesso ao sistema

1 Login — 2 Unidade

CPF

Digite oito números.

Senha

Digite sua senha de segurança.

Esqueceu a senha?

Próximo

Fonte: SIR.

O SIR permite a análise epidemiológica e a elaboração de políticas públicas baseadas em evidências, porém salienta-se que seu uso é destinado a profissionais cadastrados. Para informações de uso, acessar o instrutivo: [https://sir.aids.gov.br/documents/INSTRUTIVO%20DO%20SISTEMA%20DE%20INVESTIGA%C3%87%C3%83O%20DA%20RESIST%C3%8ANCIA\\_SIRH.pdf](https://sir.aids.gov.br/documents/INSTRUTIVO%20DO%20SISTEMA%20DE%20INVESTIGA%C3%87%C3%83O%20DA%20RESIST%C3%8ANCIA_SIRH.pdf).

### **Nota**

Devido às limitações relacionadas às informações disponibilizadas no Sinan Net para parametrizar os casos a serem investigados para resistência medicamentosa, não é possível tabular o dado de proporção de investigados para resistência no SIR em relação aos notificados no Sinan Net de forma confiável. Sendo assim, esse indicador não foi contemplado neste manual.

Contudo, considerando-se a importância da cobertura da investigação de resistência medicamentosa entre os casos de hanseníase notificados aptos, recomenda-se atenção no preenchimento dos campos nos sistemas de notificação e na avaliação dos critérios para investigação definidos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*, para que o Sinan Net e o SIR possam operar em concordância, possibilitando avaliar a efetividade e a abrangência da rede de vigilância laboratorial no âmbito da hanseníase.

## **7.1 PROPORÇÃO DE RESISTÊNCIA MEDICAMENTOSA CONFIRMADA LABORATORIALMENTE ENTRE OS CASOS INVESTIGADOS**

### **7.1.1 Conceito**

Proporção de casos de hanseníase investigados quanto à resistência medicamentosa que apresentaram resistência confirmada laboratorialmente a pelo menos um dos medicamentos (rifampicina, dapsona ou ofloxacino), em um determinado período e espaço geográfico.

### **7.1.2 Interpretação**

O indicador avalia a proporção de casos investigados que apresentam resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente. Valores mais elevados indicam maior ocorrência de resistência entre os casos investigados, sinalizando a necessidade de atenção no manejo terapêutico e possíveis ajustes nos esquemas de tratamento. Valores baixos indicam menor detecção de resistência, mas podem refletir limitações na realização ou cobertura da investigação laboratorial.

### **7.1.3 Uso**

---

Avaliar a efetividade da rede de vigilância laboratorial na detecção de resistência medicamentosa em casos de hanseníase.

Subsidiar o planejamento de políticas públicas para tratamento, prevenção e controle da resistência medicamentosa.

Apoiar a capacitação de profissionais de saúde para realização adequada da investigação laboratorial de resistência.

### **7.1.4 Limitações**

---

Subnotificação e qualidade dos dados da base: incompletude, duplicidades e erros de digitação podem inflar/deflacionar numerador e denominador.

### **7.1.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

### **7.1.6 Parâmetros**

---

Devem ser investigados quanto à resistência medicamentosa todos os casos novos de hanseníase que, no diagnóstico inicial, apresentem índice baciloscópico (IB)  $\geq 2,0$ , bem como pacientes MB com suspeita de persistência de infecção ativa após a conclusão do esquema padrão de tratamento com PQT-U (12 doses), conforme critérios dispostos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*.

### **7.1.7 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos investigados que tiveram resistência confirmada laboratorialmente (em pelo menos um medicamento: rifampicina, dapsona ou ofloxacino).
- Denominador: total de casos investigados para resistência medicamentosa.
- Fator de multiplicação: 100.

### **7.1.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

1. No SIR, exportar uma planilha com UF e município de interesse e ano.
2. Após download, abrir pasta, excluir linhas em branco e aplicar filtros nas colunas. Selecionar somente colunas: [Presença de DNA de *M.Leprae* na amostra(qPCR)] (A), [Resultado da Investigação Rifampicina (Gene rpoB)] (B), [Resultado da Investigação Dapsona (Gene folp1)] (C) e [Resultado da Investigação Ofloxacino (Gene gyrA)] (D). As demais colunas restantes podem ser excluídas.

3. A partir disso: Criar coluna auxiliar (Coluna E) para saber se o caso foi investigado ou não (ex.: "Investigado". Usar fórmula: = SE (A2="Sim";1;0). Replicar para as demais linhas.
4. Criar coluna auxiliar (Coluna F) para saber se o caso investigado confirmou resistentes para algum dos fármacos (rifampicina ou dapsona ou ofloxacino). Ressalta-se que esse indicador não funciona para evidenciar em qual fármaco há resistência. Usar fórmula:  
=SE(E2=1;SE(OU(B2="Resistente";C2="Resistente";D2="Resistente");1;0);0).  
Replicar para as demais linhas.
5. Com as devidas colunas E e F calculadas, utilizar uma coluna vazia para cálculo do indicador.  
Utilize:=SOMA(E2:EX)/SOMA(F2:FX)\*100.  
Nota: O X representa o número da última coluna.

## **7.2 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE COM RESISTÊNCIA PRIMÁRIA CONFIRMADA LABORATORIALMENTE ENTRE OS INVESTIGADOS PARA RESISTÊNCIA MEDICAMENTOSA PRIMÁRIA**

### **7.2.1 Conceito**

Proporção de casos novos de hanseníase que nunca receberam tratamento prévio para a doença e que apresentaram resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente a pelo menos um dos medicamentos (rifampicina, dapsona ou ofloxacino), em um determinado período e espaço geográfico.

### **7.2.2 Interpretação**

Monitorar a ocorrência e a disseminação inicial de cepas resistentes de *M. leprae* na população. A resistência primária ocorre em pacientes que nunca foram tratados, indicando que foram infectados por uma cepa já resistente. Um aumento nessa proporção pode sinalizar a circulação de cepas resistentes na comunidade, exigindo uma revisão das estratégias de tratamento e controle da doença. Valores baixos são desejáveis, mas ausência de detecção pode também indicar falhas na investigação ou na classificação dos casos.

### **7.2.3 Uso**

---

Monitorar a tendência da resistência medicamentosa primária à hanseníase em um determinado período e espaço geográfico.

Identificar áreas geográficas com maior risco de transmissão de cepas resistentes.

Avaliar a eficácia das medidas de controle e prevenção da hanseníase, especialmente no que tange à interrupção da cadeia de transmissão de cepas resistentes.

### **7.2.4 Limitações**

---

A distinção entre resistência primária e secundária depende de informações precisas sobre o histórico de tratamento do paciente, que podem ser incompletas ou imprecisas.

Acesso à investigação laboratorial: a disponibilidade e o acesso a testes laboratoriais para confirmação da resistência podem ser limitados, resultando em subnotificação.

Qualidade dos dados: erros no registro ou na coleta de dados podem comprometer a validade do indicador.

### **7.2.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

### **7.2.6 Parâmetros**

---

Devem ser investigados quanto à resistência medicamentosa todos os casos novos de hanseníase que, no diagnóstico inicial, apresentem índice baciloscópico (IB)  $\geq 2,0$ .

A meta é manter a proporção de resistência primária em níveis mínimos, idealmente próximos de zero, para indicar um controle eficaz da disseminação de cepas resistentes.

### **7.2.7 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente e que nunca receberam tratamento prévio.
- Denominador: total de casos de hanseníase investigados quanto à resistência medicamentosa primária sem tratamento prévio.
- Fator de multiplicação: 100.

## 7.2.8 Cálculo do indicador no Excel

1. No SIR, exportar planilha com UF, Município e Ano. Após download, excluir linhas em branco e aplicar filtros.
2. Na coluna "Motivo do envio da amostra", filtrar os casos investigados com motivo "Caso Novo Multibacilar ( $lB \geq 2,00$ )"
3. Manter apenas as colunas:
  - A: Presença de DNA de *M. leprae* (qPCR).
  - B: Resultado Rifampicina (rpoB).
  - C: Resultado Dapsona (folp1).
  - D: Resultado Ofloxacino (gyrA).
  - E: Uso prévio de Rifampicina para outro agravo.
  - F: Uso prévio de Dapsona para outro agravo.
  - G: Uso prévio de Ofloxacino para outro agravo
4. Criar Coluna L (Investigado) em L2: =SE(A2="Sim";1;0)
5. Criar Coluna M (Sem tratamento prévio) em M2:  
=SE(L2=1;SE(OU(E2<>"",F2<>"",G2<>"",H2<>0;I2="Sim";J2="Sim";K2="Sim");0;1);0)
6. As colunas E, F e G e H (?) são usadas para identificar se o paciente já recebeu tratamento para hanseníase anteriormente. Para o cálculo de resistência primária, só devem ser considerados os casos em que essas colunas estão vazias (ou seja, sem tratamento prévio).
7. Criar Coluna N (Resistência primária confirmada) em N2:  
=SE(M2=1;SE(OU(B2="Resistente";C2="Resistente";D2="Resistente");1;0);0)
8. Indicador final (em célula vazia):  
=SOMA(N2:Nx)/SOMA(M2:Mx)\*100  
Em que x é a última linha com dados.  
Esse valor representa a proporção (%) de casos com resistência primária entre os casos investigados para resistência medicamentosa.

## **7.3 PROPORÇÃO DE CASOS COM RESISTÊNCIA SECUNDÁRIA CONFIRMADA LABORATORIALMENTE ENTRE OS INVESTIGADOS PARA RESISTÊNCIA MEDICAMENTOSA SECUNDÁRIA**

### **7.3.1 Conceito**

Proporção de casos de hanseníase que já receberam tratamento prévio para a doença e que desenvolveram resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente a pelo menos um dos medicamentos (rifampicina, dapsona ou ofloxacino), em um determinado período e espaço geográfico.

### **7.3.2 Interpretação**

Avaliar a eficácia dos esquemas terapêuticos utilizados e a adesão dos pacientes ao tratamento. A resistência secundária, geralmente, surge devido a tratamento inadequado, interrupção do tratamento ou uso incorreto dos medicamentos. O aumento nessa proporção pode indicar problemas na gestão do tratamento, como falhas na supervisão, regimes terapêuticos subótimos ou baixa adesão do paciente. Monitorar este indicador permite identificar a necessidade de reforçar a educação em saúde com os pacientes, melhorar a supervisão do tratamento e, se necessário, revisar os protocolos de tratamento.

### **7.3.3 Uso**

Monitorar a ocorrência de resistência medicamentosa adquirida (secundária) em pacientes com hanseníase.

Avaliar a efetividade dos regimes de poliquimioterapia e a adesão dos pacientes ao tratamento.

Subsidiar a implementação de intervenções para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade da assistência.

### **7.3.4 Limitações**

Histórico de tratamento: a precisão do indicador depende da disponibilidade e da confiabilidade das informações sobre o histórico de tratamento prévio do paciente.

Adesão ao tratamento: a dificuldade em monitorar a adesão real do paciente pode levar a interpretações errôneas sobre a causa da resistência secundária.

Qualidade dos dados: inconsistências ou erros nos registros podem afetar a validade do indicador.

### **7.3.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

### **7.3.6 Parâmetros**

---

Pacientes MB com suspeita de persistência de infecção ativa após a conclusão do esquema padrão de tratamento com PQT-U (12 doses), conforme critérios dispostos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase* (Brasil, 2022a).

A meta é minimizar a ocorrência de resistência secundária, indicando a eficácia dos tratamentos e a boa adesão dos pacientes. Valores elevados requerem investigação imediata e intervenções.

### **7.3.7 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos de hanseníase com resistência medicamentosa confirmada laboratorialmente e que já receberam tratamento prévio.
- Denominador: total de casos de hanseníase investigados quanto à resistência medicamentosa com tratamento prévio.
- Fator de multiplicação: 100.

### **7.3.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

1. No SIR, exportar planilha com UF, Município e Ano. Após download, excluir linhas em branco e aplicar filtros.
2. Na coluna “Motivo do envio da amostra”, filtrar os casos investigados com motivos:
  - caso de recidiva;
  - persistência de hansenomas e/ou lesões infiltradas após o término da PQT-U;
  - IB inalterado ou aumentado em relação a exame anterior;
  - reações hansênicas reentrantes por mais de 3 anos após a alta por cura;
  - abandono ao tratamento com PQT-U por mais de 6 meses para os casos MB.
3. Manter apenas as colunas:
  - A: Presença de DNA de *M. leprae* (qPCR).
  - B: Resultado Rifampicina (rpoB).
  - C: Resultado Dapsona (folp1).
  - D: Resultado Ofloxacino (gyrA).
  - E: Data do início do tratamento anterior.

- F: Data do término do tratamento anterior.
- G: Esquema terapêutico utilizado no tratamento anterior.
- H: N.º de doses administradas no tratamento anterior.
- I: Uso prévio de Rifampicina para outro agravo.
- J: Uso prévio de Dapsona para outro agravo.
- K: Uso prévio de Ofloxacino para outro agravo.
4. Criar coluna L para casos investigados para resistência e utilizar a fórmula:  
=SE(A2="Sim";1;0)
5. Criar coluna M para identificação de tratamento prévio (M2). Utilizar:  
=SE(L2=1;SE(OU(E2<>"";F2<>"";G2<>"";H2<>0;I2="Sim";J2="Sim";K2="Sim");1;0);0)  
Nota: 1 → investigado com tratamento anterior → candidato a resistência secundária, enquanto 0 → sem tratamento → não entra no cálculo.
6. Criar coluna N para identificar Resistência secundária confirmada (N2). Utilizar:  
=SE(M2=1;SE(OU(B2="Resistente";C2="Resistente";D2="Resistente");1;0);0)  
Em que: 1 → resistência secundária confirmada e 0 → não resistente.  
Cálculo do indicador: =SOMA(N2:NX)/SOMA(M2:MX)\*100  
Em que: X = última linha com dados.  
Resultado = Proporção (%) de casos com resistência secundária entre os investigados.

## 7.4 QUANTITATIVO DE CASOS COM RESISTÊNCIA A RIFAMPICINA CONFIRMADOS LABORATORIALMENTE

### 7.4.1 Conceito

Número absoluto de casos de hanseníase que apresentaram resistência confirmada laboratorialmente específica à rifampicina, em um determinado período e espaço geográfico.

### 7.4.2 Interpretação

A rifampicina é um dos medicamentos mais importantes e eficazes no tratamento da hanseníase. A resistência a este fármaco leva a falhas terapêuticas e à necessidade de regimes de tratamento mais longos, complexos e potencialmente mais tóxicos.

Portanto, é um sinal de alerta que exige atenção imediata que pode influenciar a escolha de esquemas de tratamento de segunda linha.

### **7.4.3 Uso**

---

Monitorar o número de casos de resistência à rifampicina.

Identificar a carga de casos que requerem esquemas de tratamento alternativos devido à resistência à rifampicina.

Subsidiar a formulação de diretrizes clínicas e protocolos de tratamento para casos de hanseníase resistente à rifampicina.

Apoiar a alocação de recursos para a aquisição de medicamentos de segunda linha e para a capacitação de profissionais no manejo desses casos.

Contribuir para a vigilância epidemiológica da resistência antimicrobiana em hanseníase, fornecendo dados específicos sobre a resistência a um fármaco-chave.

### **7.4.4 Limitações**

---

Qualidade da confirmação: a precisão do indicador está diretamente ligada à confiabilidade dos resultados dos testes de sensibilidade à rifampicina.

Subnotificação: casos de resistência à rifampicina podem não ser devidamente registrados, levando a uma subestimação do problema.

### **7.4.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

### **7.4.6 Parâmetros**

---

Devem ser investigados quanto à resistência medicamentosa à rifampicina todos os casos novos de hanseníase que, no diagnóstico inicial, apresentem índice baciloscópico (IB)  $\geq 2,0$ , bem como pacientes MB com suspeita de persistência de infecção ativa após a conclusão do esquema padrão de tratamento com PQT-U (12 doses), conforme critérios dispostos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*.

### **7.4.7 Método de cálculo**

---

Número absoluto de casos de hanseníase com resistência confirmada laboratorialmente à rifampicina.

## **7.4.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

1. No SIR, exportar planilha com Estado, Município e Ano.
2. Abra a planilha no Excel e vá para a coluna que contém o resultado da resistência à rifampicina [Resultado Rifampicina (rpoB)].
3. Aplicar filtro nessa coluna: Filtre apenas os valores "Resistente".
4. Olhar o total: na barra de status do Excel (canto inferior direito) ele mostra automaticamente quantas linhas estão selecionadas. Outra possibilidade é abrir uma coluna à parte e utilizar a função =CONT.SE(Y2:YX;"Resistente").  
Em que: X refere-se ao número da última linha preenchida na planilha e Y refere-se à coluna que corresponde ao "Resultado da Investigação Rifampicina (Gene rpoB)"
5. Ao apertar ENTER, o número resultante é o total de casos de hanseníase com resistência à rifampicina.

## **7.5 QUANTITATIVO DE CASOS COM RESISTÊNCIA À DAPSONA CONFIRMADOS LABORATORIALMENTE**

### **7.5.1 Conceito**

---

Número absoluto de casos de hanseníase que apresentaram resistência confirmada laboratorialmente específica à dapsona em um determinado período e espaço geográfico.

### **7.5.2 Interpretação**

---

Este indicador permite quantificar a extensão da resistência à dapsona, o que é vital para avaliar a eficácia contínua dos esquemas de tratamento que a incluem. Um aumento na resistência à dapsona pode indicar a necessidade de ajustar as combinações de medicamentos ou de considerar alternativas terapêuticas, especialmente em regiões onde a resistência é mais prevalente. A monitorização deste indicador contribui para a manutenção da eficácia dos tratamentos e para a saúde pública.

### **7.5.3 Uso**

---

Monitorar o número de casos de resistência à dapsona.

Identificar a carga de casos resistentes que apresentam falha terapêutica potencial devido à resistência à dapsona.

Subsidiar a revisão de diretrizes de tratamento e a seleção de esquemas terapêuticos alternativos em áreas resistência à dapsona.

Contribuir para a vigilância global da resistência antimicrobiana em hanseníase, fornecendo dados específicos sobre este fármaco.

#### **7.5.4 Limitações**

---

Qualidade da confirmação: a precisão do indicador está diretamente ligada à confiabilidade dos resultados dos testes de sensibilidade à dapsona.

Subnotificação: casos de resistência à dapsona podem não ser devidamente registrados, levando a uma subestimação do problema.

#### **7.5.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

#### **7.5.6 Parâmetros**

---

Devem ser investigados quanto à resistência medicamentosa à dapsona todos os casos novos de hanseníase que, no diagnóstico inicial, apresentem índice baciloscópico (IB)  $\geq 2,0$ , bem como pacientes MB com suspeita de persistência de infecção ativa após a conclusão do esquema padrão de tratamento com PQT-U (12 doses), conforme critérios dispostos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*.

#### **7.5.7 Método de cálculo**

---

Número absoluto de casos de hanseníase com resistência confirmada laboratorialmente à dapsona.

#### **7.5.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

1. No SIR, exportar planilha com UF, Município e Ano.
2. Abra a planilha no Excel e vá para a coluna que contém o resultado da resistência à dapsona (Resultado da Investigação Dapsona (Gene folp1)).
3. Aplicar filtro nessa coluna: filtre apenas os valores "Resistente".
4. Olhar o total: na barra de status do Excel (canto inferior direito) ele mostra automaticamente quantas linhas estão selecionadas. Outra possibilidade é abrir uma coluna à parte e utilizar a função =CONT.SE(Y2:YX;"Resistente"). Em que: X refere-se ao número da última linha preenchida na planilha e Y refere-se à coluna que corresponde a coluna que corresponde a "Resultado da Investigação Dapsona (Gene folp1)".

5. Ao apertar ENTER o número resultante é o total de casos de hanseníase com resistência à dapsona.

## **7.6 QUANTITATIVO DE CASOS COM RESISTÊNCIA AO OFLOXACINO CONFIRMADOS LABORATORIALMENTE**

### **7.6.1 Conceito**

Número absoluto de casos de hanseníase que apresentaram resistência confirmada laboratorialmente específica à ofloxacino, em um determinado período e espaço geográfico.

### **7.6.2 Interpretação**

Este indicador permite quantificar a extensão da resistência ao ofloxacino, o que é vital para avaliar a eficácia contínua dos esquemas de tratamento que a incluem. Um aumento na resistência pode indicar a necessidade de ajustar as combinações de medicamentos ou de considerar alternativas terapêuticas, especialmente em regiões onde a resistência é mais prevalente. A monitorização deste indicador contribui para a manutenção da eficácia dos tratamentos e para a saúde pública.

### **7.6.3 Uso**

Monitorar o número de casos de resistência ao ofloxacino.

Identificar a carga de casos resistentes que apresentam falha terapêutica potencial devido à resistência ao ofloxacino.

Subsidiar a revisão de diretrizes de tratamento e a seleção de regimes terapêuticos alternativos em áreas com alta resistência ao ofloxacino.

Contribuir para a vigilância global da resistência antimicrobiana em hanseníase, fornecendo dados específicos sobre este fármaco.

### **7.6.4 Limitações**

Uso restrito do medicamento: como o ofloxacino é um medicamento de segunda linha, o número de casos expostos a ele e, consequentemente, o número de casos com resistência pode ser menor, o que pode afetar a estabilidade estatística do indicador.

Qualidade da confirmação: a precisão do indicador está diretamente ligada à confiabilidade dos resultados dos testes de sensibilidade à dapsona.

Subnotificação: casos de resistência ao ofloxacino podem não ser devidamente registrados, levando a uma subestimação do problema.

## 7.6.5 Fonte

---

Sistema de Investigação da Resistência (SIR).

## 7.6.6 Parâmetros

---

Devem ser investigados quanto à resistência medicamentosa ao ofloxacino todos os casos novos de hanseníase que, no diagnóstico inicial, apresentem índice baciloscópico (IB)  $\geq 2,0$ , bem como pacientes MB com suspeita de persistência de infecção ativa após a conclusão do esquema padrão de tratamento com PQT-U (12 doses), conforme critérios dispostos no *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase*.

## 7.6.7 Método de cálculo

---

Número absoluto de casos de hanseníase com resistência confirmada laboratorialmente ao ofloxacino.

## 7.6.8 Cálculo do indicador no Excel

---

1. No SIR, exportar planilha com Estado, Município e Ano.
2. Abra a planilha no Excel e vá para a coluna que contém o resultado da resistência ao ofloxacino: Resultado da Investigação Ofloxacino (Gene gyrA)
3. Aplicar filtro nessa coluna: filtre apenas os valores "Resistente".
4. Olhar o total: na barra de status do Excel (canto inferior direito) ele mostra automaticamente quantas linhas estão selecionadas.
5. Outra possibilidade é abrir uma coluna à parte e utilizar a função =CONT.SE(Y2:YX;"Resistente").  
Em que: X refere-se ao número da última linha preenchida na planilha e Y refere-se à coluna que corresponde a "Resultado da Investigação Ofloxacino (Gene gyrA)"
6. Ao apertar *enter* o número resultante é o total de casos de hanseníase com resistência ao ofloxacino.



# 8 Indicadores da vigilância do grau 2 de incapacidade física da hanseníase

O Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase (Sigif2) foi implementado em 2022 pela Coordenação-Geral de Vigilância da Hanseníase e Doenças em Eliminação (CGHDE), com o objetivo de monitorar os casos novos de hanseníase diagnosticados com GIF 2, com vistas à redução de sua proporção e fortalecer a vigilância do GIF. O Sigif2 armazena dados sobre a investigação de GIF 2 no momento do diagnóstico, sendo desenvolvido para substituir o FormSUS e se tornar o sistema de informação da vigilância ampliada (Brasil, 2023b).

O sistema é alimentado de forma eletrônica, baseando-se no "Formulário de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase" (Anexo C). Este é dividido em oito tópicos, a saber: 1) Dados gerais de localização; 2) Identificação do paciente; 3) Dados sobre a incapacidade física; 4) Perguntas sobre diagnóstico tardio; 5) Estigma e discriminação; 6) Condutas e encaminhamentos; 7) Anexos; e 8) Autorizações. Porém, ressalta-se que o sistema possui acesso restrito a profissionais autorizados.

**FIGURA 33** Tela de acesso ao Sigif2



Fonte: Sigif2.

O Sigif2 permite a construção de indicadores para monitoramento da vigilância das incapacidades físicas. Para auxiliar no preenchimento do formulário, acesse o link: <https://sigif2.aids.gov.br/documentos/instrutivoSigif2.pdf>.

## 8.1 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA 2 INVESTIGADOS

### 8.1.1 Conceito

Proporção de casos novos com grau de incapacidade física 2 investigados, entre os casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física 2 no diagnóstico, em um determinado espaço geográfico e ano.

### 8.1.2 Interpretação

O indicador mede o compromisso da vigilância epidemiológica e da Rede de Atenção à Saúde em monitorar a ocorrência de diagnósticos tardios e de apoiar ações de prevenção de incapacidades e reabilitação.

Valores elevados indicam maior aderência dos serviços à normativa de vigilância do GIF2, enquanto valores baixos podem sinalizar fragilidade na vigilância epidemiológica e na atenção à saúde dos pacientes em situação de maior vulnerabilidade.

### **8.1.3 Uso**

---

Avaliar a qualidade da vigilância epidemiológica e a capacidade dos serviços de aderir à vigilância do GIF2 de incapacidade física.

Subsidiar o planejamento e monitoramento de políticas públicas, principalmente voltadas para prevenção de incapacidades.

Apoiar ações de educação permanente junto às equipes de saúde.

### **8.1.4 Limitações**

---

Diferenças entre municípios/unidades da Federação na capacidade operacional de realizar investigação.

O indicador não capta a qualidade da investigação, apenas se foi realizada e registrada.

Pequenos números absolutos podem gerar grandes oscilações em municípios de baixa carga.

### **8.1.5 Fonte(s)**

---

Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase. Sinan Net.

### **8.1.6 Parâmetros**

---

100% dos casos novos com GIF 2 investigados.

### **8.1.7 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com GIF 2 no diagnóstico que foram investigados, no ano, no local.
- Denominador: número total de casos novos de hanseníase com GIF 2 no diagnóstico, no ano, no local.
- Fator de multiplicação: 100.

### **8.1.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

Suponha que você tenha uma planilha exportada do Sinan Net com colunas: [Ano] [Município] [GIF] [Investigado (Sim/Não)].

1. Filtrar apenas os casos novos (excluir recidivas e outros tipos de entrada).
2. Filtrar os casos com GIF = 2.

3. Criar uma coluna auxiliar "Investigado\_numérico": atribuir 1 para "Sim" e 0 para "Não". Fórmula: =SE(B2="Sim";1;0)
4. Calcular o numerador: soma da coluna "Investigado\_numérico". Exemplo: =SOMA(D2:D1000)
5. Calcular o denominador: contagem de todos os casos com GIF2. Exemplo: =CONT.VALORES(D2:D1000)
6. Calcular o indicador:
  - Fórmula: = (Numerador/Denominador)\*100
  - Exemplo: = (SOMA(D2:D1000)/CONT.VALORES(D2:D1000))\*100
7. Para análise por município/ano, usar Tabela Dinâmica:
  - Linhas → Município (ou Ano)
  - Valores → "Investigado\_numérico" (Soma e Contagem)
8. Criar campo calculado: (Soma/Contagem)\*100.

## **8.2 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA 2 INVESTIGADOS OPORTUNAMENTE**

### **8.2.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos com grau de incapacidade física 2 investigados oportunamente, entre os casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física registrados no Sigif2 em um determinado espaço geográfico e período.

### **8.2.2 Interpretação**

---

O indicador mede a oportunidade da Vigilância Epidemiológica e da Rede de Atenção à Saúde em investigar casos novos de hanseníase com GIF 2 dentro do prazo recomendado (até 60 dias após o diagnóstico), para suporte a ações de prevenção e reabilitação.

Valores elevados indicam maior adesão dos serviços à normativa de vigilância do GIF 2, refletindo rapidez e oportunidade na realização de condutas com o paciente. Valores baixos podem sinalizar fragilidades na vigilância epidemiológica e deficiências na atenção aos pacientes em situação de maior vulnerabilidade.

### **8.2.3 Uso**

---

Avaliar a qualidade da vigilância epidemiológica e a capacidade dos serviços de saúde de investigar oportunamente casos de hanseníase com GIF 2.

Subsidiar o planejamento e monitoramento de políticas públicas, especialmente voltadas para prevenção de incapacidades e reabilitação de pacientes.

Apoiar ações de educação permanente e capacitação das equipes de saúde, garantindo maior adesão às normas de vigilância do GIF 2.

### **8.2.4 Limitações**

---

Dependência da qualidade do registro, já que datas de diagnóstico ou investigações incompletas ou incorretas podem afetar o indicador.

Diferenças de preenchimento entre municípios ou serviços, gerando baixa comparabilidade entre regiões.

Prazo de 60 dias pode não refletir situações excepcionais como acesso difícil a serviços de saúde ou períodos de sobrecarga da rede.

O indicador mede apenas o tempo da investigação e não captura a qualidade do atendimento, da reabilitação ou do acompanhamento do paciente.

### **8.2.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase (Sigif2).

### **8.2.6 Parâmetros**

---

Cem por cento dos casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física 2 investigados dentro do prazo de até 60 dias após o diagnóstico.

### **8.2.7 Método de cálculo**

---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física 2 investigados oportunamente, no ano e local.
- Denominador: total de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física 2 investigados, no ano e local.
- Fator de multiplicação: 100.

## 8.2.8 Cálculo do indicador no Excel

1. No Sigif2, realizar download de planilha para UF e município de escolha.
2. Excluir linhas sem informação da planilha, deixar somente três colunas: [Município de notificação] (coluna A), [Data da Investigação] (coluna B) e [Data do Diagnóstico (SinanNet)] (coluna C).
3. Em seguida, deve-se criar a coluna Ano (coluna D), extraída a partir da data de Investigação, utilizando a fórmula =ANO(B2), que possibilitará a filtragem por ano de investigação.
4. Se necessário, desfazer mesclagem de células e excluir linhas vazias.
5. Posteriormente, cria-se a coluna auxiliar para contabilizar se a diferença entre a data diagnóstico e a data de investigação ocorreu em tempo oportuno. Exemplo: "Investigado\_oportunamente" (coluna E), na qual se insere a fórmula: =SE(C2="";0;SE((C2-B2)<=60;1;0)).
6. Essa fórmula atribui valor 1 quando a investigação é realizada em até 60 dias após o diagnóstico e valor 0 quando a investigação ocorre após 60 dias ou está ausente.
7. Agora, em uma coluna vazia calcular o **numerador** do indicador, obtido pela soma da coluna "Investigado\_oportunamente", após filtragem por município e ano. Por exemplo, utilizar =SOMA(E2:EX), em que X corresponde à última linha do município e ano filtrado.
8. Em outra coluna vazia calcular o **denominador**, o total de casos novos de GIF 2 por município/ano. Basta contar todas as linhas do município/ano, independentemente do tempo oportuno. Para evitar inconsistências usar: =CONT.VALORES(B2:BX).
9. Por fim, o **indicador (%)** é calculado pela fórmula (Numerador/Denominador)\*100. Um exemplo prático, usando apenas a base do Sigif2, seria: (SOMA(E2:EX)/CONT.VALORES(B2:BX))\*100.

O cálculo do indicador pode ser feito diretamente a partir dessa última fórmula. O resultado representa o percentual de casos investigados em até 60 dias por município e ano.

## **8.3 PROPORÇÃO DE CASOS NOVOS COM GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA 2 INVESTIGADOS E CONFIRMADOS**

### **8.3.1 Conceito**

---

Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física 2 (GIF2) com investigação realizada e grau 2 confirmado, em um determinado espaço geográfico e período.

### **8.3.2 Interpretação**

---

O indicador mede a capacidade da Vigilância Epidemiológica e dos serviços de saúde em confirmar os casos novos de hanseníase classificados com GIF 2. Este indicador mede a capacidade do serviço de investigar e confirmar adequadamente os casos novos com grau 2 de incapacidade física. Valores elevados refletem boa condução das investigações e fortalecimento da vigilância das incapacidades, bem como consistência da avaliação.

### **8.3.3 Uso**

---

Avaliar a qualidade da informação registrada no Sinan Net.

Subsidiar a tomada de decisão quanto ao plano de cuidado individualizado para prevenção de incapacidades e reabilitação.

Apoiar educação permanente das equipes de saúde.

### **8.3.4 Limitações**

---

A qualidade do indicador depende do correto registro das informações no Sinan Net e no Sigif2. Pode haver inconsistências no preenchimento das datas ou no registro da confirmação do GIF 2. Atrasos na digitação ou falhas na alimentação do sistema podem reduzir a fidedignidade dos resultados. O indicador não permite avaliar a qualidade clínica da investigação, apenas se ela foi realizada e confirmada.

### **8.3.5 Fonte**

---

Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase (Sigif2).

### **8.3.6 Parâmetros**

---

Cem por cento dos casos novos de hanseníase diagnosticados com grau de incapacidade física 2 investigados e confirmados.

### **8.3.7 Método de cálculo**

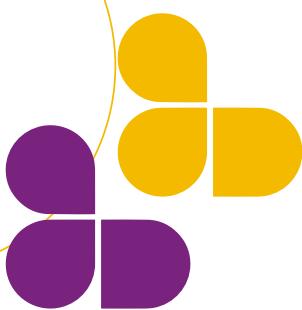
---

- Numerador: número de casos novos de hanseníase com GIFT 2 que foram investigados e confirmados.
- Denominador: total de casos novos de hanseníase com GIFT 2 investigados, no mesmo período e espaço geográfico.
- Fator de multiplicação: 100.

### **8.3.8 Cálculo do indicador no Excel**

---

1. No Sif2 realizar download de planilha para UF e município de escolha.
2. Com a planilha baixada, excluir linhas sem informação. Deixar somente três colunas: [Município de notificação] (coluna A), [Data da Investigação] (coluna B) e [GIFT-2 no diagnóstico confirmado?] (coluna C).
3. Inserir uma nova coluna D com o título Ano.
4. Na célula D2 digitar a fórmula = ANO(B2) para extrair o ano da Data de Investigação. Arrastar a fórmula até o final da coluna para preencher todos os anos correspondentes.
5. Em uma coluna vazia: Para calcular o número de respostas "Sim" na coluna C, utilizar a fórmula: =CONT.SE(C:C;"Sim")
6. Para calcular o total de respostas (tanto "Sim" quanto "Não"), utilizar: =CONT.SE(C:C;"Sim")+CONT.SE(C:C;"Não")
7. Para obter o indicador em percentual, dividir o número de "Sim" pelo total de respostas e multiplicar por 100: =CONT.SE(C:C;"Sim") / (CONT.SE(C:C;"Sim")+CONT.SE(C:C;"Não")) \* 100



# Referências

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **Transferência de arquivos**. Brasília, DF: MS, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svs/hansenise/diretrizes-para-vigilancia-atencao-e-eliminacao-da-hansenise-como-problema-de-saude-publica-2013-manual-tecnico-operacional>. Acesso em: 8 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para o controle da hanseníase**. 3. ed. Brasília, DF: MS, 2002. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hansenise.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hansenise.pdf). Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação n.º 4, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: MS, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/zika-virus/legislacao/portaria-de-consolidacao-no-4-de-28-de-setembro-de-2017.pdf/view>. Acesso em: 6 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hanseníase**. Brasília, DF: MS, 2022a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_hansenise.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hansenise.pdf). Acesso em: 8 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Sistema de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase**. Brasília, DF: MS, 2024. Disponível em: <https://sigif2.aids.gov.br/seguranca/login.php>. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Nota Técnica n.º 23/2023-CGHDE/DEVIT/SVS/MS.** Atualização da Nota Técnica 8/2020-CGDE/DCCI/SVS/MS que trata da vigilância da resistência aos antimicrobianos utilizados por pessoas acometidas pela hanseníase no Brasil. Brasília, DF: MS, 2023a. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/sei\\_ms-0036360178-nota-tecnica-23.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/sei_ms-0036360178-nota-tecnica-23.pdf). Acesso em: 8 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Nota Técnica n.º 12/2023-CGDE/DEDT/SVSA/MS.** Vigilância dos casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física (GIF 2). Brasília, DF: MS, 2023b. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/doencas-agravos/Hansen%C3%ADase/Publica%C3%A7%C3%A7B5es/ORIENTA%C3%87%C3%95ES/NT12-MS-hansenise-2023.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Roteiro para uso do Sinan Net hanseníase e manual para tabulação dos indicadores de hanseníase.** Brasília, DF: MS, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/hansenise/roteiro-para-uso-do-sinan-net-hansenise-e-manual-para-tabulacao-dos-indicadores-de-hansenise/view>. Acesso em: 14 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Instrução Normativa n.º 02/SVS/MS, 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, DF: MS, 2005. Disponível em: [http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/IN\\_2\\_2005.pdf](http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/IN_2_2005.pdf). Acesso em: 8 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota Técnica n.º 03/2012-CGHDE/DEVIT/SVS/MS.** Instrutivo para cálculo da taxa de cura nos anos das coortes. Brasília, DF: MS, 2012. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/notas-tecnicas/notas-tecnicas-2013-2007/Nota%20t%C3%A9cnica%20n%C2%BA%2003%202012%20-%20Instrutivo%20para%20c%C3%A1culo%20da%20taxa%20de%20cura%20nos%20anos%20da%20coorte.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota Técnica n.º 31/2013-CGHDE/DEVIT/SVS/MS.** Proporção de examinados entre os contatos intradomiciliares registrados dos casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes. Brasília, DF: MS, 2013. Não publicado.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sinan Net**. Brasília, DF: MS; 2023. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/sinan-net>. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIR**: Sistema de Investigação da Resistência. Brasília, DF: MS, 2024. Disponível em: <https://sir.aids.gov.br/app/securanca/login.php>. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan**: normas e rotinas. 2. ed. Brasília, DF: MS, 2007. Disponível em: [http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/sinan\\_net/Manual\\_Normas\\_e\\_Rotinas\\_2\\_edicao.pdf](http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/sinan_net/Manual_Normas_e_Rotinas_2_edicao.pdf). Acesso em: 10 maio 2023.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ANTI-LEPROSY ASSOCIATIONS. **The interpretation of epidemiological indicators in leprosy**. London: ILEP, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Estratégia global para hanseníase 2016–2020**: aceleração rumo a um mundo sem hanseníase: guia para monitoramento e avaliação. Nova Délihi: OMS, 2017. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8d3522b6-7453-47b3-8a54-905ff9aa1c4e/content>. Acesso em: 9 jan. 2026.



# Apêndices

## APÊNDICE A DICIONÁRIO DE DADOS DA FICHA DO SINAN NET

**QUADRO 1** Notificação Individual

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
N.º da Notificação		Número da notificação (CAMPO CHAVE)	NU_NOTIFIC
Tipo de Notificação	1 – Negativa 2 – Individual 3 – Surto 4 – Agregado	Identifica o tipo da notificação (CAMPO OBRIGATÓRIO)	TP_NOT
Agravos	Tabela de agravos do sistema com códigos (Classificação Internacional de Doenças – CID-10) e nomes dos agravos classificados como notificação compulsória (nacional, estadual ou municipal) e as síndromes	Nome e código do agravio notificado segundo CID-10 (Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português) (CAMPO CHAVE)	ID_AGRAVO
Data da Notificação	dd/mm/aaaa	Data de preenchimento da ficha de notificação (CAMPO CHAVE)	DT_NOTIFIC
Semana do diagnóstico (campo interno)			SEM_NOT

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Ano da notificação (campo interno)		Ano da notificação	NU_ANO
UF de Notificação	Tabela com códigos e siglas padronizados pelo IBGE	Sigla da unidade federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela (CAMPO OBRIGATÓRIO)	SG_UF_NOT
Município de Notificação	Tabela com código e nome dos municípios do cadastro do IBGE (tabela municipio.dbf)	Código do município onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. O nome está associado ao código na tabela de municípios (CAMPO CHAVE)	ID_MUNICIP
Regional de saúde (campo interno)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município da unidade de saúde notificadora	ID_REGIONA
Unidade de saúde ou outra fonte notificadora	Códigos e nomes da tabela do cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (Cnes)	Nome completo e código da unidade de saúde notificadora que realizou o atendimento e notificação do caso (CAMPO OBRIGATÓRIO)	ID_UNIDADE
Data do diagnóstico		Data do diagnóstico do paciente	DT_DIAG
Nome do paciente		Nome completo do paciente (CAMPO OBRIGATÓRIO)	NM_PACIENT
Data de nascimento	dd/mm/aaaa	Data de nascimento do paciente (CAMPO OBRIGATÓRIO, caso a idade não seja preenchida)	DT_NASC

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Idade	A composição da variável obedece ao seguinte critério: 1º dígito: 1 – Hora 2 – Dia 3 – Mês 4 – Ano Ex.: 3009 – nove meses, 4018 – dezoito anos	Quando não há data de nascimento, a idade deve ser digitada segundo informação fornecida pelo caso como aquela referida por ocasião da data dos primeiros sintomas, ou, na falta desse dado, é registrada a idade aparente (CAMPO OBRIGATÓRIO, caso a data de nascimento do caso não seja preenchida)	NU_IDADE_N
Sexo	M – Masculino F – Feminino I – Ignorado	Sexo do paciente (CAMPO OBRIGATÓRIO)	CS_SEXO
Gestante	Gestante 1 – 1º trimestre 2 – 2º trimestre 3 – 3º trimestre 4 – Idade gestacional ignorada 5 – Não 6 – Não se aplica 9 – Ignorado	Idade gestacional do paciente (CAMPO OBRIGATÓRIO, se sexo for = F)	CS_GESTANT
Raça/Cor	1 – Branca 2 – Preta 3 – Amarela 4 – Parda 5 – Indígena 9 – Ignorado	Cor ou raça <b>declarada pela pessoa.</b> - Branca - Preta - Amarela - Parda - Indígena	CS_RACA

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Escolaridade	0 – Analfabeto 1 – 1 <sup>a</sup> a 4 <sup>a</sup> série incompleta do ensino fundamental (EF) 2 – 4 <sup>a</sup> série completa do EF 3 – 5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> série incompleta do EF 4 – EF completo 5 – Ensino médio incompleto 6 – Ensino médio completo 7 – Ensino superior incompleto 8 – Ensino superior completo 9 – Ignorado 10 – Não se aplica	Série e grau que a pessoa está frequentando ou frequentou, considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação	CS_ESCOL_N
N.º do Cartão SUS		Número do cartão do Sistema Único de Saúde (SUS) do paciente	ID_CNS_SUS
Nome da mãe		Nome completo da mãe do paciente (sem abreviações)	NM_MAE_PAC
UF	Tabela com códigos e siglas padronizados pelo IBGE (tabela municipi.dbf)	Sigla da unidade federada de residência do paciente por ocasião da notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela (CAMPO OBRIGATÓRIO, se residente no Brasil)	SG_UF
Município de residência	Tabela com códigos e nomes padronizados pelo IBGE	Código do município de residência do paciente notificado. O nome está associado ao código na tabela de municípios	ID_MN_RESI
(campo interno)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município de residência do caso na notificação	ID_RG_RESI

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Distrito	Códigos e nomes padronizados segundo tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan Net	Nome e código do distrito de residência do caso por ocasião da notificação	ID_DISTRIT
Bairro	Códigos sequenciais da tabela de localidade	Código do bairro de residência do paciente na notificação. Serão exibidos os bairros pertencentes ao município selecionado no campo anterior	ID_BAIRRO
Nome do bairro		Nome do bairro de residência	NM_BAIRRO
Logradouro	Tipo e nome do logradouro digitado na entrada de dados ou, se disponível, selecionado em tabela de logradouros do município (código e descrição)	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa etc.) título e nome do logradouro. Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	ID_LOGRADO
Logradouro	Descrição digitada quando não há tabela no sistema	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa etc.) título e nome do logradouro. Dados do endereço de residência do caso por ocasião da notificação (av., rua etc.)	NM_LOGRADO
Número do logradouro		N.º do logradouro (n.º da casa ou do edifício). Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	NU_NUMERO
Zona	1 – Urbana 2 – Rural 3 – Periurbana 9 – Ignorado	Zona de residência do caso por ocasião da notificação	CS_ZONA
País (se residente fora do Brasil)	Tabela com código e descrição de	País onde residia o paciente por ocasião da notificação	ID_PAIS

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Não listar/ Não contar	O ou branco – Não identificado 1 – Não é duplicidade (não listar) 2 – Duplicidade (não contar)	Identifica duplicidade	NDUPPLIC_N
Chave fonética		Primeiro e último nome do paciente concatenados	FONETICA_N
Descrição do Soundex		Nome do caso criptografado pelo método Soundex	SOUNDEX
Data de digitação	dd/mm/aaaa	Data de digitação da primeira inclusão da notificação no sistema	DT_DIGITA
Data de transferência da unidade de saúde	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro da unidade de saúde para o nível superior do sistema	DT_TRANSUS
Data de transferência do distrito municipal	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro do distrito municipal para o nível superior do sistema	DT_TRANSDM
Data de transferência da Secretaria Municipal de Saúde	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro da Secretaria Municipal para o nível superior do sistema	DT_TRANSSM
Data de transferência da Regional Municipal	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro da Regional Municipal para o nível superior do sistema	DT_TRANSRM
Data de transferência da Regional de Saúde	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro da Regional de Saúde para o nível superior do sistema	DT_TRANSRS
Data de transferência da Secretaria Estadual de Saúde	dd/mm/aaaa	Data de transferência do registro da Secretaria Estadual para o nível superior do sistema	DT_TRANSSE
Número do lote vertical	Descrever aqui a estrutura da composição do número do lote	Identifica o lote da transferência da notificação um nível do sistema para outro (transferência vertical)	NU_LOTE_V

continua

conclusão

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Número do lote horizontal	Descrever aqui a estrutura da composição do número do lote	Identifica o lote da transferência de registros dentro de um mesmo nível do sistema (transferência horizontal)	NU_LOTE_H
Fluxo de retorno	0 – Não 1 – Habilitado para envio 2 – Enviado	Identifica se o registro está habilitado ou foi enviado pelo fluxo de retorno para o município de residência	CS_FLXRET
Recebida por fluxo de retorno (campo interno)	Colocar a estrutura do n.º atribuído pelo sistema	Identifica se o registro foi recebido pelo fluxo de retorno	FLXRECEBI
Identificação do micro (campo interno)	Corresponde ao código de instalação do sistema: código do município (6 dígitos)	Identifica em qual microcomputador foi digitado o registro por ocasião de sua 1ª inclusão no Sinan Net	IDENT_MICR

## QUADRO 2 Investigação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
N.º de prontuário	Código atribuídos pela unidade de saúde	Identificador do prontuário na unidade de saúde	NU_PRONTUA
Ocupação	ID de ocupação, Código da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se as atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo), secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio).	ID_OCUPA_N
N.º de lesões cutâneas	Numérica	Número de lesões dermatológicas apresentadas pelo caso por ocasião do diagnóstico	NU_LESOES
Forma clínica	1 – I (indeterminada) 2 – T (tuberculoide) 3 – D (dimorfa) 4 – V (virchowiana) 5 – Não classificado	Forma clínica inicial por ocasião do diagnóstico, segundo classificação de Madrid	FORMACLIN
Classificação operacional	1 – PB (paucibacilar) 2 – MB (multibacilar)	Classificação operacional, por ocasião do diagnóstico, para eleição do esquema terapêutico (CAMPO OBRIGATÓRIO)	CLASSOPERA
Número de nervos afetados	Numérica	Número de nervos afetados apresentados pelo caso na ocasião do diagnóstico	NERVOSAFET
Avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico	0 – Grau zero 1 – Grau I 2 – Grau II 3- Não avaliado	Avaliação do grau incapacidade física por ocasião do diagnóstico (CAMPO ESSENCIAL)	AVALIA_N

continua

continuação

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Data do início do tratamento	dd/mm/aaaa	Data do início do tratamento	DTINICTRAT
Esquema terapêutico inicial	1 – PQT-U/PB/6 doses 2 – PQT-U/MB/12 doses 3 – Outros esquemas substitutos	Esquema terapêutico instituído por ocasião do diagnóstico (CAMPO ESSENCIAL, preenchido automaticamente a partir da classificação operacional, podendo ser alterado)	ESQ_INI_N
N.º de contatos registrados		Número de pessoas que residam ou tenham residido, nos últimos cinco anos com o doente, a contar da data do diagnóstico (CAMPO ESSENCIAL)	CONTREG
Identifica migração (campo interno)	1- Migrado do Sinan Windows	Identifica se o registro é oriundo da rotina de migração da base Windows	MIGRADO_W
Modo de entrada	1 – Caso novo 2 – Transferência do mesmo município (outra unidade) 3 – Transferência de outro município (mesma UF) 4 – Transferência de outro estado 5 – Transferência de outro país 6 – Recidiva 7 – Outros reingressos 9 – Ignorado	Modo de entrada do caso no sistema (CAMPO OBRIGATÓRIO)	MODOENTR

continua

conclusão

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
Modo de detecção de caso novo	1 – Encaminhamento 2 – Demanda espontânea 3 – Exame de coletividade 4 – Exame de contatos 5 – Outros modos 9 – Ignorado	Modo de detecção do caso novo (habilitado se modo de entrada for igual a 1 – Caso novo)	MODODETECT
Baciloscopy	1 – Positiva 2 – Negativa 3 – Não realizada 9 – Ignorado	Informar o resultado da baciloscopy, ou informar que não foi realizada	BACILOSC

**QUADRO 3** Tela de acompanhamento

NOME DO CAMPO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL NO ARQUIVO DBF
UF de atendimento atual	Código da UF do cadastro do IBGE	Sigla da UF onde está localizada a unidade de saúde responsável pelo tratamento atual do paciente	UFATUAL
Município de atendimento atual	Código e nome dos municípios do cadastro do IBGE	Código e nome do município onde está localizada a unidade de saúde responsável pelo tratamento atual do paciente	ID_MUNI_AT
Número de notificação atual		Número da ficha de notif./investig. enviada pela unidade de saúde atualmente responsável pelo paciente	NU_NOT_AT
Data de notificação atual	dd/mm/aaaa	Data de notificação do caso pela unidade de saúde responsável pelo tratamento atual do caso	DT_NOTI_AT
Unidade de atendimento atual	Códigos e nomes de estabelecimentos de saúde (Cnes)	Nome e código da unidade de saúde responsável pelo tratamento atual do paciente	ID_UNID_AT
UF de residência atual		Sigla da UF de residência atual do paciente	UFRESAT
Município de residência atual	Código IBGE do município de residência atual do paciente		MUNIRESAT
CEP	Código postal da residência atual do paciente		CEP
Distrito de residência atual	Segundo cadastro do módulo de tabelas do Sinan Net		DISTRIT_AT
Bairro de residência atual	Segundo cadastro do módulo de tabelas do Sinan Net		BAIRROAT NOBAIRROAT

continua

continuação

Data do último comparecimento	dd/mm/aaaa	Data do último comparecimento do paciente à unidade de saúde ou atendimento por agente de saúde (CAMPO ESSENCIAL)	DTULTCOMP
Classificação operacional atual	1 – PB (paucibacilar) 2 – MB (multibacilar)	Classificação operacional do caso para eleição do esquema terapêutico adequado (CAMPO ESSENCIAL, preenchido automaticamente a partir da classificação operacional por ocasião da notificação; permite atualização por meio de digitação direta de dado de acompanhamento do caso)	CLASSATUAL
Avaliação de incapacidade física no momento da cura	0 – Grau zero 1 – Grau I 2 – Grau II 3 – Não avaliado 9 – Ignorado	Avaliação do grau de incapacidade física no momento da cura (CAMPO ESSENCIAL)	AVAL_ATU_N
Esquema terapêutico atual	1 – PQT-U/PB/6 doses 2 – PQT-U/MB/12 doses 3 – Outros esquemas substitutos	Esquema terapêutico em uso (CAMPO ESSENCIAL, preenchido automaticamente pela primeira vez a partir do esquema terapêutico inicial; permite atualização por meio de digitação direta de dado de acompanhamento do paciente)	ESQ_ATU_N
Número de doses supervisionadas		Número de doses supervisionadas recebidas (CAMPO ESSENCIAL)	DOSE_RECEB
Episódio reacional durante o tratamento	1 – Reação tipo 1 2 – Reação tipo 2 3 – Reação tipo 1 e 2 4 – Sem reação	Tipo de reação apresentada pelo paciente durante o tratamento da hanseníase	EPIS_RACIO
Data de mudança do esquema	dd/mm/aaaa	Data de mudança do esquema terapêutico (se pertinente)	DTMUDESCQ

continua

Número de contatos examinados		Número de contatos intradomiciliares submetidos a exame dermatoneurológico (CAMPO ESSENCIAL, não aceita número maior que o de contatos registrados; o valor será sempre igual ou menor)	CONTEXAM
Tipo de saída	1 – Cura 2 – Transf. p/ mesmo município 3 – Transf. p/ outro município 4 – Transf. p/ outro estado 5 – Transf. p/ outro país 6 – Óbito 7 – Abandono 8 – Erro diagnóstico 9 – Transf. não especificada (opção inexistente para digitação, embora conste na base de dados para casos migrados ou notificados até a versão 1.3, cuja saída administrativa era transferência)	A partir da versão 2.0, os campos situação administrativa e tipo de alta foram unificados no campo tipo de saída. A opção 9 – Transf. não especificada é encontrada na base de dados quando o caso foi migrado do Sinan Windows ou notificado até a versão 1.3, cuja saída administrativa era transferência, pois não havia discriminação entre as transferências nas versões iniciais do Sinan Net e na migração. Portanto, essa categoria não está disponível para digitação e consta na base de dados nas situações descritas acima a partir da versão 2.0 (CAMPO OBRIGATÓRIO se data da alta estiver preenchido. Vinculado a data da alta)	TPALTA_N  Obs.: para evitar modificações nas demais rotinas do sistema, optou-se por manter o nome dessa variável
Data da alta	dd/mm/aaaa	Data da alta (CAMPO OBRIGATÓRIO se tipo de saída estiver preenchido. Vinculado ao tipo de saída)	DTALTA_N
Vinculação	Indica se a notificação foi vinculada	Categoria 1 atribuída pelo sistema após vinculação de notificações de hanseníase ou tuberculose	IN_VINCULA
Transferência vertical da investigação e do acompanhamento		Identifica o lote da transferência da investigação e do acompanhamento de um nível do sistema para outro (transferência vertical)	NU_LOTE_IA

## APÊNDICE B

### EXERCÍCIOS PARA CAPACITAÇÃO NO SINAN NET

#### Exercício 1 – Inclusão de notificação/investigação de caso de hanseníase

**OBSERVAÇÃO:** para capacitações, adaptar estabelecimento de saúde, município e unidade da Federação da localidade e versão vigente do sistema Sinan Net Versão 5.0, patch 5.3.

- a) A partir da área de trabalho, clicar no atalho/ícone "Sinan Net".
- b) Na janela que se abrirá, digitar nos campos: Usuário – administrador, Senha – Sinan (Figura 1).
1. Clicar no botão "Confirmar" ou teclar ENTER.

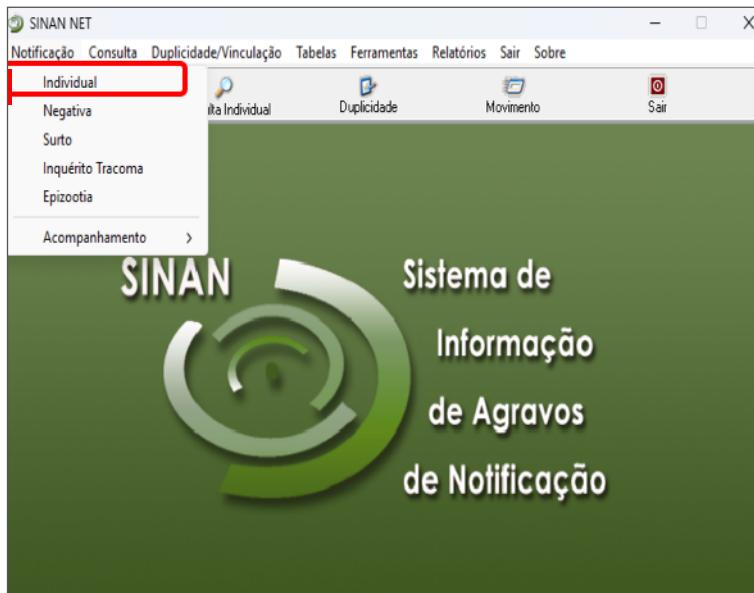
**FIGURA 1** Tela inicial do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

2. Selecionar menu "Notificação", opção "Individual" ou selecionar o botão de atalho "Notificação individual" (Figura 2).

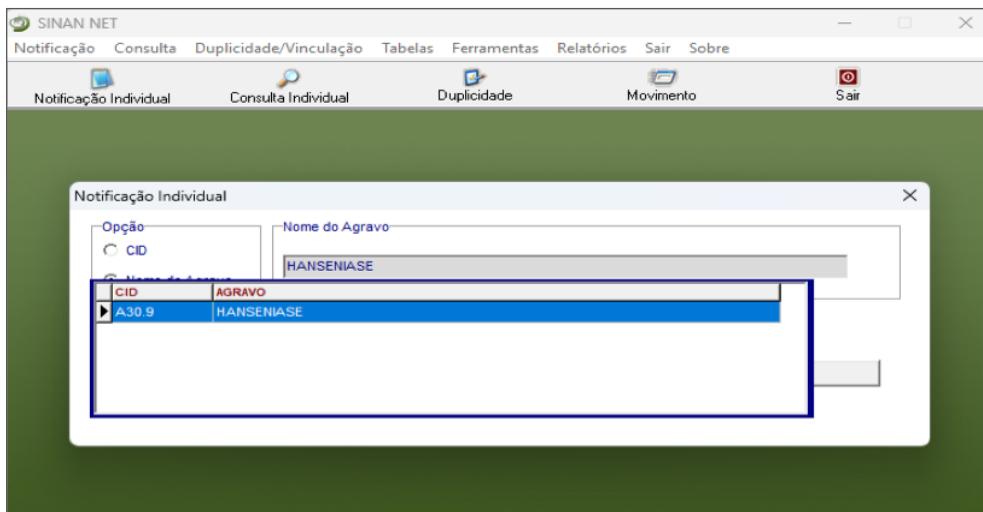
**FIGURA 2** Tela do menu "Notificação" e opção "Individual" do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

3. Na tela que surgirá, digitar em "Nome do agravo" o nome completo da doença ou agravo que está sendo notificado e teclar ENTER ou clicar no botão "Notificação". Selecionar "Hanseníase" e teclar ENTER.
4. A localização na tabela da doença ou do agravo que se deseja notificar também pode ser feita pela digitação da parte do nome da doença ou agravo que está sendo notificado, acrescentando %. Ex.: HANS%. Nesse caso, teclar ENTER uma vez. Nas opções que serão exibidas, selecionar a doença ou agravo de interesse e teclar ENTER duas vezes ou clicar no botão "Notificação".
5. Caso a busca seja feita pela "Opção" "CID", digitar o código completo do CID-10 da doença ou agravo que se deseja notificar e teclar ENTER duas vezes. Se a busca for feita por parte do código + %, nas opções que serão exibidas, selecionar a doença ou agravo de interesse e teclar ENTER duas vezes ou clicar no botão "Notificação" (Figura 3).

**FIGURA 3** Tela de busca para "Notificação Individual" de hanseníase do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

6. Ao abrir a ficha de notificação, observar que os campos "Agravos/ Doença", "Código CID-10", "UF e Município de Notificação" e "Código IBGE" já estão preenchidos (Figura 4).

**FIGURA 4** Tela com a ficha individual de notificação de hanseníase do Sinan Net

Fonte: Sinan Net.

7. Digitar os dados da ficha de notificação/investigação de hanseníase n.º 000001.
8. Ao final da digitação dos dados da notificação, teclar ENTER. Será exibida a ficha de investigação do registro que deverá ser digitado. Ao final da digitação, clicar no botão "Salvar".
9. Ao aparecer a advertência de que pode se tratar de uma possível duplicidade de registro, clicar em "OK".
10. Ao surgir a mensagem "Gravação da notificação realizada com sucesso", clicar no botão "OK".
11. Ao surgir a pergunta: "Deseja incluir uma nova notificação deste agravo"? Clicar em "Não".

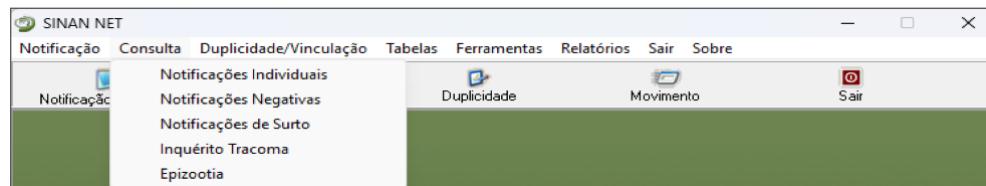
**ATENÇÃO:** em situação de transferência, o caso sempre deverá ser notificado novamente com um novo número de notificação e incluído no sistema para possibilitar o seu acompanhamento, independentemente da quantidade de transferências realizadas. Em seguida, deverá sempre ser realizado o procedimento de vinculação de registros.

## Exercício 2 – Realizar uma consulta

Para consultar os casos de hanseníase notificados em um município, no ano de 2025, por exemplo, proceder da seguinte forma:

1. Clicar no menu "Consulta".
2. Em "Consulta" selecionar a opção "Notificações Individuais" ou clicar no botão de atalho "Consulta Individual" (Figura 5).

**FIGURA 5** Tela inicial do módulo de "Consulta" do Sinan Net

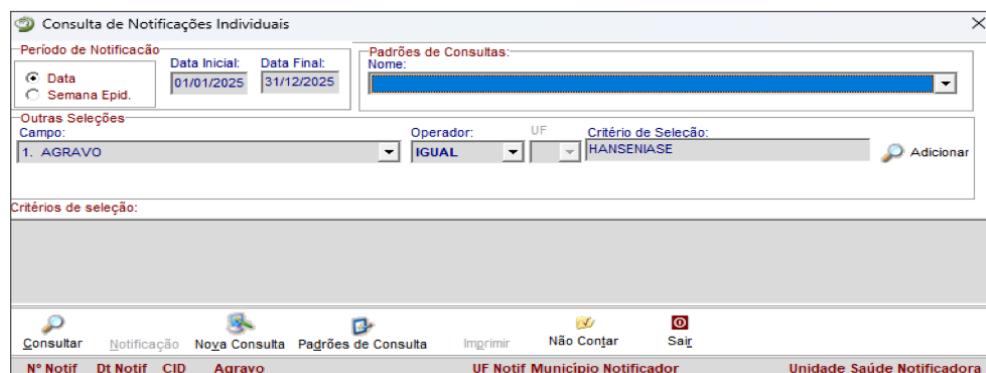


Fonte: Sinan Net.

3. Na tela que surgirá, informar em "Data inicial" e "Data final" o período a ser consultado: 01/01/2025 a 31/12/2025.

4. Em "Campo", selecionar "Agravos".
5. Em "Operador", manter a opção "Igual".
6. Em "Critério de seleção" digitar hanseníase e teclar ENTER. Em seguida, clicar em "Adicionar" (Figura 6).

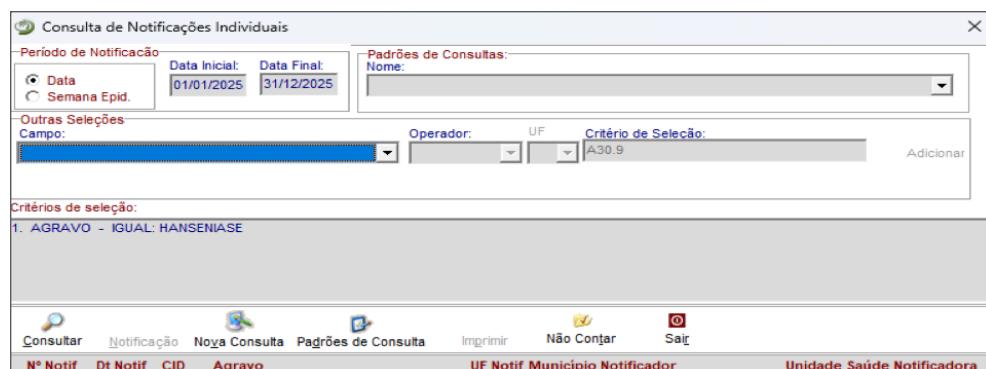
**FIGURA 6** Tela de "Consulta de Notificações Individuais" do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

7. Observar que o campo mudou para "Critérios de seleção" (Figura 7).

**FIGURA 7** Tela da "Consulta de Notificações Individuais" com "Critério de seleção" preenchido com Agravo, do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

8. Proceder de forma semelhante para selecionar os campos "Município de notificação" (digitar o nome do município – ex.: Ariquemes) (Figura 8).

**FIGURA 8** Tela da "Consulta de Notificações Individuais" com "Critério de seleção" preenchido com "Agravos" e "Município de Notificação", do Sinan Net

Consulta de Notificações Individuais

Período de Notificação: Data Inicial: 01/01/2025 Data Final: 31/12/2025 Padrões de Consultas: Nome:

Outras Seleções: Campo: Operador: UF: Critério de Seleção: 110002 Adicionar

Critérios de seleção:

1. AGRAVO - IGUAL: HANSENIASE
4. MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO - IGUAL: ARIQUEMES

Consultar Notificação Nova Consulta Padrões de Consulta Imprimir Não Contar Sair

Nº Notif	Dt Notif	CID	Agravo	UF Notif	Município Notificador	Unidade Saúde Notificadora

Fonte: Sinan Net.

9. Clicar no botão "Consultar".
10. Analisar o resultado (Figura 9).

**FIGURA 9** Tela com o resultado da "Consulta de Notificações Individuais", do Sinan Net

Consulta de Notificações Individuais

Período de Notificação: Data Inicial: 01/01/2025 Data Final: 31/12/2025 Padrões de Consultas: Nome:

Outras Seleções: Campo: Operador: UF: Critério de Seleção: 110002 Adicionar

Critérios de seleção:

1. AGRAVO - IGUAL: HANSENIASE
4. MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO - IGUAL: ARIQUEMES

Consultar Notificação Nova Consulta Padrões de Consulta Imprimir Não Contar Sair

Registros encontrados: 7

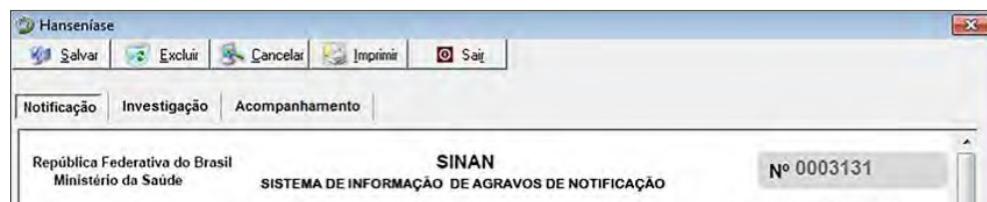
Nº Notif	Dt Notif	CID	Agravo	UF Notif	Município Notificador	Unidade Saúde Notificadora
08/01/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
15/01/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
29/01/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
06/03/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
28/03/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
10/04/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	
16/04/2025	A30.9	HANSENIASE	RO	ARIQUEMES	UNIDADE	

Fonte: Sinan Net.

### Exercício 3 – Acessar notificações de hanseníase pela Consulta

1. Para acessar os dados de uma notificação, selecionar a notificação e clicar no botão "Notificação", ou dar um duplo clique no campo (Figura 8).
2. A ficha de notificação será exibida. Para acessar a investigação do caso, basta clicar na paleta "Investigação".
3. Para acessar os dados do acompanhamento do caso, basta clicar na paleta "Acompanhamento".
4. Para visualizar e imprimir uma ficha, clicar no botão "Imprimir".

**FIGURA 10** Tela de acesso as notificações de hanseníase pela "Consulta", do Sinan



Fonte: Sinan Net.

### Exercício 4 – Verificação e procedimento diante de duplo registro

1. Clicar, no menu do Sinan, o botão "Duplicidade", ou, no menu, "Duplicidade/Vinculação".
2. Manter a opção "Data" em "Período de notificação".
3. Digitar nos campos "Data inicial": 01/01/2020 e teclar ENTER. "Data final": 31/12/2025 e teclar ENTER. Observação: essa data trata-se de um exemplo, na prática colocar todo o período da base de dados.
4. Digitar no campo "Agravos": "Hanseníase" (Figura 11).

**FIGURA 11** Tela da "Rotina de Duplicidades", do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

5. Clicar no botão "Consultar". Aparecerá a lista de duplicidade/ duplos registros.
6. Acessar cada notificação correspondente ao duplo registro por transferência e verificar os dados da notificação/investigação. Deverá ser executada a rotina de "Vinculação" dos registros por se tratar de uma transferência do local de tratamento. Para executar essa rotina, proceder conforme orientado a seguir.
7. Clicar na paleta "Vinculação".
8. Clicar duas vezes sobre a notificação n.º 0000001. Observar que o registro passou a constar em "Registros selecionados para duplicidade", na "Origem do paciente".
9. Clicar duas vezes sobre a segunda notificação, n.º 0000002. Observar que o registro passou a constar em "Registros selecionados para duplicidade", em "Destino do paciente". Observar sempre "Origem e Destino do paciente".
10. Clicar no botão "Vincular".
11. Ao surgir a mensagem: "Confirma execução da rotina de vinculação?", clicar em "Sim".
12. Ao surgir a mensagem "Registros vinculados", clicar em "OK".

#### **Exercício 5 – Verificação e procedimento para “Não listar”**

1. Clicar no botão "Duplicidade" ou no menu "Duplicidade/Vinculação".
2. Manter a opção "Data" em "Período de notificação".
3. Digitar nos campos "Data inicial": 01/01/2020 e teclar "ENTER". "Data final": 31/12/2025 e teclar "ENTER".
4. Digitar no campo "Agravos": hanseníase.
5. Clicar no botão "Consultar".
6. Clicar duas vezes sobre cada notificação que corresponde ao duplo registro para "Não listar": registros n.º 0313130 e n.º 0003131. Observar que o registro passou a constar em "Registros selecionados para duplicidade".
7. Clicar no botão "Não listar".
8. Ao surgir a mensagem: "Confirma execução da rotina de não listar?", clicar em "Sim".
9. Ao surgir a mensagem "Rotina executada", clicar em "OK".

#### **Exercício 6 – Verificação de duplicidade de registros**

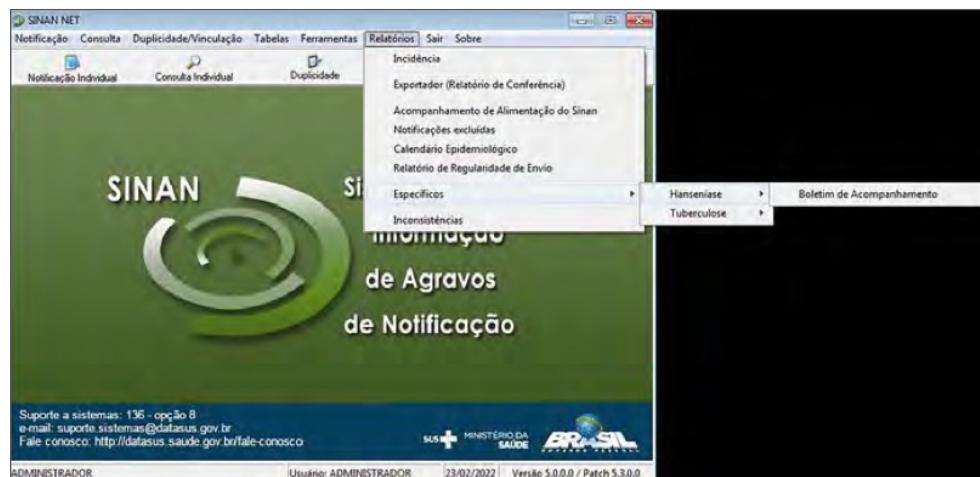
Repetir as etapas de 1 a 5 do exercício anterior. Observar que os registros marcados para "Não listar" e "Vinculados" não aparecem mais no relatório de duplicidade.

## Exercício 7 – Boletim de acompanhamento

Para a obtenção do boletim, seguir as instruções:

1. Selecionar, no menu “Relatórios”, a opção “Específicos”.
2. Selecionar “Hanseníase”.
3. Selecionar o item “Boletim de Acompanhamento” (Figura 12).

**FIGURA 12** Tela de acesso ao “Boletim de Acompanhamento”, do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

4. A próxima tela do Sinan Net apresentará duas opções de impressão: por “Município de atendimento atual”, em que todas as unidades de saúde serão selecionadas, ou por “Unidade de atendimento atual”, em que uma unidade específica será selecionada.
5. Em “Nível de seleção”, selecionar “Município de atendimento atual” (Figura 11).
6. Em “UF”, digitar CE.
7. Em “Município”, digitar Fortaleza.
8. Clicar no botão “Imprimir” para visualizar o relatório.

**FIGURA 13** Tela de seleção do local do "Boletim de Acompanhamento", do Sinan Net



Fonte: Sinan Net.

9. O Sinan Net mostrará o Boletim de Acompanhamento para impressão (Figura 14).

**FIGURA 14** Tela de impressão do "Boletim de Acompanhamento", do Sinan Net

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde ADMINISTRADOR		Sistema de Informação de Agravos de Notificação Boletim de Acompanhamento de Hanseníase										Página: 1				
UF: CE		Município de Notificação Atual: FORTALEZA														
Unidade: CENTRO DE SAÚDE DONA LIBANIA																
Nº da Notificação Atual	Data da Notificação Atual	Nome	Município residência	Distrito de Residência Atual	Bairro de Residência Atual	Data Último Comparec.	CO	AI	ET	ID	ER	Data mudança esquema	Cont Reg	Cont Exam	Tipo saída	Data alta
0114590	07/02/2020	CASO EXERCÍCIO TRÊS	230440	JANGURUSS	/ /	2	2	/ /	99	99		/ /			/ /	
0212350	26/02/2020	CASO EXERCÍCIO LISTAR SES	230440	JOAQUIM TA...	/ /	2	2	/ /	4	4		/ /			/ /	
0223031	23/05/2020	CASO EXERCÍCIO CINCO	230440	JANGURUSS	/ /	2	2	/ /	6	1		/ /			/ /	
Classificação operacional atual: 1-PB (Paucibacilar) 2-MB (Multibacilar) CO: Classificação Operacional Atual AI: Avaliação de incapacidade física no momento da cura 0-Grau zero 1-Grau I 2-Grau II 3-Não avaliado ET: Esquema Terapêutico Atual ND: Número de Doses Supervisionadas ER: Episódio reacional durante o tratamento 1-Reação tipo 1 2-Reação tipo 2 3-Reação tipo 1 e 2- Sem reação Esquema Terapêutico Atual 1 - PQT/PB/6 doses 2 - PQT/MB/12 doses 3 - Outros Esquemas substitutivos Tipo de Saída : 1 - Cura 2 - Transf. para o mesmo município 3 - Transf. para outro município 4 - Transf. para outro Estado 5 - Transf. para outro país 6 - Óbito 7 - Abandono 8 - Erro diagnóstico														Emitido em: 23/02/2022		

Fonte: Sinan Net.

10. Clicar no botão "Fechar" para fechar o relatório.

11. Clicar no botão "Sair".

### Exercício 8 – Verificação de inconsistência e incompletude

a) Classificação operacional na notificação versus esquema terapêutico notificado (Class Opera Not x Esq Terap Not).

#### Etapa 1 - Tabulação para encontrar inconsistências e incompletude

Independentemente do modo de entrada, para casos registrados como PB e tratados com esquema para MB, proceder:

- Linha: selecionar "Class Oper Noti" (suprimir linhas zeradas)
- Coluna: selecionar "Esq Terap Noti" (suprimir colunas zeradas)
- Seleções disponíveis: Ano da Notific (ex.: 2025)
- Arquivos: selecionar a base de dados
- Clicar no botão "Executar".

Foram encontradas as seguintes inconsistências: 73 casos MB com esquema PQT-U/PB/6 doses e 79 PB com esquema<sup>1</sup> PQT-U/MB/12 doses. Quanto à incompletude, constata-se 14 casos com classificação operacional e esquema terapêutico ignorado/em branco e um caso com classificação operacional ignorado/em branco e esquema terapêutico PQT-U/ MB/doses sem informação (Figura 15).

**FIGURA 15** Tela com o resultado da tabulação de inconsistência e incompletude, do Tabwin

The screenshot shows a Windows application window titled "Hanseniae - Sinan NET". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Operações", "Análise com R", "Quadro", "Gráfico", and "Ajuda". Below the menu is a toolbar with various icons. The main area displays a table titled "Frequência por Esq Terap Noti segundo Class Oper Noti". The table has columns for "Class Oper Noti", "Ign/Branco", "PQT/PB/6 DOSES", "PQT/MB/12 DOSES", "OUTROS ESQ. SUBSTIT.", and "Total". The data is as follows:

Class Oper Noti	Ign/Branco	PQT/PB/6 DOSES	PQT/MB/12 DOSES	OUTROS ESQ. SUBSTIT.	Total
Total	69	3.890	19.201	626	23.786
Ign/Branco	14	0	1	0	15
PAUCIBACILAR	13	3.817	79	50	3.959
MULTIBACILAR	42	73	19.121	576	19.812

Fonte: Tabwin.

<sup>1</sup>Em 2021, o Brasil adotou o esquema de tratamento PQT-U para os multibacilares e paucibacilares, entretanto, no Sinan Net, ainda consta a nomenclatura de esquema de tratamento (PQT).

## **Etapa 2 – Realizar “salvar registros” dos ignorados/em branco**

1. Clicar na Interrogação no menu do Tabwin  para retornar à tabulação anterior.
2. Clicar em “Abre DEF” e, na próxima janela, “Salvar a tabela atual”, clicar em “Não”.
3. Em “Seleções disponíveis”, adicionar Esq Terap Noti e Class Oper Noti (marcar somente Ign/Branco), assinalar a opção “Salvar registros” e clicar em “Executar”.
4. O programa exibirá a caixa “Salvar como”.
5. Atribuir um nome ao arquivo DBF a ser criado (ex.: ign\_em branco). Em seguida, selecionar o drive e a pasta onde o arquivo será salvo. O arquivo só poderá ser salvo no formato “dBase III Plus”.
6. Clicar no botão “Salvar”.
7. Será exibida uma nova tela, “Escolhe campos”, contendo as variáveis do arquivo .dbf que deverão ser selecionadas para compor o novo arquivo .dbf que está sendo criado. Sugere-se clicar na seta dupla para visualizar todos os dados.
8. Ao finalizar a seleção, clicar no botão “OK”. Será exibida a tabulação e uma nova tela com os registros selecionados. O arquivo DBF criado foi salvo na pasta indicada.
9. Para abrir os arquivos .DBF no Excel:
  - localizar o arquivo com o nome salvo em DBF;
  - com o lado direito do mouse, clicar em “Abrir com”;
  - selecionar a pasta no Microsoft Office e escolher Excel.

Quando se utiliza o recurso “Salva registros”, essa função definirá os arquivos que constam na lista, ou seja, não importa o que está selecionado em Linhas ou Coluna. A correção da inconsistência e incompletude deve ser realizada no primeiro nível hierárquico responsável pela notificação do caso. É importante discutir com a unidade de saúde onde o caso está se tratando ou realizou o tratamento, para a correção no prontuário e no Sinan Net.

### **b) Forma clínica versus baciloscopia na notificação (Form Clin Notif x Bacilosc Notif).**

#### **Etapa 1 – Para analisar a consistência entre forma clínica e baciloscopia de casos notificados em determinado período, executar a seguinte tabulação:**

1. Na linha “Form Clin Notif”, não assinalar “Suprimir linhas zeradas”.
2. Na coluna “Bacilosc Notif”, não assinalar “Suprimir colunas zeradas”.
3. Em “Incremento”, assinalar “Frequência”.

4. Em "Seleções disponíveis" – Ano da Notific, selecionar o ano ou período de notificação de interesse (ex.: 2025).
5. Em "Não classificados", marcar "Discriminar".
6. Clicar no botão "Executar".
7. Para salvar o arquivo, seguir a Etapa 2, de "Salvar registros".

Nessa tabulação, pode-se avaliar simultaneamente a consistência e a completude dos campos selecionados. Para a análise de consistência, observa-se o número de casos com as formas clínicas indeterminada e tuberculoide e com bacilosscopia positiva, a forma clínica virchowiana com bacilosscopia negativa, e, ainda, casos não classificados com bacilosscopia positiva, além de ignorados e brancos quanto à forma clínica e bacilosscopia (Figura 16).

**FIGURA 16** Tela com o resultado da tabulação de inconsistência e incompletude, do Tabwin

Form Clin Notif	Ign/Branco	Subtítulo		Frequência por Bacilosc Notif segundo Form Clin Notif	
		POSITIVA	NEGATIVA	NÃO REALIZADO	Total
Total	2.102	6.431	6.568	8.685	23.786
Ign/Branco	289	264	150	261	964
INDETERMINADA	155	271	808	1.004	2.238
TUBERCULOIDE	191	270	958	892	2.311
DIMORFA	937	2.620	3.901	4.963	12.421
VIRCHOWIANA	335	2.579	431	959	4.304
NÃO CLASSIFICADA	195	427	320	606	1.548

Fonte: Tabwin.

c) Avaliação da incapacidade física na alta por cura “preenchido” versus tipo de saída cura “não preenchido” (Aval Incap Cura x Tipo Saída)

**Etapa 1 – Para analisar a consistência entre tipo de saída “não preenchido” e grau de incapacidade física no momento da cura, executar a seguinte tabulação:**

1. Na linha “Aval Incap Cura”, não assinalar “suprimir linhas zeradas”.
2. Na coluna “Tipo de Saída”, assinalar “suprimir colunas zeradas”.
3. Em “Incremento”, assinalar “Frequência”.
4. Em Seleções disponíveis, “Tipo de Saída”, selecionar “Não preenchido”.
5. Em “Ano da Notific”, selecionar o ano de avaliação (ex.: 2025).
6. Em “Não classificados”, marcar “Discriminar”.

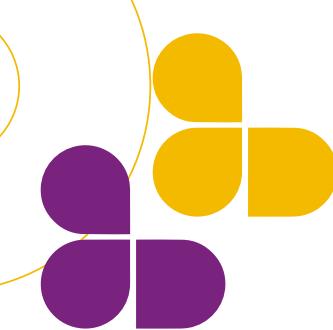
- Clicar no botão "Executar" para que o programa inicie a execução da tabela.
- Para salvar o arquivo, seguir a Etapa 2, "Salva registros".

Foram encontrados 7.559 registros não preenchidos e 1.695 com o grau de incapacidade física avaliado (graus 0, 1 ou 2) ou não avaliado. Trata-se de uma inconsistência, tendo em vista que o grau de incapacidade física na cura deve ser realizado ao término do tratamento e na alta por cura (Figura 17).

**FIGURA 17** Tela com o resultado da tabulação de inconsistência e incompletude, do Tabwin

Aval Incap Cura	Não preenchido
Total	7.559
Ign/Branco	5.864
GRAU ZERO	866
GRAU I	359
GRAU II	178
Não AVALIADO	292

Fonte: Tabwin.



# Anexos

## ANEXO A

### FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO DO SINAN NET

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO <b>HANSENIASE</b>				
<b>Caso confirmado de Hanseníase:</b> pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia: - lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural; baciloscopia positiva.				
<b>Dados Gerais</b> 1 Tipo de Notificação 2 Agravo/doença 3 Data da Notificação 4 UF 5 Município de Notificação 6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) 7 Data do Diagnóstico 8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento 10 (ou) Idade 11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado 12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4-Idade gestacional Ignorada 5-Não 6-Não se aplica 13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado 14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 4-Escola fundamental completa (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Escola médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Escola médio completa (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10-Não se aplica 15 Número do Cartão SUS 16 Nome da mãe 17 UF 18 Município de Residência 19 Distrito 20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida,...) 22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1 25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27 CEP 28 (DDD) Telefone 29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado 30 País (se residente fora do Brasil)				
<b>Dados Complementares do Caso</b> 31 Nº do Prontuário 32 Ocupação 33 Nº de Lesões Cutâneas 34 Forma Clínica 1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não classificado 35 Classificação Operacional 1 - PB 2 - MB 36 Nº de Nervos afetados 1 37 Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico 0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado 38 Modo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Transferência do mesmo município (outra unidade) 3 - Transferência de Outro Município ( mesma UF ) 4 - Transferência de Outro Estado 5 - Transferência de Outro País 6 - Recidiva 7 -Outros Reingressos 9 - Ignorado 39 Modo de Detecção do Caso Novo 1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 9 - Ignorado 40 Baciloscopia 1. Positiva 2. Negativa 3. Não realizada 9. Ignorado 41 Data do Início do Tratamento 42 Esquema Terapêutico Inicial 1 - PQT/PB/ 6 doses 2 - PQT/MB/ 12 doses 3 - Outros Esquemas Substitutos 43 Número de Contatos Registrados 1 Observações adicionais: 44 Município/Unidade de Saúde Nome Hanseníase Função Sinan NET Código da Unid. de Saúde Assinatura SVS 30/10/2007				
<b>Investigador</b>				

# ANEXO B

## BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO NO SINAN NET

	República Federativa do Brasil Ministério da Saúde	Sistema de Informação de Agravos de Notificação	Página:														
Boletim de Acompanhamento de Hanseníase																	
UF:	Município de Notificação Atual:																
Unidade:																	
Nº da Notificação Atual	Data da Notificação Atual	Nome	Município Residência	Distrito de Residência Atual	Bairro de Residência Atual	Data Último Comparec.	CO	AI	ET	ND	ER	Data mudança esquema	Cont Reg	Cont Exam	Tipo saída	Data	
/	/					/	/					/	/				
<p>CO: Classificação operacional atual 1-PB (Paucibacilar) 2-MB (Multibacilar) AI: Avaliação de incapacidade física no momento da cura 0-Grau zero 1-Grau I 2-Grau II 3-Não avaliado ET: Esquema terapêutico atual ND: Número de doses supervisionadas ER: Episódio reacional durante o tratamento 1-Reação tipo 1 2-Reação tipo 2 3-Reação tipo 1 e 2 4-Sem reação Esquema Terapêutico Atual: 1 - PQT/PB/6 doses 2 - PQT/MB/12 doses 3 -Outros esquemas substitutivos Cont. Reg.: Número de Contatos Registrados Cont. Exam.: Número de Contatos examinados Tipo de Saída: 1 – Cura 2 – Transf. para o mesmo município 3 – Transf. para outro município 4 – Transf. para outro Estado 5 – Transf. para outro País 6 –Óbito 7 – Abandono 8– Erro diagnostico</p>																	
Emitido em: / /																	

## ANEXO C

# FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO DO GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA NA HANSENÍASE NO SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA NA HANSENÍASE (SIGIF2)

<p style="text-align: center;"><b>Dados Gerais</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>MINISTÉRIO DA SAÚDE</b> </p> <p style="text-align: center;"><b>MINISTÉRIO DA SAÚDE</b> SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE DEPARTAMENTO DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS EM ELIMINAÇÃO</p> <p style="text-align: center;">Formulário de Investigação do Grau 2 de Incapacidade Física na Hanseníase</p> <p>1. UF da notificação*:  _____ _____ </p> <p>2. Município da notificação*: _____</p> <p>3. Data de investigação*: _____   _____   _____</p> <p>4. Nome do profissional responsável pela investigação* (<i>sem abreviações</i>): _____</p> <p>5. Telefone do responsável pela investigação: (____) ____ ____ ____ ____  - ____ ____ ____ ____</p> <p>6. E-mail responsável pela investigação*: _____</p> <hr/> <p>7. Nome completo do Paciente* (<i>sem abreviações</i>): _____</p> <p>8. Data de Nascimento* _____   _____   _____</p> <p>9. Número de Notificação* (SinanNet): _____   _____   _____   _____   _____   _____   _____   _____</p> <p>10. Data do Diagnóstico* (SinanNet): _____   _____   _____</p> <p>11. GIF-2 no diagnóstico confirmado*:  _____ </p> <p>1. Sim</p> <p>2. Não</p> <p><i>Se a resposta for "sim" passar para o item 13 e se for "não" preencher o item 12.</i></p> <p>12. Se não, qual o motivo que levou ao equívoco da atribuição do GIF-2*:  _____ </p> <p>1. Erro de preenchimento ou Desatualização da ficha de notificação/digitação no Sinan</p> <p>2. Avaliação Neurológica e/ou atribuição do grau incorreta</p> <p>3. Outro Qual? _____</p> <p><i>Após preencher esse item, passar para o bloco Anexos itens 20, 21 e 22.</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>Identificação</b></p>	<p> MINISTÉRIO DA SAÚDE </p>



13. Qual a condição clínica para a atribuição do GIFT 2 nos olhos\*: (marcar X em uma ou mais respostas)

- |\_\_\_\_| 1. Lagoftalmo |\_\_\_\_| 2. Ectrópio |\_\_\_\_| 3. Triquise  
|\_\_\_\_| 4. Opacidade corneana central  
|\_\_\_\_| 5. Não conta dedos a 6 m ou acuidade visual < 0,1 ou 6:60  
|\_\_\_\_| 6. Não se aplica

14. Qual a condição clínica para a atribuição do GIFT 2 nas mãos\*: (marcar X em uma ou mais respostas)

- |\_\_\_\_| 1. Garra |\_\_\_\_| 2. Mão caída |\_\_\_\_| 3. Contratura  
|\_\_\_\_| 4. Atrofia Muscular |\_\_\_\_| 5. Feridas tróficas e/ou traumáticas  
|\_\_\_\_| 6. Reabsorção |\_\_\_\_| 7. Não se aplica

15. Qual a condição clínica para a atribuição do GIFT 2 nos pés\*: (marcar X em uma ou mais respostas)

- |\_\_\_\_| 1. Garra |\_\_\_\_| 2. Pé caído |\_\_\_\_| 3. Contratura  
|\_\_\_\_| 4. Atrofia Muscular |\_\_\_\_| 5. Feridas tróficas e/ou traumáticas  
|\_\_\_\_| 6. Reabsorção |\_\_\_\_| 7. Não se aplica

16. Qual o possível motivo do diagnóstico tardio? |\_\_\_\_|

- Diagnóstico Tardio
1. Demora em procurar ou da família em trazer o paciente para a unidade de saúde
  2. Dificuldade no acesso a consulta na unidade
  3. Profissionais não suspeitaram de hanseníase
  4. Sem informação

17. Você preferiria que as pessoas não soubessem que você tem hanseníase? |\_\_\_\_|

- Estigma e Discriminação
1. Sim
  2. Não
  3. Sem informação





Estigma e Discriminação

18. Alguma vez te pediram para se manter afastado(a) das suas atividades (trabalho, escola ou grupo social) por conta da hanseníase? |  |
1. Sim
  2. Não
  3. Sem informação

Condutas e  
Encaminhamentos

19. Instituído Plano de Cuidado para o paciente? |  |
1. Sim
  2. Não
  3. Sem informação

Anexos

(Formato PDF ou JPEG)

20. Anexo – 1º Formulário de Avaliação Neurológica Simplificada\*
21. Anexo – 2º Formulário de Avaliação Neurológica Simplificada
22. Anexo – Outros

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO E AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM**

---

Autorização

O PACIENTE, de forma livre, espontânea e informada, AUTORIZA, expressamente, a utilização, sem qualquer tipo de ônus (inclusive financeiro), remuneração ou indenização das imagens colhidas na avaliação de hanseníase realizada por profissional de saúde, por meio de fotografia do seu caso clínico, para serem utilizadas com a finalidade de subsidiar as condutas terapêuticas e encaminhamentos que serão prescritos, ficando resguardado o dever de sigilo profissional. As imagens serão tratadas nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados e o dado pessoal sensível será tratado somente pelos profissionais de saúde envolvidos pela assistência do paciente com o único objetivo de reabilitar o paciente.

Data:

**Assinatura do paciente (maior de idade) ou responsável legal.**

Se responsável legal, informe o nome completo e CPF abaixo:

Nome:

CPF:

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.  
**CLIQUE AQUI** e responda a pesquisa.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[bvsms.saude.gov.br](http://bvsms.saude.gov.br)



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

Governo  
Federal