

**RCG 384**

# **Epidemiologia – 2020 (Turma A)**

**Fontes de dados em epidemiologia**

**Principais indicadores de saúde**

**Afonso Dinis Costa Passos**

# **FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO**

- 1) Informações relativas a eventos vitais (óbitos e nascimentos)**
- 2) Informações relativas à atenção à saúde**
- 3) Informações populacionais**
- 4) Outras fontes de informações sobre morbidade**

# **FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO**

## **1) Informações relativas a eventos vitais**

### **Óbitos:**

**Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)**

**Baseado na Declaração de Óbito (1975)**

| República Federativa do Brasil<br>Ministério da Saúde<br>1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE |                        | Declaração de Óbito                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| I                                                                                     | Cantão                 | 1 Cantão                                                                                                                                                                     | Código                                                                                                                            | 2 Registro                                                                                     | 3 Data                                                                        |
|                                                                                       |                        | 4 Município                                                                                                                                                                  | 5 UF                                                                                                                              | 6 Cemitério                                                                                    |                                                                               |
| II                                                                                    | Identificação          | 7 Tipo de Óbito<br>1 - Res 2 - Nat 3 - Ind                                                                                                                                   | 8 Cód. de Morte                                                                                                                   | 9 RVC                                                                                          | 10 Naturalidade                                                               |
|                                                                                       |                        | 11 Nome do falecido                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| III                                                                                   | Residência             | 12 Nome do pai                                                                                                                                                               | 13 Nome da mãe                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 14 Data de nascimento                                                                                                                                                        | 15 Idade<br>Anos meses dias                                                                                                       | 16 Sexo<br>M. Masc. F. Fem.                                                                    | 17 Raposo<br>1 - Branco 2 - Preto 3 - Amarelo 4 - Pardo 5 - Indígena          |
| IV                                                                                    | Ocorrência             | 18 Estado civil<br>1 - Solteiro 2 - Casado 3 - Viúvo 4 - Separado judicialmente 5 - União consensual 6 - Ignorado                                                            | 19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos)<br>1 - Nenhuma 2 - De 1 a 3 3 - De 4 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 6 - Ignorado | 20 Ocupação habitual e ramo de atividade (Se aposentado, indicar a ocupação habitual anterior) | Código                                                                        |
|                                                                                       |                        | 21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)                                                                                                                                     | Código                                                                                                                            | 22 Número                                                                                      | 23 Complemento                                                                |
| V                                                                                     | Residência             | 24 Bairro/Distrito                                                                                                                                                           | Código                                                                                                                            | 25 Município de residência                                                                     | Código                                                                        |
|                                                                                       |                        | 26 Local de ocorrência do óbito<br>1 - Hospital 2 - Centro de saúde 3 - Domicílio 4 - Via pública 5 - Casa 6 - Ignorado                                                      | 27 Estabelecimento                                                                                                                | Código                                                                                         | 28 CEP                                                                        |
| VI                                                                                    | Ocorrência             | 29 Endereço de ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.)                                                                           | Número                                                                                                                            | 30 Complemento                                                                                 | 31 CEP                                                                        |
|                                                                                       |                        | 32 Bairro/Quarteiro                                                                                                                                                          | Código                                                                                                                            | 33 Município de ocorrência                                                                     | Código                                                                        |
| VII                                                                                   | Pai ou menor que 1 ano | PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| VIII                                                                                  | Pai ou menor que 1 ano | 34 Idade                                                                                                                                                                     | 35 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)<br>1 - Nenhuma 2 - De 1 a 3 3 - De 4 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 6 - Ignorado  | 36 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe                                                | Código                                                                        |
|                                                                                       |                        | 37 Duração da gestação (Em semanas)<br>1 - Menos de 32 2 - De 32 a 37 3 - De 38 a 41 4 - De 42 a 44 5 - De 45 a 47 6 - De 48 a 50 7 - De 51 a 54 8 - De 55 a 59 9 - Ignorado | 38 Tipo de Gravidez<br>1 - Única 2 - Gêmeos 3 - Triplês mais 4 - Ignorado                                                         | 39 Tipo de parto<br>1 - Natural 2 - Cesáreo 3 - Ignorado                                       | 40 Morte em relação ao parto<br>1 - Antes 2 - Durante 3 - Depois 4 - Ignorado |
| IX                                                                                    | Pai ou menor que 1 ano | 41 Peso ao nascer                                                                                                                                                            | 42 Num. de filhos vivos                                                                                                           | 43 Num. de filhos mortos                                                                       | 44 Num. de filhos mortos                                                      |
|                                                                                       |                        | ASSISTÊNCIA MÉDICA                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| X                                                                                     | Pai ou menor que 1 ano | 45 Recabou assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 46 Diagnóstico confirmado por:<br>Exame complementar? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XI                                                                                    | Pai ou menor que 1 ano | 47 Cirurgia? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 48 Necropsia? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XII                                                                                   | Pai ou menor que 1 ano | 49 PARTE I<br>Doença ou estado médico que deu origem à morte                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 50 Causas antecedentes<br>Trabalho, estresse, uso de drogas, etc. que produziram a morte                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XIII                                                                                  | Pai ou menor que 1 ano | 51 PARTE II<br>Outras condições que contribuíram para a morte, se não estiverem mencionadas acima                                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 52 Nome do médico                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XIV                                                                                   | Pai ou menor que 1 ano | 53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)                                                                                                                              | 54 Data do atestado                                                                                                               | 55 Assinatura                                                                                  |                                                                               |
|                                                                                       |                        | PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XV                                                                                    | Pai ou menor que 1 ano | 56 Tipo<br>1 - Acidente 2 - Suicídio 3 - Homicídio 4 - Outros 5 - Ignorado                                                                                                   | 57 Acidente do trabalho<br>1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado                                                                           | 58 Fonte de informação<br>1 - Médico de família 2 - Hospital 3 - Outros 4 - Ignorado           |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XVI                                                                                   | Pai ou menor que 1 ano | 60 SE A DOENÇA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 61 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
| XVII                                                                                  | Pai ou menor que 1 ano | 62 Declarante                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |
|                                                                                       |                        | 63 Testemunhas                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                               |

**ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL****37 A morte ocorreu**

1 ☐ Na gravidez 3 ☐ No aborto 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o parto Ignorado ☐  
2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o parto 8 ☐ Não ocorreu nestes períodos 9 ☐

**ASSISTÊNCIA MÉDICA****38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?**

1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

**DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:****39 Necrópsia ?**

1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

**40 CAUSAS DA MORTE****PARTE I**

Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.

**CAUSAS ANTECEDENTES**

Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.

**ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA**

Tempo aproximado  
entre o início da  
doença e a morte

CID

a

Devido ou como consequência de:

b

Devido ou como consequência de:

c

Devido ou como consequência de:

d

**PARTE II**

Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.

# ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL

## 37 A morte ocorreu

1 ☐ Na gravidez 3 ☐ No aborto 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o parto 9 ☐ Ignorado  
 2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o parto 8 ☐ Não ocorreu nestes períodos

## ASSISTÊNCIA MÉDICA

### 38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

## DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:

### 39 Necrópsia ?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

## 40 CAUSAS DA MORTE

### PARTE I

Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.

### CAUSAS ANTECEDENTES

Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.

## ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

a

**Causa terminal**

Devido ou como consequência de:

b

**Causa interveniente**

Devido ou como consequência de:

c

**Causa interveniente**

Devido ou como consequência de:

d

**Causa básica**

Tempo aproximado entre o início da doença e a morte

CID

### PARTE II

Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.

**Causas que contribuem mas não fazem parte da sequência da parte I**

|                                                                                                                                                                                     |  |  |  |                                                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|--|
| ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL                                                                                                                                                     |  |  |  | ASSISTÊNCIA MÉDICA                                                                                      |  |  | DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:                                                                             |  |  |     |  |
| 37 A morte ocorreu                                                                                                                                                                  |  |  |  | 38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?                                       |  |  | 39 Necrópsia ?                                                                                          |  |  |     |  |
| 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez    3 <input type="checkbox"/> No aborto    5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o parto    Ignorado <input type="checkbox"/> 9 |  |  |  | 1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  |  | 1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  |  |     |  |
| 40 CAUSAS DA MORTE                                                                                                                                                                  |  |  |  | ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA                                                                  |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
| PARTE I                                                                                                                                                                             |  |  |  | Tempo aproximado entre o início da doença e a morte                                                     |  |  |                                                                                                         |  |  | CID |  |
| Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.                                                                                                                            |  |  |  | a <b>Causa terminal</b>                                                                                 |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
| CAUSAS ANTECEDENTES                                                                                                                                                                 |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
| Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.                                                             |  |  |  | b <b>Causa interveniente</b>                                                                            |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | c <b>Causa interveniente</b>                                                                            |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | d <b>Causa básica</b>                                                                                   |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
| PARTE II                                                                                                                                                                            |  |  |  | <b>Causas que contribuem mas não fazem parte da sequência da parte I</b>                                |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |
| Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.                                                                          |  |  |  |                                                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |     |  |

|                                                                                                                                                                                     |  |  |  |                                                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------|--|
| ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL                                                                                                                                                     |  |  |  | ASSISTÊNCIA MÉDICA                                                                                      |  |  | DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:                                                                             |  |  |         |  |
| 37 A morte ocorreu                                                                                                                                                                  |  |  |  | 38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?                                       |  |  | 39 Necrópsia ?                                                                                          |  |  |         |  |
| 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez    3 <input type="checkbox"/> No aborto    5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o parto    Ignorado <input type="checkbox"/> 9 |  |  |  | 1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  |  | 1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  |  |         |  |
| 40 CAUSAS DA MORTE                                                                                                                                                                  |  |  |  | ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA                                                                  |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
| PARTE I                                                                                                                                                                             |  |  |  | Tempo aproximado entre o início da doença e a morte                                                     |  |  |                                                                                                         |  |  | CID     |  |
| Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.                                                                                                                            |  |  |  | a <b>Septicemia</b>                                                                                     |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
| CAUSAS ANTECEDENTES                                                                                                                                                                 |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
| Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.                                                             |  |  |  | b <b>Pneumonia aspirativa</b>                                                                           |  |  |                                                                                                         |  |  | 10 dias |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | c <b>Acidente vascular cerebral isquêmico</b>                                                           |  |  |                                                                                                         |  |  | 15 dias |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Devido ou como consequência de:                                                                         |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
|                                                                                                                                                                                     |  |  |  | d <b>Crise hipertensiva</b>                                                                             |  |  |                                                                                                         |  |  | 15 dias |  |
| PARTE II                                                                                                                                                                            |  |  |  | <b>Diabetes melitus</b>                                                                                 |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |
| Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.                                                                          |  |  |  | <b>Sequela de tuberculose</b>                                                                           |  |  |                                                                                                         |  |  |         |  |

Paciente do sexo masculino, 53 anos, com diagnóstico de obesidade mórbida, há muitos anos.

Há 23 dias foi submetido a cirurgia redutora do estômago e recebeu alta hospitalar.

Retornou ao hospital há quatro dias, quando foi diagnosticado como tendo fístula da anastomose esôfago-gástrica

Realizada cirurgia com sutura da fístula, porém evoluiu com peritonite e septicemia, falecendo em três dias.

Paciente com elevados níveis de colesterol

| ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | ASSISTÊNCIA MÉDICA                                                                                                                                                                  |  | DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>37 A morte ocorreu</b><br>1 <input type="checkbox"/> Na gravidez    3 <input type="checkbox"/> No aborto    5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o parto    Ignorado <input type="checkbox"/> 9<br>2 <input type="checkbox"/> No parto    4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o parto    8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos |  | <b>38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?</b><br>1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  | <b>39 Necrópsia ?</b><br>1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não    9 <input type="checkbox"/> Ignorado |  |
| <b>40 CAUSAS DA MORTE</b><br><b>PARTE I</b><br>Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <b>ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA</b>                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                  |  |
| <b>CAUSAS ANTECEDENTES</b><br>Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.                                                                                                                                                                                                                    |  | Tempo aproximado entre o início da doença e a morte    CID                                                                                                                          |  |                                                                                                                                  |  |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <b>Peritonite</b>                                                                                                                                                                   |  | 3 dia                                                                                                                            |  |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Devido ou como consequência de:<br><b>Fístula gástrica</b>                                                                                                                          |  | 4 dias                                                                                                                           |  |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Devido ou como consequência de:<br><b>Cirurgia para redução do estômago</b>                                                                                                         |  | 23 dias                                                                                                                          |  |
| d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Devido ou como consequência de:<br><b>Obesidade mórbida</b>                                                                                                                         |  | anos                                                                                                                             |  |
| <b>PARTE II</b><br>Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.                                                                                                                                                                                                                                            |  | <b>Hipercolesterolemia</b>                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                  |  |

# **FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO**

## **1) Informações relativas a eventos vitais**

### **Nascimentos:**

#### **Sistema de Nascidos Vivos (SINASC)**

**Baseado na Declaração de Nascido Vivo (1990)**



|       |                           |                                                                   |  |
|-------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| I     | Identificação da Gestante | 1 Nome da Recém-nascida                                           |  |
|       |                           | 2 Data e hora de nascimento                                       |  |
| II    | Local da ocorrência       | 3 Sexo                                                            |  |
|       |                           | 4 Peso ao nascer                                                  |  |
| III   | Mãe                       | 5 Índice de Apgar                                                 |  |
|       |                           | 6 Detectada alguma anomalia ou defeito congênito?                 |  |
| IV    | Pai                       | 7 Local da ocorrência                                             |  |
|       |                           | 8 Estabelecimento                                                 |  |
| V     | Gestações e parto         | 9 Endereço da ocorrência, se fora de estabelecimento              |  |
|       |                           | 10 Bairro/Distrito                                                |  |
| VI    | Assento original          | 11 Nome da Mãe                                                    |  |
|       |                           | 12 Códigos SUS                                                    |  |
| VII   | Prescrição do parto       | 13 Escolaridade (última série concluída)                          |  |
|       |                           | 14 Ocupação profissional                                          |  |
| VIII  | Cartório                  | 15 Data nascimento da Mãe                                         |  |
|       |                           | 16 Idade da Mãe                                                   |  |
| IX    | Cartório                  | 17 Naturalidade da Mãe                                            |  |
|       |                           | 18 Situação conjugal                                              |  |
| X     | Cartório                  | 19 Raça / Cor da Mãe                                              |  |
|       |                           | 20 Logradouro                                                     |  |
| XI    | Cartório                  | 21 Nome do Pai                                                    |  |
|       |                           | 22 Mãe do Pai                                                     |  |
| XII   | Cartório                  | 23 Gestações anteriores                                           |  |
|       |                           | 24 Parto                                                          |  |
| XIII  | Cartório                  | 25 Data da última Menstruação (DUM)                               |  |
|       |                           | 26 Tipo de parto                                                  |  |
| XIV   | Cartório                  | 27 Tipo de parto                                                  |  |
|       |                           | 28 Nascimento associado por                                       |  |
| XV    | Cartório                  | 29 Descrever todos os episódios ou defeitos congênitos observados |  |
|       |                           | 30 Data do preenchimento                                          |  |
| XVI   | Cartório                  | 31 Nome do responsável pelo preenchimento                         |  |
|       |                           | 32 Função                                                         |  |
| XVII  | Cartório                  | 33 Tipo documental                                                |  |
|       |                           | 34 Nº do documento                                                |  |
| XVIII | Cartório                  | 35 Órgão emissor                                                  |  |
|       |                           | 36 Cartório                                                       |  |
| XIX   | Cartório                  | 37 Registro                                                       |  |
|       |                           | 38 Data                                                           |  |
| XX    | Cartório                  | 39 Município                                                      |  |
|       |                           | 40 UF                                                             |  |

# **FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO**

## **2) Informações relativas à atenção à saúde**

**Notificações de doenças:**

**Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN 1993**

**Atendimentos de ambulatório:**

**Sistema de Informações Ambulatoriais – SIA**

**Internações hospitalares:**

**Sistema de Informações Hospitalares – SIH**

**Atenção básica:**

**Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB)**

**Estado nutricional:**

**Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**

# FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO

## 3) Informações populacionais

Censos demográficos

Projeções populacionais

Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios  
(PNAD)

# **FONTES DE DADOS PARA USO EPIDEMIOLÓGICO**

## **4) Outras fontes de informações sobre morbidade**

**Registros de neoplasias**

**Vigitel**

**Registros independentes das fontes oficiais**

**Investigações epidemiológicas específicas**

# Indicadores

**medida-síntese que contém informações relevantes sobre atributos e dimensões do estado de saúde e do desempenho do sistema de saúde.**

**Qualidade medida por:**

**Validade (sensibilidade e especificidade)**

**Reprodutibilidade**

**Relevância**

**Custo-efetividade**

# Indicadores

**DATASUS**

**RIPSA** (Rede Interagencial de Informação para a Saúde)

**IDB** – Indicadores e Dados Básicos

Indicadores:

demográficos (16)

mortalidade (19)

morbidade e fatores de risco (44)

socioeconômicos (7)

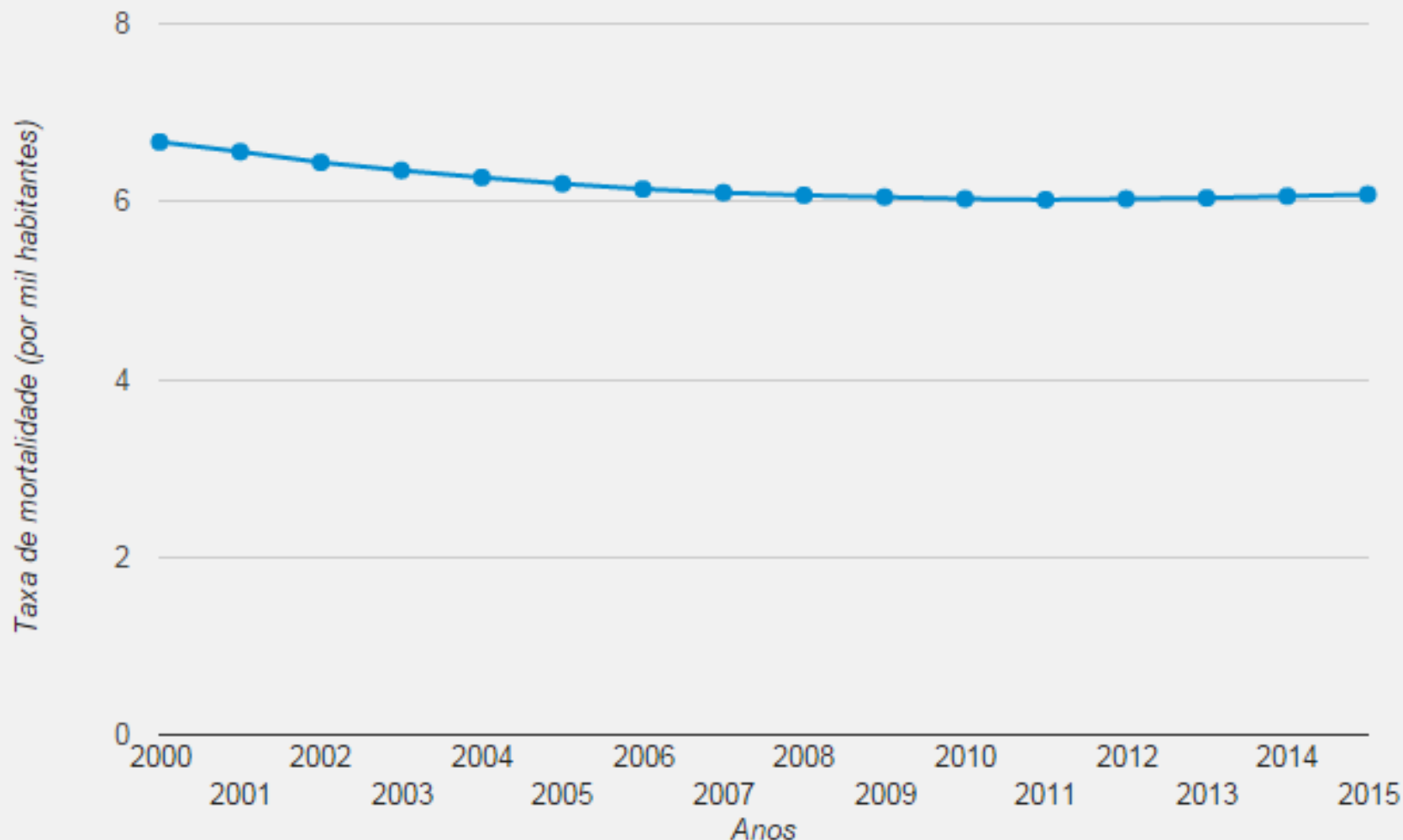
recursos (16)

cobertura (16)

# 1. COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL

$$\frac{\textit{óbitos}}{\textit{população}} \times 1000$$

### Taxa Bruta de Mortalidade por mil habitantes – Brasil – 2000 a 2015



Fonte: IBGE (Projeção da População do Brasil para 2013)

<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-brutas-de-mortalidade.html>

(acesso em 10/7/2019)

# Coeficientes de mortalidade geral para duas populações:

**A: 9/1000**

**B: 7,8/1000**

|        | Idade   | População | % da popul. | Número óbitos | CM (por 1000) | CM bruto (1000)               |
|--------|---------|-----------|-------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| POP. A | < 15    | 1500      | 0,30        | 3             | 2             | 45 / 5000 =<br><br><b>9,0</b> |
|        | 15 – 44 | 2000      | 0,40        | 12            | 6             |                               |
|        | 45 e +  | 1500      | 0,30        | 30            | 20            |                               |
|        | TOTAL   | 5000      | 1,00        | 45            |               |                               |
| POP. B | < 15    | 2000      | 0,40        | 4             | 2             | 39 / 5000 =<br><br><b>7,8</b> |
|        | 15 – 44 | 2500      | 0,50        | 25            | 10            |                               |
|        | 45 e +  | 500       | 0,10        | 10            | 20            |                               |
|        | TOTAL   | 5000      | 1,00        | 39            |               |                               |

# **Padronização de coeficientes:**

## **Método direto:**

- 1) elege-se uma população padrão**
- 2) aplica-se a ela os coeficientes específicos de cada uma das populações em estudo**
- 3) verifica-se o número esperado de óbitos em cada uma das populações se elas tivessem a mesma composição da população padrão**

|        | Idade   | População | % da popul. | Número<br>óbitos | CM<br>(por 1000) | CM bruto<br>(1000)      |
|--------|---------|-----------|-------------|------------------|------------------|-------------------------|
| POP. A | < 15    | 1500      | 0,30        | 3                | 2                | 45/5000 =<br><b>9,0</b> |
|        | 15 – 44 | 2000      | 0,40        | 12               | 6                |                         |
|        | 45 e +  | 1500      | 0,30        | 30               | 20               |                         |
|        | TOTAL   | 5000      | 1,00        | 45               |                  |                         |
| POP. B | < 15    | 2000      | 0,40        | 4                | 2                | 39/5000 =<br><b>7,8</b> |
|        | 15 – 44 | 2500      | 0,50        | 25               | 10               |                         |
|        | 45 e +  | 500       | 0,10        | 10               | 20               |                         |
|        | TOTAL   | 5000      | 1,00        | 39               |                  |                         |

**1) elege-se uma população padrão**

**2) aplica-se a ela os coeficientes específicos de cada uma das populações em estudo**

**3) verifica-se o número esperado de óbitos em cada uma das populações se elas tivessem a mesma composição da população padrão**

| Idade   | População<br>padrão<br>(A + B) | CM da<br>população A | Óbitos<br>esperados em<br>A | CM da<br>população B | Óbitos<br>esperados em<br>B |
|---------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| < 15    | 3500                           | 2                    | 7                           | 2                    | 7                           |
| 15 – 44 | 4500                           | 6                    | 27                          | 10                   | 45                          |
| > 45    | 2000                           | 20                   | 40                          | 20                   | 40                          |
| Total   | 10000                          |                      | <b>74</b>                   |                      | <b>92</b>                   |

**CM na população A: 74/10.000 = 7,4**

**CM na população B: 92/10.000 = 9,2**

## 2. COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL

$$\frac{\text{óbitos em menores de um ano}}{\text{total de nascidos vivos}} \times 1000$$

# COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL

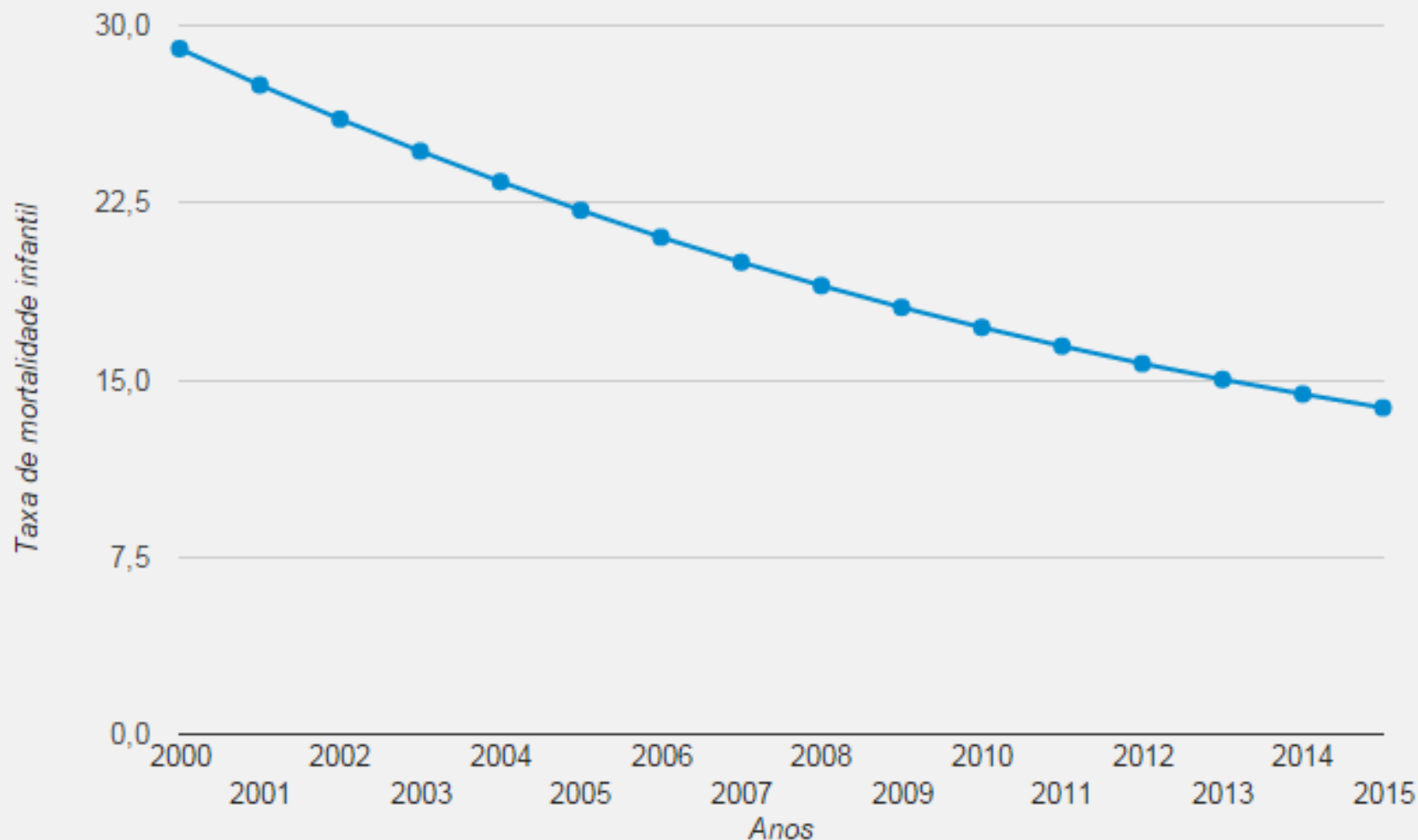
**Coeficiente de mortalidade infantil neonatal**

$$\frac{\text{óbitos em menores de 28 dias}}{\text{total de nascidos vivos}} \times 1000$$

**Coeficiente de mortalidade infantil pós-neonatal**

$$\frac{\text{óbitos entre 28 dias e 1 ano}}{\text{total de nascidos vivos}} \times 1000$$

Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos – Brasil – 2000 a 2015



Fonte: IBGE, Projeção da População do Brasil para 2013.

<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>

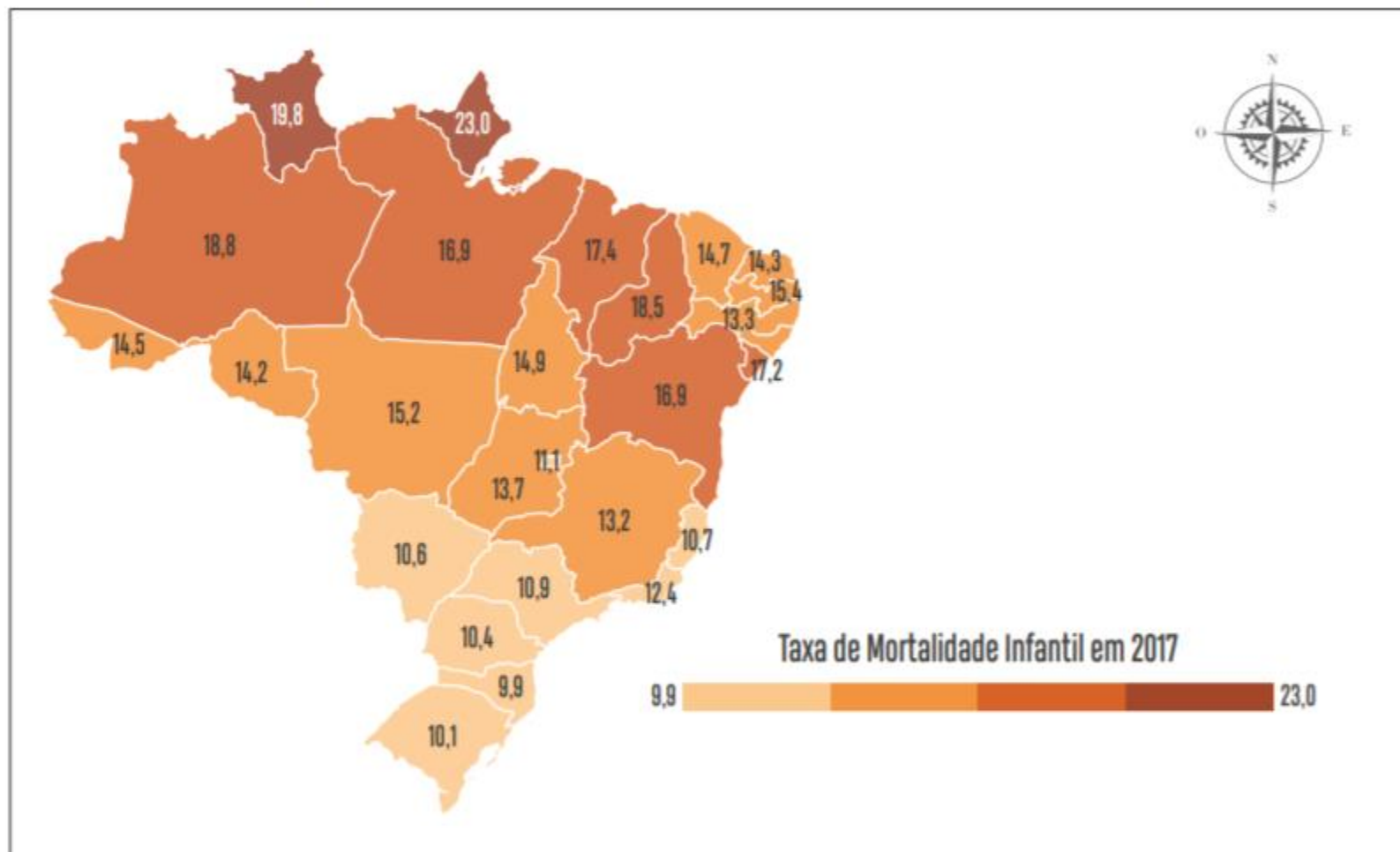
(acesso em 10/7/2019)

Tabela 1 - Taxa de mortalidade infantil (por mil), taxa de mortalidade no grupo de 1 a 4 anos de idade (por mil) e taxa de mortalidade na infância (por mil) - Brasil - 1940/2018

| Ano                  | Taxa de mortalidade infantil (por mil) | Taxa de mortalidade no grupo de 1 a 4 anos de idade (por mil) | Taxa de mortalidade na infância (por mil) | Das crianças que vieram a falecer antes dos 5 anos a chance de falecer (%) |                  |
|----------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                      |                                        |                                                               |                                           | Antes de 1 ano                                                             | Entre 1 a 4 anos |
| 1940                 | 146,6                                  | 76,7                                                          | 212,1                                     | 69,1                                                                       | 30,9             |
| 1950                 | 136,2                                  | 65,4                                                          | 192,7                                     | 70,7                                                                       | 29,3             |
| 1960                 | 117,7                                  | 47,6                                                          | 159,6                                     | 73,7                                                                       | 26,3             |
| 1970                 | 97,6                                   | 31,7                                                          | 126,2                                     | 77,3                                                                       | 22,7             |
| 1980                 | 69,1                                   | 16,0                                                          | 84,0                                      | 82,3                                                                       | 17,7             |
| 1991                 | 45,1                                   | 13,1                                                          | 57,6                                      | 78,3                                                                       | 21,7             |
| 2000                 | 29,0                                   | 6,7                                                           | 35,5                                      | 81,7                                                                       | 18,3             |
| 2010                 | 17,2                                   | 2,64                                                          | 19,8                                      | 86,9                                                                       | 13,1             |
| 2018                 | 12,4                                   | 2,12                                                          | 14,4                                      | 85,5                                                                       | 14,5             |
| $\Delta\%$           |                                        |                                                               |                                           |                                                                            |                  |
| (1940/2018)          | -91,6                                  | -97,2                                                         | -93,2                                     |                                                                            |                  |
| $\Delta$ (1940/2018) | -134,3                                 | -74,6                                                         | -197,6                                    |                                                                            |                  |

Fontes: 1940, 1950, 1960 e 1970 - Tábuas construídas no âmbito da Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica.

**Figura 1** – Taxa de Mortalidade Infantil estimada pelo Ministério da Saúde – unidades da Federação, 2017

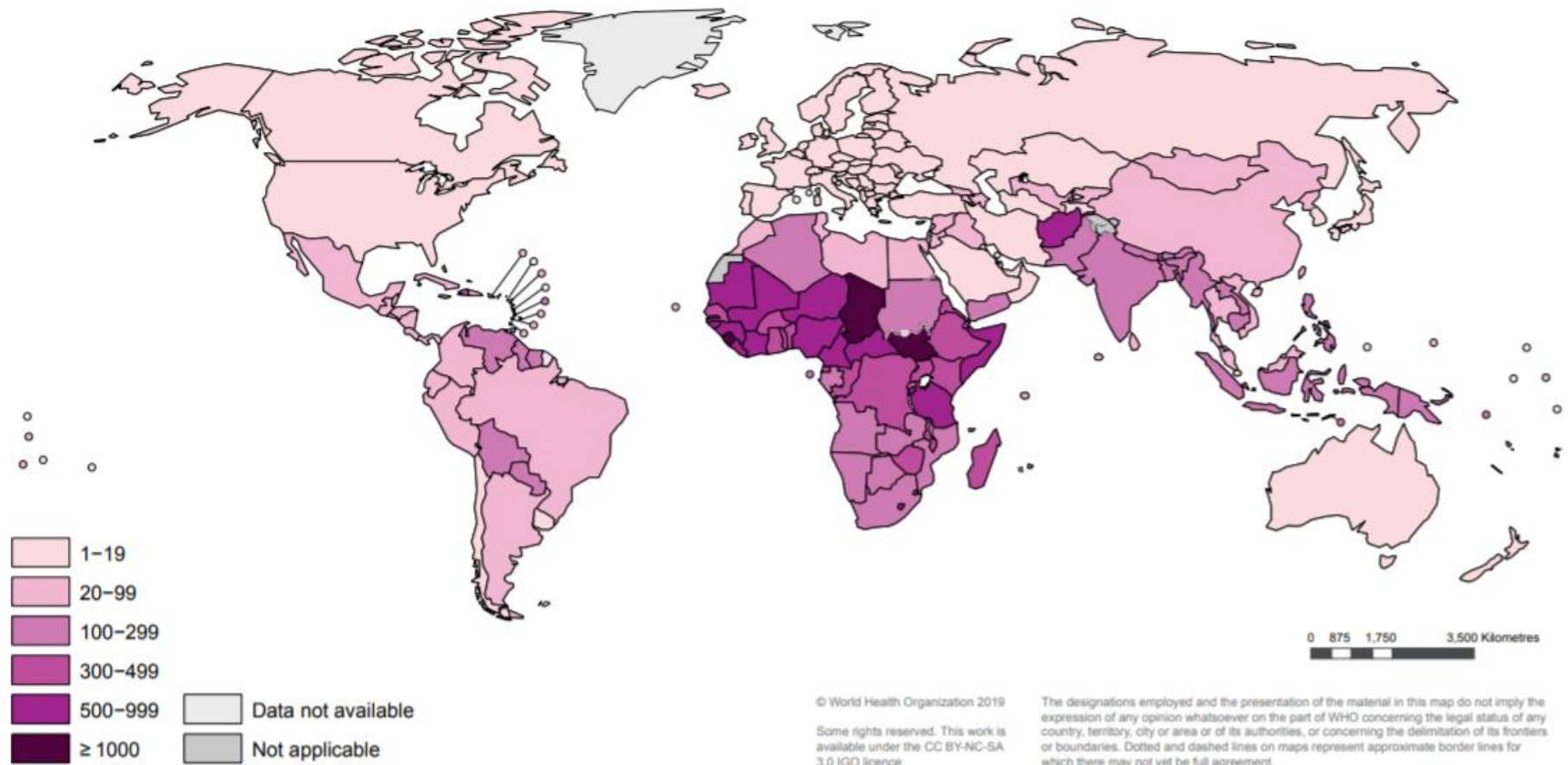


Fontes: 1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas. **Sistema de informações de mortalidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>. Acesso em: 9. out. 2019. 2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria- Executiva. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas. **Sistema de informações sobre nascidos vivos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sinasc-sistema-de-informacoes-de-nascidos-vivos>. Acesso em: 9. out. 2019.

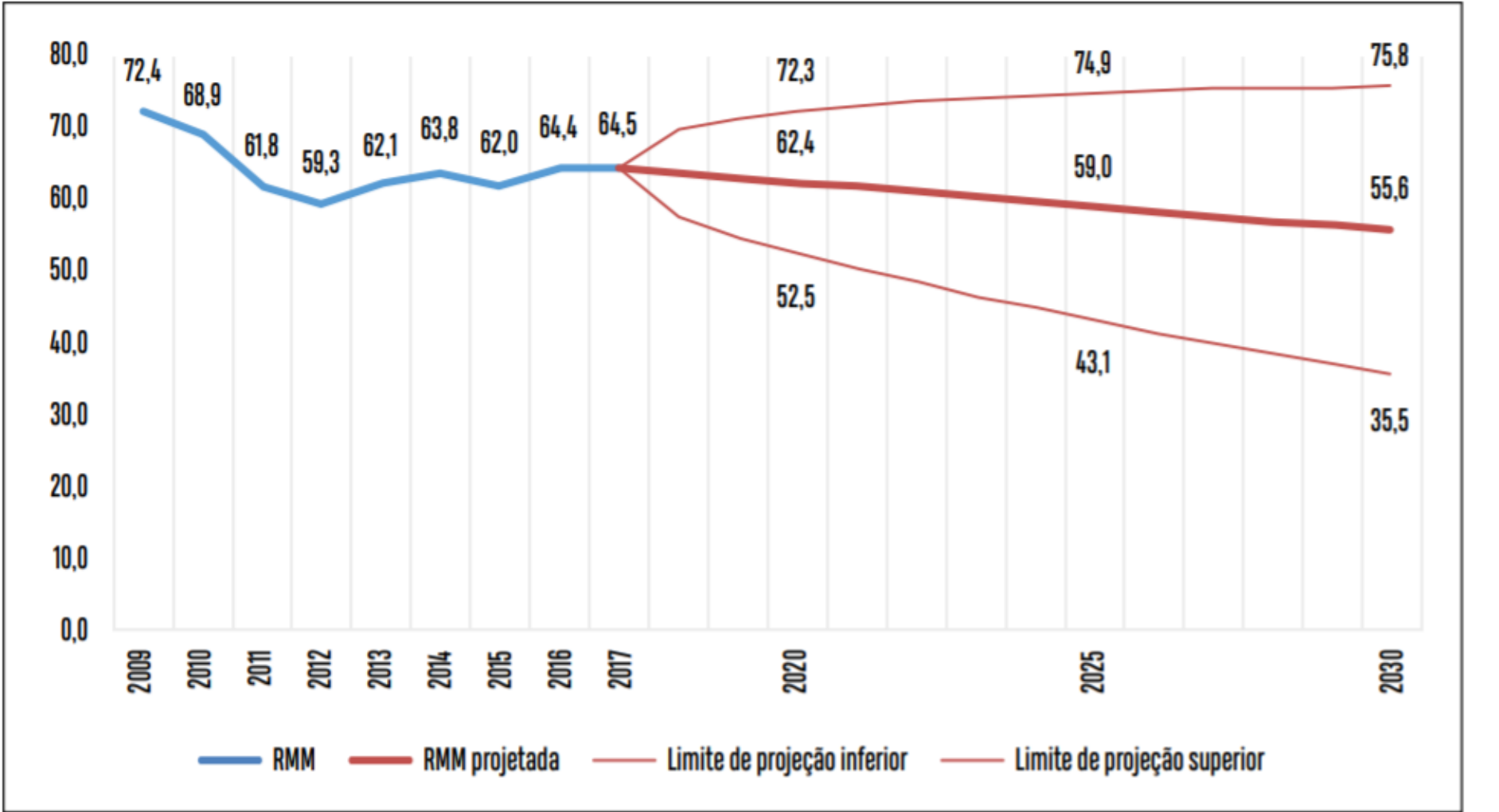
# COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA

$$\frac{\text{óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério}}{\text{total de nascidos vivos}} \times 100000$$

Figure 4.1. Maternal mortality ratio (MMR, maternal deaths per 100 000 live births), 2017

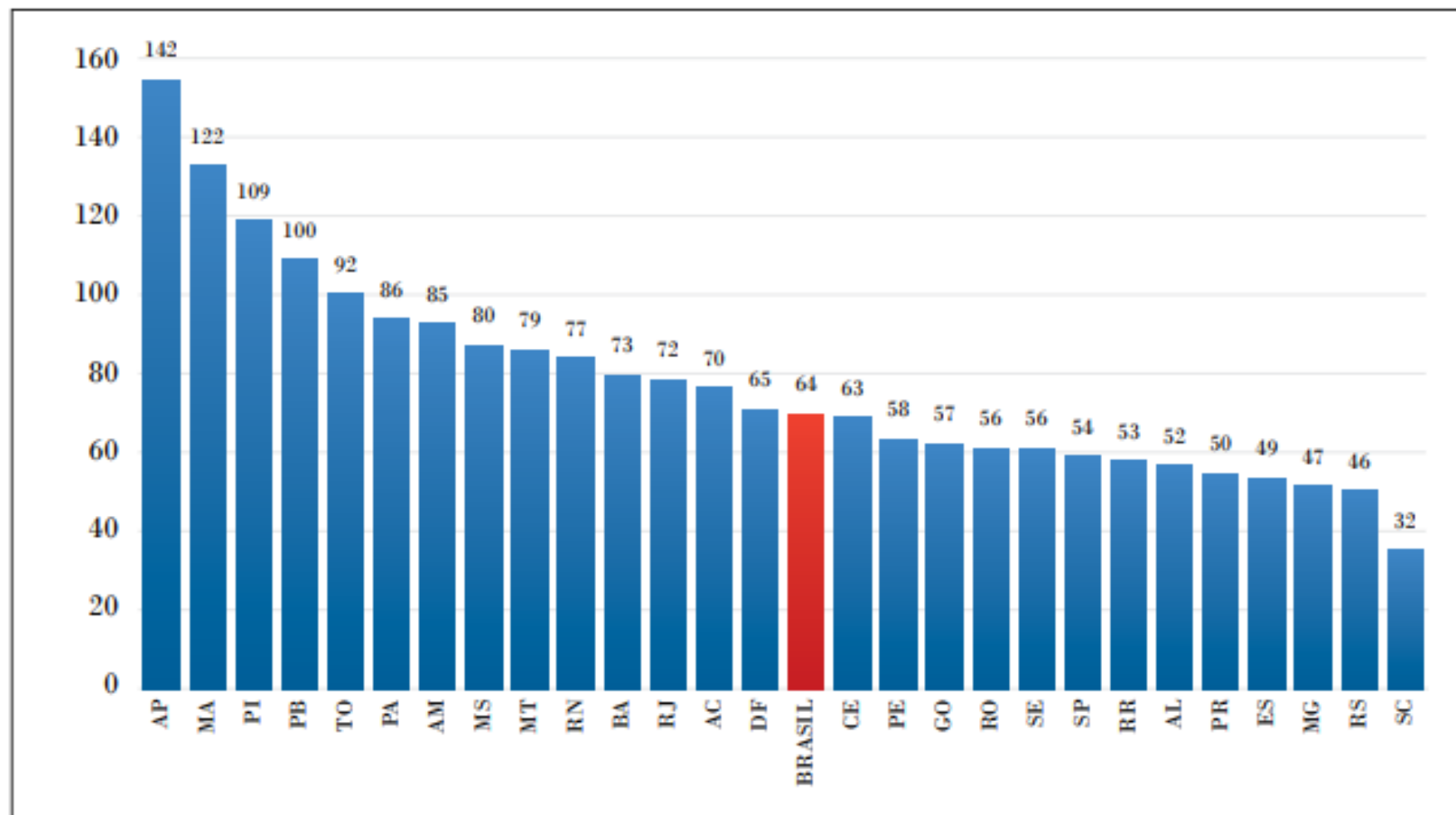


**Gráfico 1 – Razão da Mortalidade Materna – Brasil, 2009 a 2017 (estimativa) e 2018 a 2030 (previsão)**



Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas. **Sistema de informações de mortalidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>. Acesso em: 27 set. 2019

**Gráfico 2 – Razão de Morte Materna – Vigilância, Brasil e unidades da Federação, 2016**



Fonte: SIM/Sinasc/SVS/MS.

Fonte: Brasil MS. Saúde no Brasil em 2018

<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2018-analise-situacao-saude-doencas-agrivos-cronicos-desafios-pespectivas.pdf> (acesso em 11/7/2019)

# COEFICIENTE DE MORTALIDADE EM MENORES DE 5 ANOS

$$\frac{\text{óbitos em menores de 5 anos}}{\text{total de menores de 5 anos}} \times 1000$$

## 5. ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER

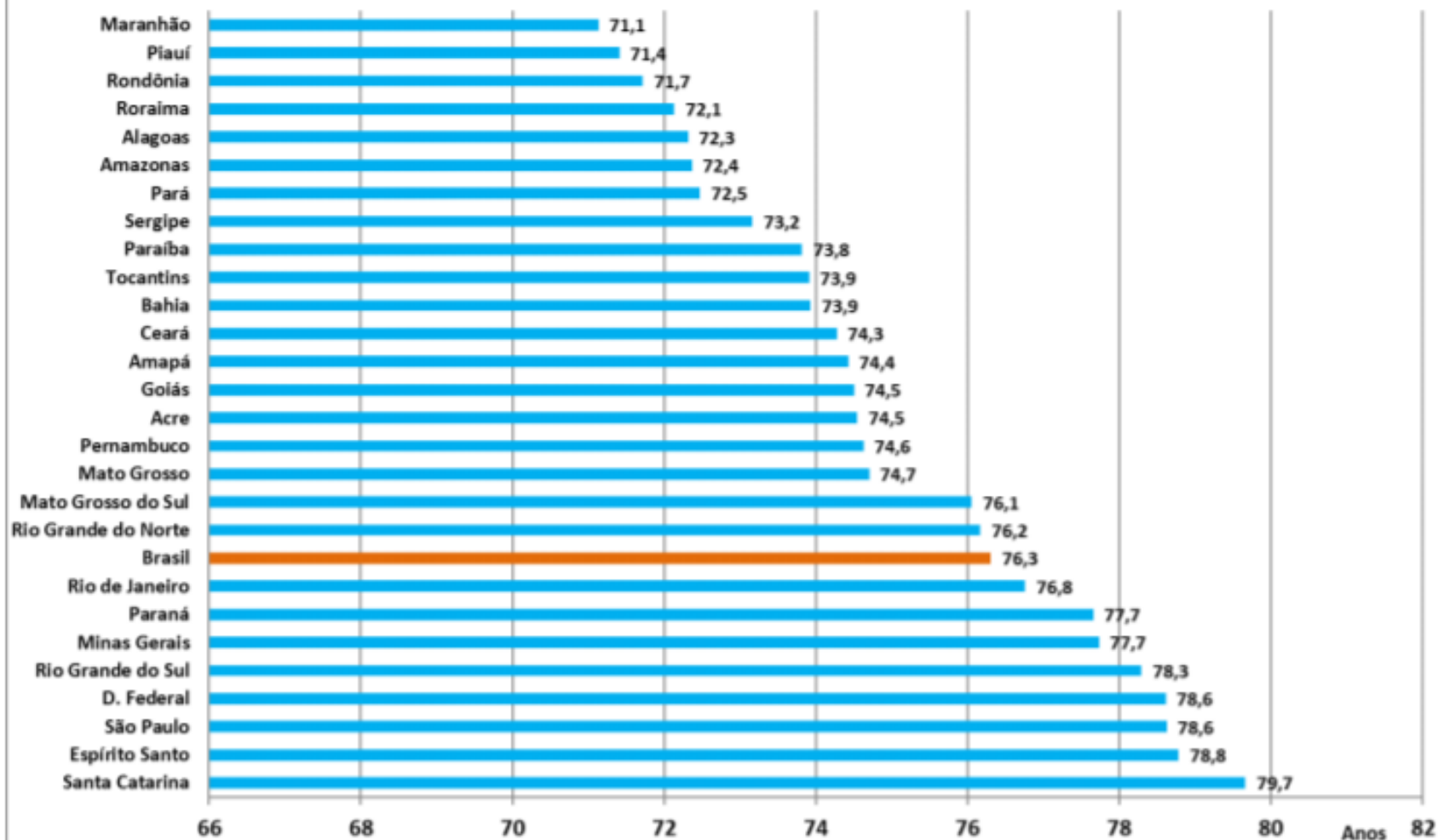
*número médio esperado de anos de vida dos integrantes de uma coorte*

Tabela 2 - Expectativa de vida ao nascer - Brasil - 1940/2018

| Ano                 | Expectativa de vida ao nascer |       |        | Diferencial entre os sexos (anos) |
|---------------------|-------------------------------|-------|--------|-----------------------------------|
|                     | Total                         | Homem | Mulher |                                   |
| 1940                | 45,5                          | 42,9  | 48,3   | 5,4                               |
| 1950                | 48,0                          | 45,3  | 50,8   | 5,5                               |
| 1960                | 52,5                          | 49,7  | 55,5   | 5,8                               |
| 1970                | 57,6                          | 54,6  | 60,8   | 6,2                               |
| 1980                | 62,5                          | 59,6  | 65,7   | 6,1                               |
| 1991                | 66,9                          | 63,2  | 70,9   | 7,7                               |
| 2000                | 69,8                          | 66,0  | 73,9   | 7,9                               |
| 2010                | 73,9                          | 70,2  | 77,6   | 7,4                               |
| 2018                | 76,3                          | 72,8  | 79,9   | 7,1                               |
| $\Delta(1940/2018)$ | 30,8                          | 29,9  | 31,6   |                                   |

Fontes: 1940, 1950, 1960 e 1970 - Tábuas construídas no âmbito da Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica.

**Gráfico 4 - Unidades da Federação - Esperança de vida ao nascer - Total - 2018**



Fonte: Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060.

# ESPERANÇA DE VIDA SAUDÁVEL

**HALE**      Healthy Life Expectancy

*número de anos esperados de vida com "saúde plena"*

**Para o seu cálculo, os anos de doença e/ou incapacidade são ponderados de acordo com a gravidade do agravo e subtraídos da esperança total de vida para o indivíduo**

## Estimativas de HALEs ao nascimento e aos 60 anos, segundo sexo, para alguns países em 2016

| País          | Ao nascer   |             | Aos 60 anos de idade |             |
|---------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|
|               | Homens      | Mulheres    | Homens               | Mulheres    |
| Canadá        | 72,0        | 74,3        | 19,4                 | 21,6        |
| Noruega       | 71,8        | 74,3        | 18,4                 | 20,7        |
| Argentina     | 65,9        | 70,7        | 15,3                 | 19,1        |
| <b>Brasil</b> | <b>63,4</b> | <b>68,7</b> | <b>15,3</b>          | <b>17,9</b> |
| Chade         | 46,5        | 48,0        | 11,2                 | 11,9        |

Fonte WHO

<https://apps.who.int/gho/data/view.main.HALEXv> ((acesso em 11/7/2019))

# ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS

$\Sigma$  *de anos de vida" perdidos" em relação à esperança de vida*

# ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS AJUSTADOS PARA INCAPACIDADE

**DALY (Disability Adjusted Life Year)**

$$(D) \times (Cxe^{-\beta}) \times (e^{-r(x-a)})$$

Peso relativo da idade

Função de desconto

**D = peso da incapacidade**

**C = 0,16243**

**$\beta = 0,04$**

**$\chi$  = idade**

**$e = 2,71$**

**r = taxa de desconto (0,03)**

**a = ano de início**

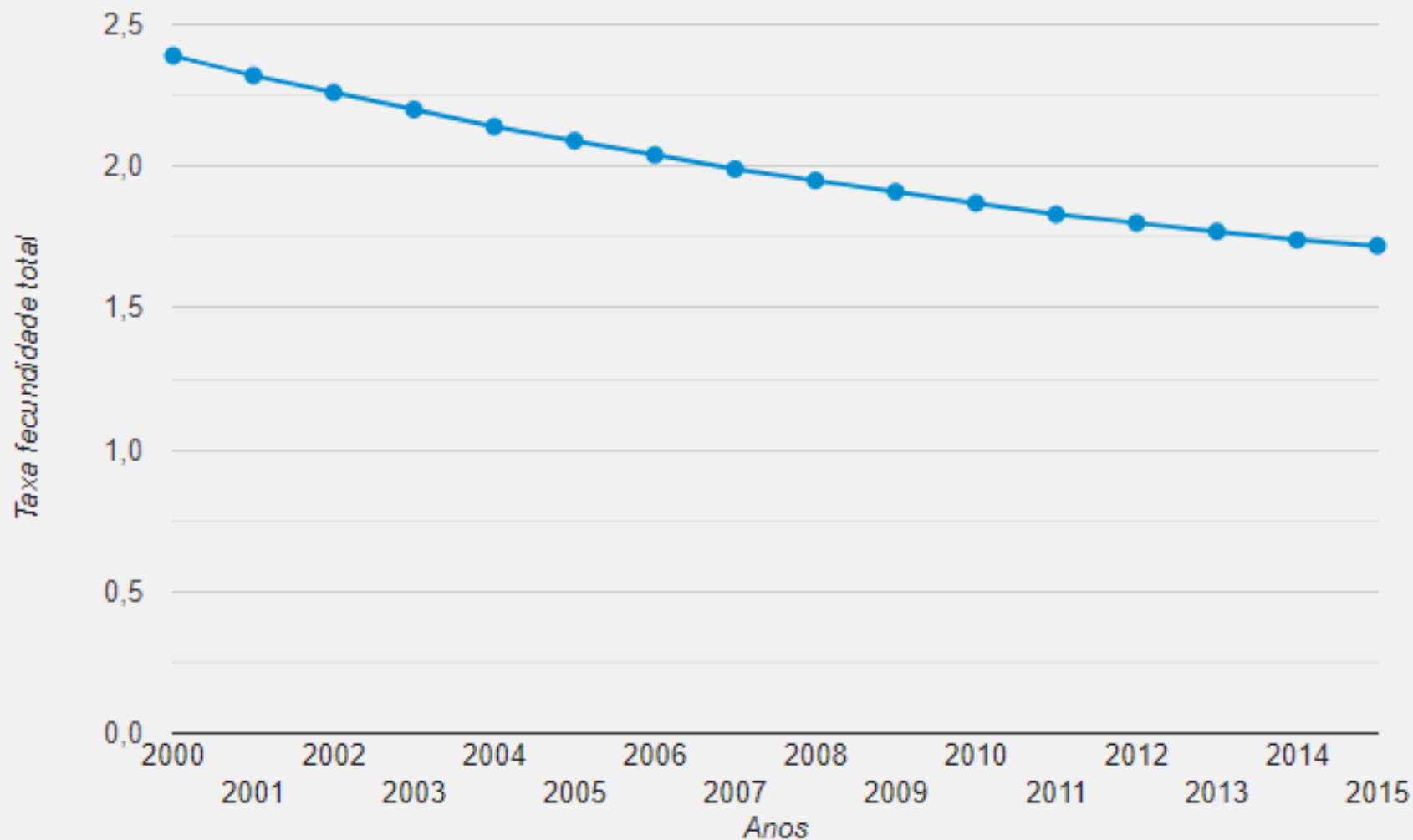
## **ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS AJUSTADOS PARA INCAPACIDADE – 2016.**

| <b>CONDIÇÃO</b>                 | <b>DALYs (milhões)</b> |
|---------------------------------|------------------------|
| <b>Doenças cardiovasculares</b> | <b>353</b>             |
| <b>Traumas</b>                  | <b>255</b>             |
| <b>Neoplasias</b>               | <b>213</b>             |
| <b>Trânsito</b>                 | <b>74</b>              |
| <b>Malária</b>                  | <b>56</b>              |
| <b>Tuberculose</b>              | <b>43</b>              |
| <b>Esquistossomose</b>          | <b>2</b>               |

Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet vol 390 September 16, 2017.16, 2017

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S014067361732130X?token=12BDFDBAD955C0953440B214F3C6E99FACF84712046846CF9098119DA8E2F1E8A479B6606FB305FB79C031D59CC95F2C>

Taxa de Fecundidade Total – Brasil – 2000 a 2015

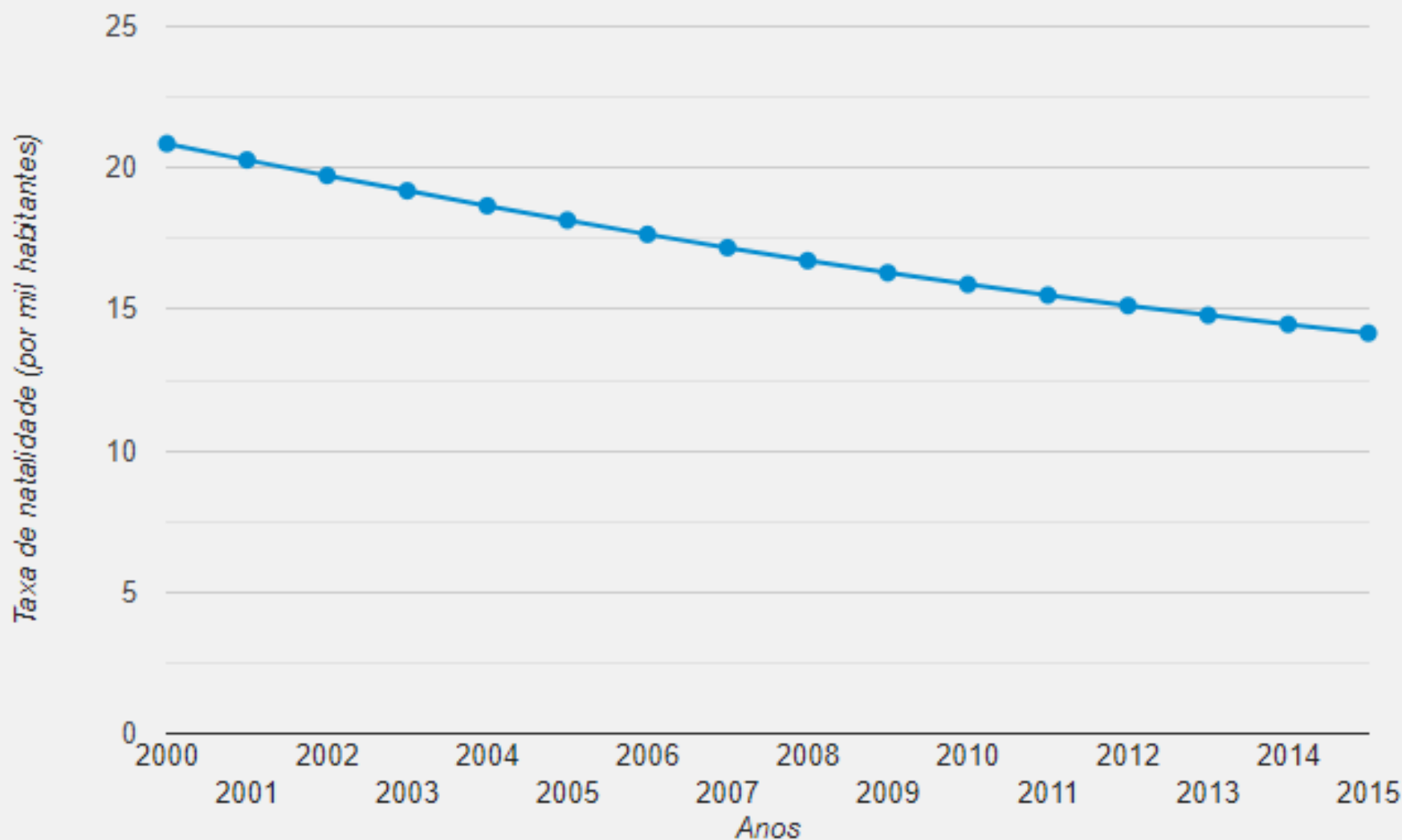


Fonte: IBGE, Projeção da População do Brasil para 2013.

<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-fecundidade-total.html>

(acesso em 11/7/2019)

Taxa Bruta de Natalidade por mil habitantes – Brasil – 2000 a 2015



Fonte: IBGE, Projeção da População do Brasil para 2013.

<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-brutas-de-natalidade.html>

(acesso em 11/7/2019)

# ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

- Expectativa de vida ao nascer
- Escolaridade
- Renda *per capita*

**Muito Baixo:** 0,000 a 0,499

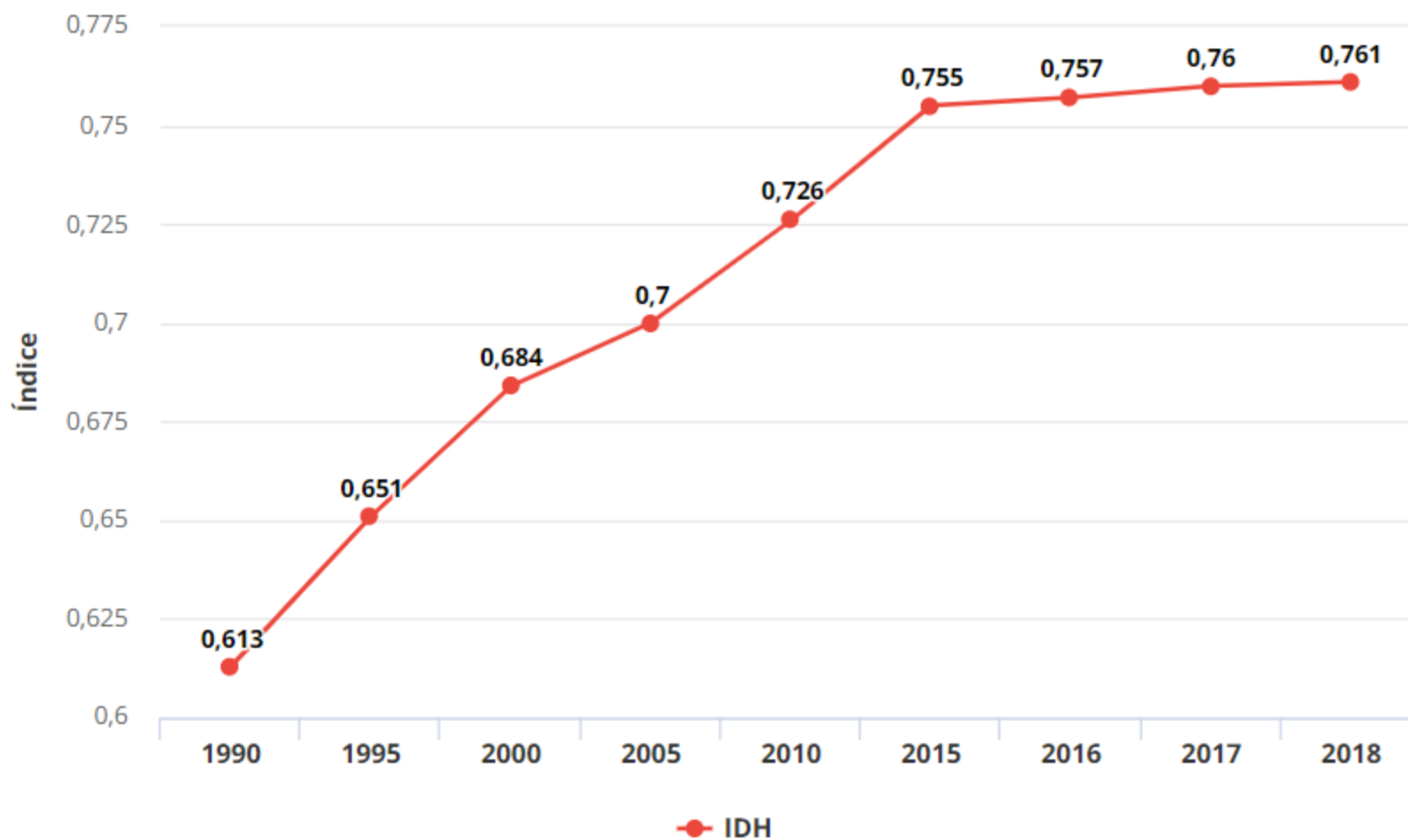
**Baixo:** 0,500 a 0,599

**Médio:** 0,600 a 0,699

**Alto:** 0,700 a 0,799

**Muito alto:** 0,800 a 1,000

## Série histórica do IDH do Brasil



Fonte: Pnud 2019/ONU

# Ranking de desenvolvimento humano

Veja a posição do Brasil em relação a outros países

Desenvolvimento humano 'muito alto'

|    |                                                                                     |                   |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| 1º |    | Noruega           | 0,954 |
| 2º |    | Suíça             | 0,946 |
| 3º |    | Irlanda           | 0,942 |
| 4º |    | Alemanha          | 0,939 |
| 4º |   | Hong Kong (China) | 0,939 |
| 6º |  | Austrália         | 0,938 |
| 6º |  | Islândia          | 0,938 |

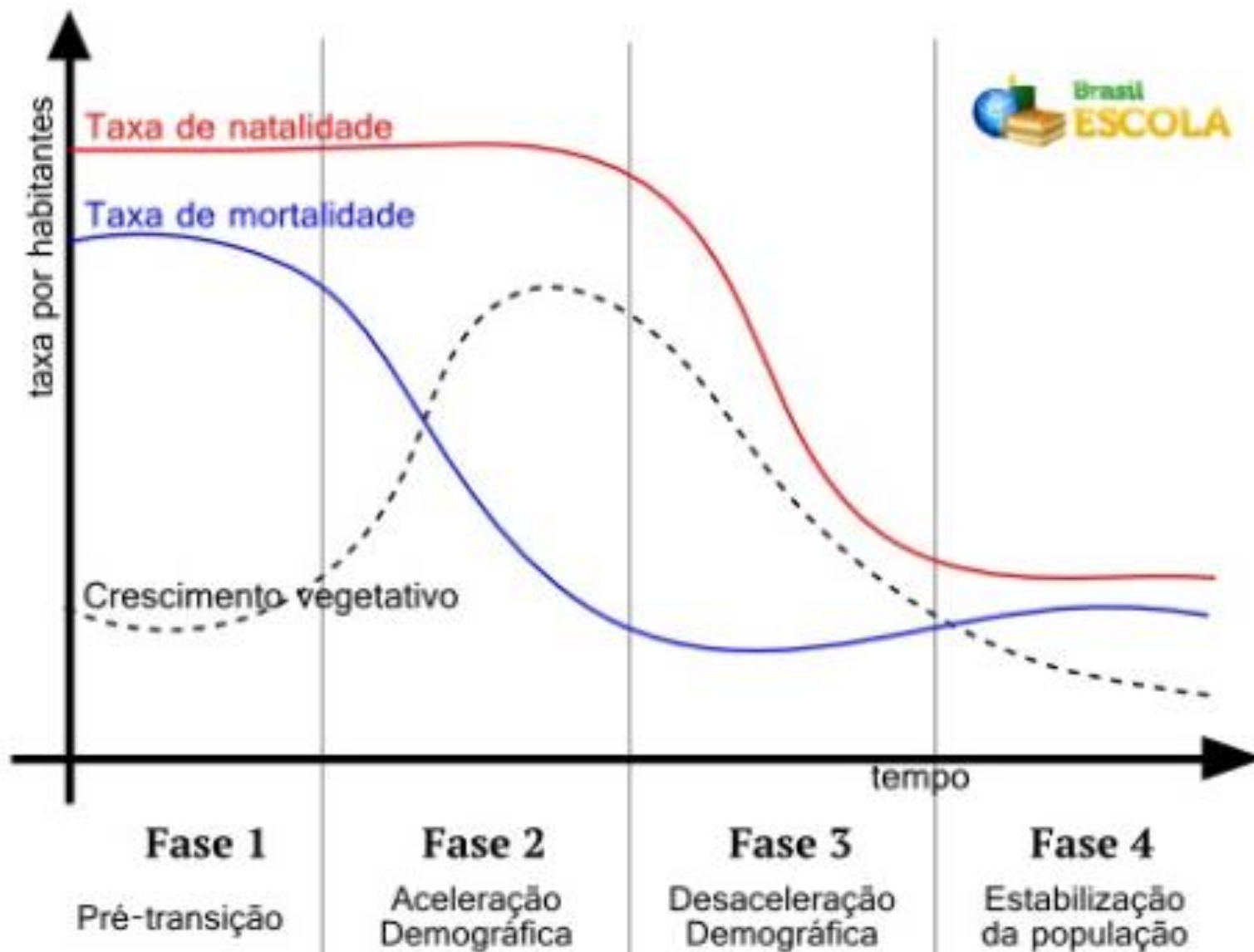
## Países próximos da faixa do Brasil

|     |                                                                                     |                      |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| 75° |    | Bósnia e Herzegovina | 0,769 |
| 76° |    | México               | 0,767 |
| 77° |    | Tailândia            | 0,765 |
| 78° |    | Granada              | 0,763 |
| 79° |    | Brasil               | 0,761 |
| 79° |    | Colômbia             | 0,761 |
| 81° |   | Armênia              | 0,760 |
| 82° |  | Argélia              | 0,759 |
| 82° |  | Macedônia do Norte   | 0,759 |

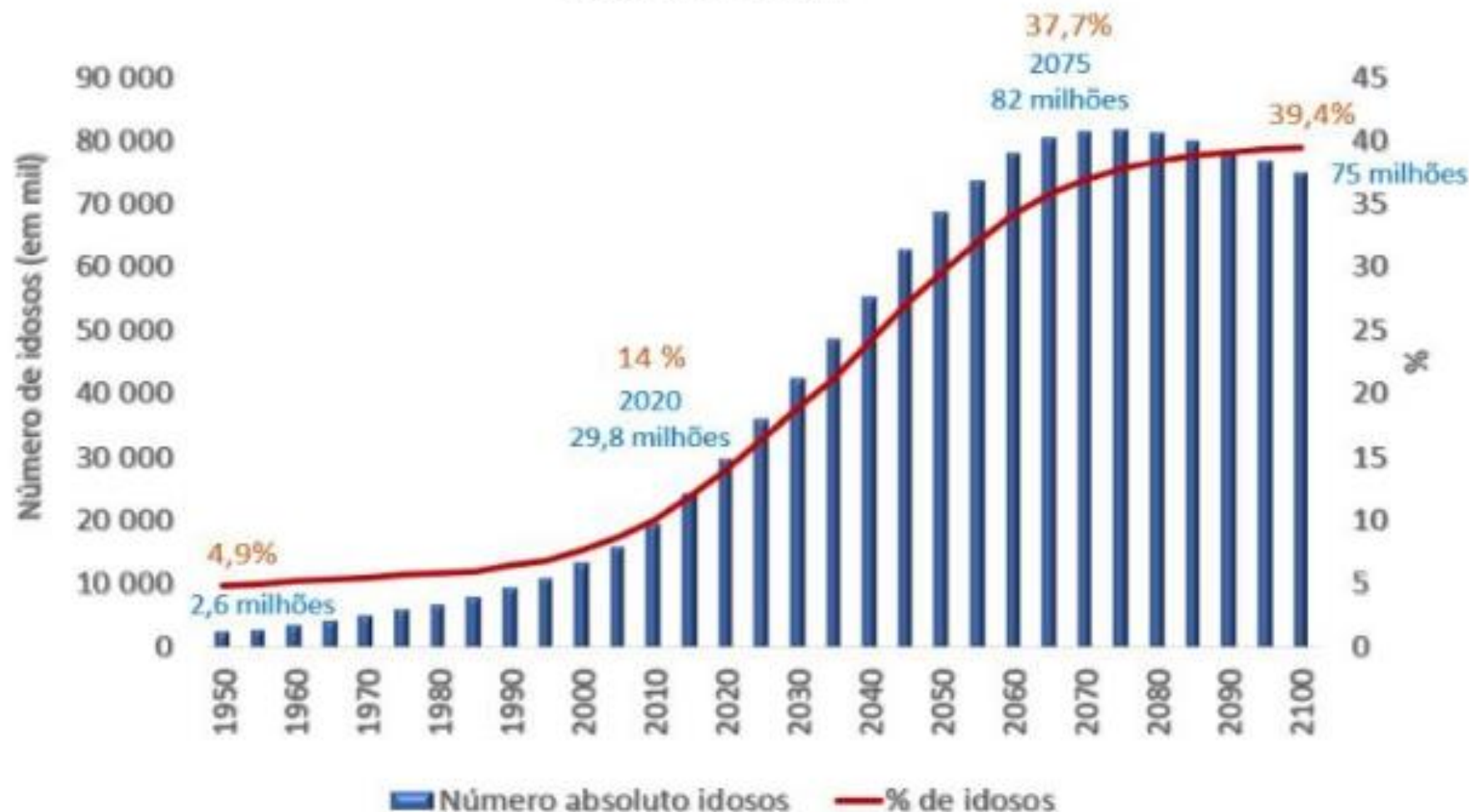
# Percentuais de distribuição dos municípios brasileiros de acordo com a classificação do IDH nos anos de 1991, 2000 e 2010.

| Ano  | Muito alto | Alto  | Médio | Baixo | Muito baixo |
|------|------------|-------|-------|-------|-------------|
| 1991 | -          | -     | 0,7%  | 13,2% | 85,8%       |
| 2000 | 0,0%       | 2,3%  | 25,8% | 29,5% | 41,8%       |
| 2010 | 0,7%       | 33,4% | 39,7% | 24,5% | 0,6%        |

# TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA



## Tsunami grisalho: número absoluto e relativo de idosos (60 anos e mais) Brasil: 1950-2100



Fonte: World Population Prospects: The 2017 Revision <https://population.un.org/wpp/>  
Hipótese média

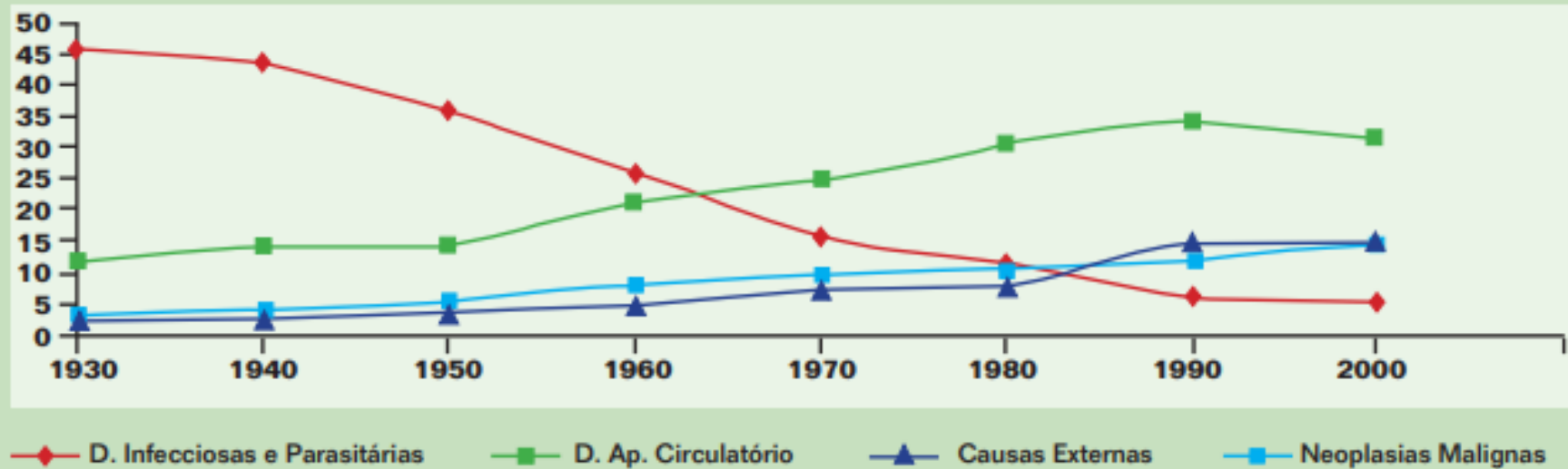
# Envelhecimento Populacional

Transição Epidemiológica



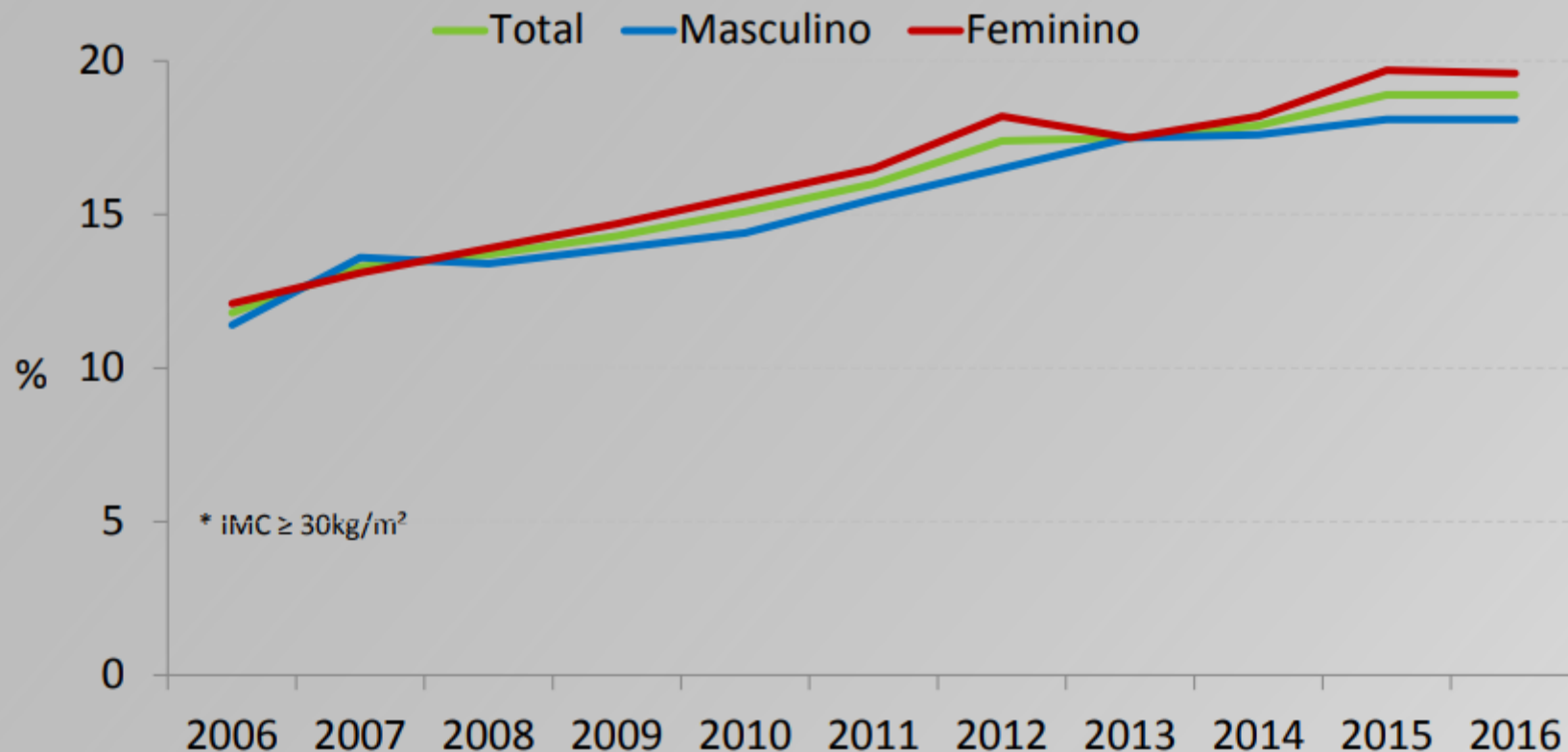
Mudança nos padrões de morbimortalidade, principalmente por declínio das doenças infectoparasitárias e aumento das doenças crônico-degenerativas

**Figura 3:** Evolução das Causas de Mortalidade (%). Brasil, 1930 – 2000



Fonte: Radis/[[www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)]

## Tendência da OBESIDADE nas capitais brasileiras, Vigitel, 2006 a 2016



**Poderá o aumento da obesidade impactar na retomada do crescimento do diabetes e DCV???**