

ESTUDOS & PESQUISAS  
INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA

30

TÁBUAS ABREVIADAS DE MORTALIDADE  
POR SEXO E IDADE

BRASIL, GRANDES REGIÕES  
E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

2010

Presidenta da República  
**Dilma Rousseff**

Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Miriam Belchior**

## **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidenta  
**Wasmália Bivar**

Diretor-Executivo  
**Nuno Duarte da Costa Bittencourt**

### ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas  
**Marcia Maria Melo Quints Ir**

Diretoria de Geociências  
**Wadih João Scandar Neto**

Diretoria de Informática  
**Paulo César Moraes Simões**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações  
**David Wu Tai**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Denise Britz do Nascimento Silva**

### UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de População e Indicadores Sociais  
**Claudio Dutra Crespo**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de População e Indicadores Sociais

Estudos e Pesquisas  
Informação Demográfica e Socioeconômica  
número 30

# **Tábuas Abreviadas de Mortalidade por Sexo e Idade**

**Brasil, Grandes Regiões  
e Unidades da Federação**

**2010**

Rio de Janeiro  
2013

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

**ISSN 1516-3296 Estudos e pesquisas**

Divulga estudos descritivos e análises de resultados de tabulações especiais de uma ou mais pesquisas, de autoria institucional.

A série **Estudos e pesquisas** está subdividida em: Informação Demográfica e Socioeconômica, Informação Econômica, Informação Geográfica e Documentação e Disseminação de Informações.

ISBN 978-85-240-4297-3 (CD-ROM)

ISBN 978-85-240-4296-6 (meio impresso)

© IBGE. 2013

**Elaboração do arquivo PDF**

Alberto Guedes da Fontoura Neto

**Produção de multimídia**

Alberto Guedes da Fontoura Neto

Márcia do Rosário Brauns

Marisa Sigolo Mendonça

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Roberto Cavararo

**Capa**

Ubiratã O. dos Santos - Coordenação de *Marketing*

Marcelo Thadeu Rodrigues - Gerência de Editoração

Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI

---

# Sumário

## **Apresentação**

## **Introdução**

## **A Tábua de Mortalidade para o Brasil**

Dados Básicos – Distribuição dos óbitos por sexo e grupos de idade

Fatores de correção do sub-registro de óbitos para os maiores de 1 ano de idade

A taxa de mortalidade das crianças menores de 1 ano de idade

## **As Tábuas de Mortalidade para as Grandes Regiões e Unidades da Federação**

Procedimentos para a construção das Tábuas

Grandes Regiões e Unidades da Federação

## **Funções da Tábua de Vida ou de Mortalidade**

$l(x)$ : Número de sobreviventes na idade exata  $x$

$D(x,n)$ : Óbitos

$Q(x,n)$ : Probabilidade anual de morte

$P(x,n)$ : Probabilidade anual de sobrevivência

$L(x,x+n)$

$T(x)$

$E(x)$

**Resultados obtidos e comparações com os indicadores de 1980**

Esperança de vida ao nascer

Mudanças no padrão de mortalidade entre 1980 e 2010

A taxa de mortalidade infantil

A taxa de mortalidade dos menores de 5 anos de idade

**Referências****Anexos**

1 - Tábuas Abreviadas de Mortalidade por sexo – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação

2 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade por sexo – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação

3 - Metodologias utilizadas para corrigir o sub-registro de óbitos e estimativas da mortalidade infanto-juvenil

Equação de Balanço de Brass

Variante de Trussel

**Convenções**

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

---

## Apresentação

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, com a presente publicação, coloca ao alcance dos usuários os resultados e a metodologia empregada na elaboração das Tábuas Abreviadas de Mortalidade por sexo e idade, para Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação para o ano de 2010, que incorpora os resultados da mortalidade infantil calculada com base no Censo Demográfico 2010, e utiliza as informações sobre óbitos por sexo e grupos de idades provenientes das Estatísticas do Registro Civil e do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, do Ministério da Saúde para o ano de 2010.

As Tábuas de Mortalidade, além de permitir que se conheçam os níveis e padrões de mortalidade da população brasileira, têm fundamental importância na elaboração das projeções oficiais da população do Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação por método demográfico. Além disso, as projeções populacionais são variáveis fundamentais para o cálculo de indicadores econômicos e sociodemográficos para os períodos intercensitários, alimentando as bases de informações de Ministérios e Secretarias Estaduais e Municipais das áreas econômica e social, utilizadas para a formulação, implementação e a posterior avaliação de seus respectivos programas de desenvolvimento e, em particular, das ações contidas em suas políticas sociais.

**Marcia Maria Melo Quintsler**  
Diretora de Pesquisas

---

## Introdução

A disponibilidade dos resultados do Censo Demográfico 2010, das informações sobre óbitos provenientes da pesquisa Estatísticas do Registro Civil, ambos realizados pelo IBGE, e do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, do Ministério da Saúde, para o ano de 2010, possibilitou a construção de Tábuas Abreviadas de Mortalidade por sexo e idade, para Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, tendo como data de referência o ano de 2010. Também são apresentados as hipóteses e procedimentos utilizados tanto no tratamento da informação básica bem como no processo de construção das Tábuas. Uma novidade com relação às Tábuas de Mortalidade para o ano de 2010 é que o grupo etário aberto (final) passou a ser de 90 anos ou mais, e não de 80 anos ou mais, como nas Tábuas construídas anteriormente. Com o intuito de enriquecer as análises, os indicadores de mortalidade oriundos destas Tábuas, são comparados com os provenientes das Tábuas de 1980, de forma a obtermos um panorama das mudanças nos níveis e padrões de mortalidade neste período de 30 anos. Inicialmente, são apresentados os dados básicos (distribuição de óbitos por sexo e grupos de idade) das várias fontes disponíveis. Neste sentido, vale mencionar que o Censo Demográfico 2010 inovou ao introduzir no Questionário do Universo, a investigação sobre a ocorrência de óbitos no domicílio, indagação que já havia sido feita no Censo Demográfico 1980, no Questionário da Amostra. Em 2010, o quesito teve como objetivos permitir a comparação com as informações sobre óbitos oriundas das Estatísticas do Registro Civil e do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, do Ministério da Saúde, e contribuir na construção de Tábuas de Mortalidade desagregadas por situação do domicílio e por outras variáveis de natureza demográfica e socioeconômica.



---

# A Tábua de Mortalidade para o Brasil

## Dados Básicos – Distribuição dos óbitos por sexo e grupos de idade

Foram investigadas as várias fontes disponíveis da informação sobre a distribuição dos óbitos por sexo e grupos de idade: o Censo Demográfico, as Estatísticas do Registro Civil e o Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, do Ministério da Saúde, para o ano de 2010 (Tabela 1).

O Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM captou 9,9% de óbitos a mais do que o Censo Demográfico e 2,5% a mais do que as Estatísticas do Registro Civil. Além de ter apresentado uma maior captação, o padrão de mortalidade<sup>1</sup> do SIM apresenta um comportamento mais próximo do esperado para a população brasileira do que o proveniente das informações do Censo Demográfico, que se afasta um pouco dos demais (Gráfico 1). Em função destes dois fatos, a escolha da fonte das informações de óbitos por sexo e grupos de idade, que será utilizada para a construção das Tábuas de Mortalidade recaiu no Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

---

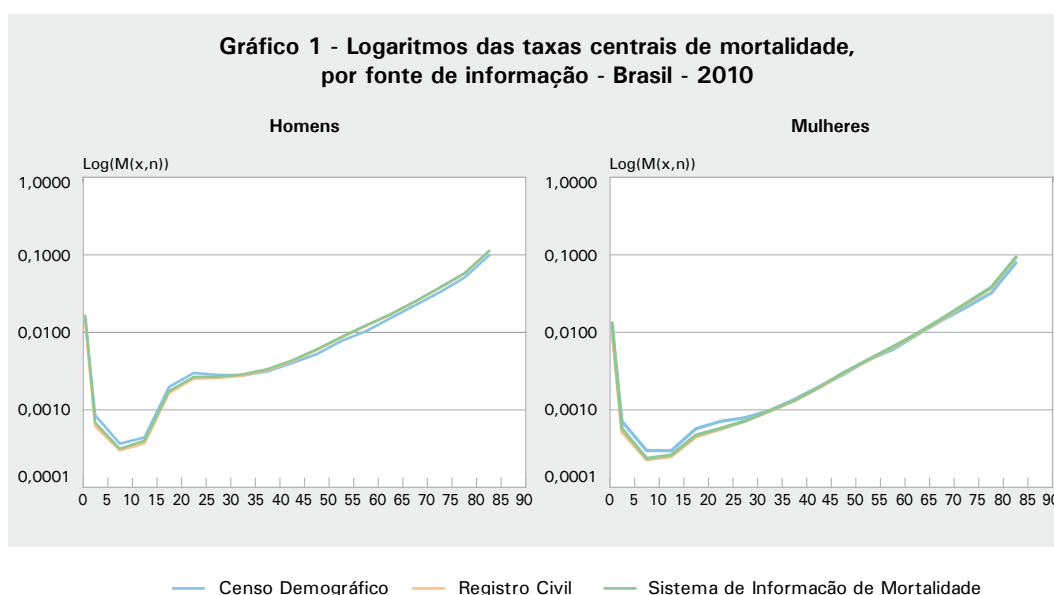
<sup>1</sup> O padrão de mortalidade fornece a forma com que atua a mortalidade segundo os grupos de idade.

**Tabela 1 - Óbitos provenientes do Censo Demográfico, do Registro Civil e do Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM, por sexo, segundo os grupos de idade - Brasil - 2010**

Grupos de idade	Óbitos, por sexo		
	Censo Demográfico		
	Total	Homens	Mulheres
<b>Total</b>	<b>1 034 204</b>	<b>591 121</b>	<b>443 083</b>
Menos de 1 ano	35 055	19 523	15 532
1 a 4 anos	8 728	4 830	3 898
5 a 9 anos	5 033	2 821	2 212
10 a 14 anos	6 392	3 867	2 525
15 a 19 anos	21 781	16 946	4 835
20 a 24 anos	32 008	25 848	6 160
25 a 29 anos	30 805	23 926	6 879
30 a 34 anos	29 423	21 509	7 914
35 a 39 anos	31 004	21 273	9 731
40 a 44 anos	38 786	25 467	13 319
45 a 49 anos	47 454	29 835	17 619
50 a 54 anos	60 908	37 453	23 455
55 a 59 anos	66 798	40 487	26 311
60 a 64 anos	78 817	46 337	32 480
65 a 69 anos	87 123	49 680	37 443
70 a 74 anos	98 800	54 927	43 873
75 a 79 anos	102 519	55 159	47 360
80 anos ou mais	252 770	111 233	141 537

Grupos de Idade	Óbitos, por sexo					
	Registro Civil			SIM		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>Total</b>	<b>1 109 646</b>	<b>634 845</b>	<b>474 801</b>	<b>1 136 947</b>	<b>649 680</b>	<b>487 267</b>
Menos de 1 ano	31 424	17 576	13 848	40 000	22 389	17 611
1 a 4 anos	6 331	3 508	2 823	7 031	3 868	3 163
5 a 9 anos	3 995	2 308	1 687	4 174	2 419	1 755
10 a 14 anos	5 380	3 265	2 115	5 741	3 511	2 229
15 a 19 anos	17 972	14 169	3 803	19 034	15 030	4 004
20 a 24 anos	26 708	21 842	4 866	27 958	22 951	5 007
25 a 29 anos	28 199	21 988	6 211	28 894	22 639	6 255
30 a 34 anos	29 041	21 308	7 733	30 039	22 195	7 845
35 a 39 anos	31 418	22 061	9 357	32 215	22 764	9 452
40 a 44 anos	39 708	26 842	12 866	40 704	27 546	13 157
45 a 49 anos	51 845	33 653	18 192	53 050	34 433	18 616
50 a 54 anos	64 380	41 248	23 132	65 717	42 081	23 636
55 a 59 anos	75 337	47 379	27 958	76 513	47 973	28 540
60 a 64 anos	84 365	51 377	32 988	85 719	52 060	33 659
65 a 69 anos	93 923	55 319	38 604	95 431	55 922	39 509
70 a 74 anos	110 678	62 290	48 388	112 744	63 129	49 615
75 a 79 anos	116 880	62 052	54 828	118 944	62 752	56 191
80 anos ou mais	292 062	126 660	165 402	293 041	126 017	167 024

Fontes: IBGE, Censo Demográfico 2010 e Estatísticas do Registro Civil 2010; e Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM 2010.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

## Fatores de correção do sub-registro de óbitos para os maiores de 1 ano de idade

O problema do não registro de óbitos existente nos países subdesenvolvidos e naqueles que se encontram em vias de desenvolvimento faz com que surja a necessidade de obtenção de um fator de correção para ser aplicado na distribuição dos óbitos, a fim de torná-la o mais próxima possível da realidade. Neste contexto, foram gerados os fatores de correção dos óbitos, utilizando a metodologia de Growth Balance (Equação de Balanço), proposta por Brass (1975). Diferente das Tábuas construídas para os anos de 1991 e 2000, a idade para a qual se considera o sub-registro constante passou para 1 ano, e não mais 5 anos de idade. Esta mudança se justifica pela melhora da cobertura de óbitos das crianças de 1 a 4 anos. Os fatores de correção do sub-registro de óbitos para o Brasil, obtidos através da aplicação da metodologia foram de 1,06 para homens e de 1,10 para mulheres, representando coberturas de 94,1% e 91,2%, respectivamente (Tabela 2).

Quando da construção das Tábuas para os anos de 1980, 1991 e 2000, foi consensual, durante as discussões em Santiago<sup>2</sup>, ser muito provável o não cumprimento, em situações reais, do suposto de Brass (1975) relativo à invariabilidade do fator  $K$  para a população de 5 anos ou mais. Além disso, não se espera que a cobertura dos óbitos perca qualidade ao longo do período 1980 - 2000. Partindo dessas premissas, foram aplicadas reduções nos fatores de correção  $K$ , em 1991 e 2000, a fim de considerar a melhor qualidade do registro de óbitos da população adulta e idosa em relação ao da população jovem e adulta jovem. Esse critério também se justifica pela necessidade da família em possuir o documento que atesta o falecimento da pessoa, pois, não raramente, existem direitos ou benefícios a serem, horizontal ou verticalmente, transmitidos. Para

<sup>2</sup> Para informações detalhadas, consultar o documento: OLIVEIRA, J. de C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. de C. e. *Projeção da população do Brasil*. Parte 1: níveis e padrões da mortalidade no Brasil à luz dos resultados do censo 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2003. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2002/metodologica.pdf>>. Acesso em: jul. 2013.

o ano de 2010, a aplicação deste fator deixou de ser necessária, já que os óbitos de muitas Unidades da Federação, principalmente as situadas nas Regiões Sudeste e Sul do País, não sofreram qualquer tipo de correção, aceitando-se como completa a informação proveniente do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Se, inclusive, fossem mantidos os fatores de redução do fator de correção do sub-registro de óbitos, a expectativa de vida masculina aos 80 anos para 2010 (8,5 anos) seria menor que a observada em 2000 (8,7 anos). Os fatores e as coberturas dos óbitos para os anos de 1980 e 2010 podem ser observados na Tabela 2, a seguir:

**Tabela 2 - Fatores de correção e cobertura estimada dos óbitos  
Brasil - 1980/2010**

Sexo	Fatores de correção dos óbitos (K)		Cobertura estimada dos óbitos (1/K) - (%)	
	1980	2010	1980	2010
Homens	1,18	1,06	84,8	94,1
Mulheres	1,30	1,10	76,9	91,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Notas: 1. Para o ano de 2010 a idade a partir da qual se considera o sub-registro constante foi de 1 ano. Para 1980, cinco anos de idade.

2. Os dados para o ano de 1980 podem ser encontrados no Texto para discussão n.20.

Em um período de 30 anos, a cobertura do registro de óbitos apresentou um acréscimo significativo, de 9,3% para homens e 14,3% para as mulheres, alcançando 94,1% para a população masculina e 91,2% para a feminina.

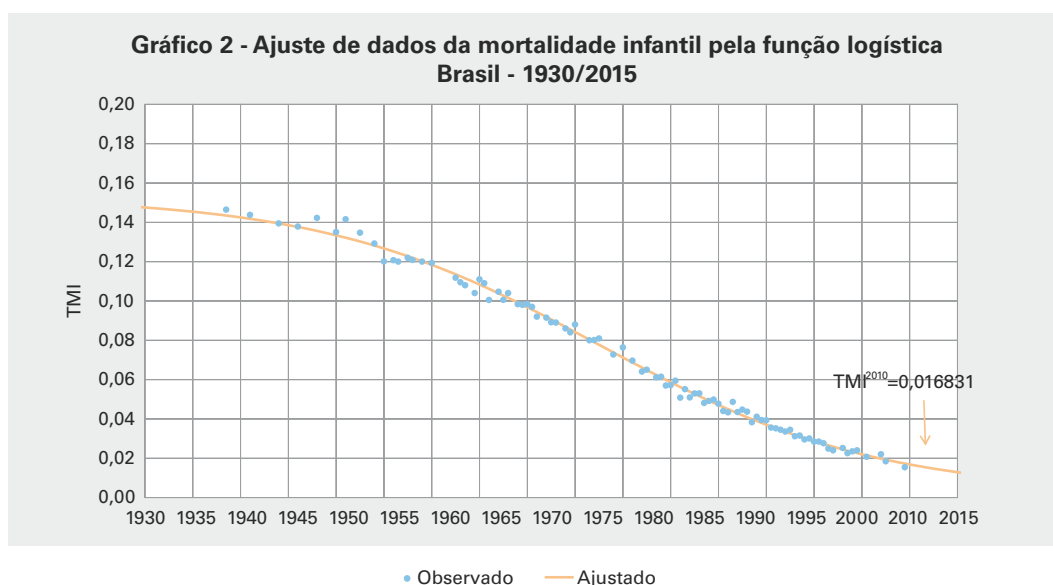
Desta forma, a nova distribuição de óbitos para maiores de 1 ano foi gerada aplicando os fatores de correção nos óbitos observados. Através da razão entre o número de óbitos e a população para os grupos quinquenais de idade, as taxas centrais de mortalidade ( $M(x, n)$ ) foram obtidas e as mesmas transformadas em probabilidades de morte  $Q(x, n)$  de 1 ano de idade em diante.

## A taxa de mortalidade das crianças menores de 1 ano de idade

Na medida em que o sub-registro de óbitos dos menores de 1 ano de idade é bastante diferencial e superior ao sub-registro das mortes da população de 1 ano ou mais, inviabilizando a aplicação de métodos como o descrito anteriormente, foram empregadas metodologias, chamadas indiretas, para estimar a mortalidade na primeira idade. Para tanto, foi utilizada a técnica Variante de Trussell (1975), da ideia originalmente proposta por Brass (1975).

A técnica de Trussell (1975), cuja metodologia encontra-se em anexo, foi aplicada às informações provenientes do Censo Demográfico realizado em 1980, 1991, 2000 e 2010, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD realizada em 1972, 1973, 1976, 1977, 1978, 1984, 1986, 1992, 1993, 1995, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009, da Demographic Health Survey - DHS realizada em 1996, e da pesquisa Estatísticas do Registro Civil realizada

no período de 1984 a 1997, formando um conjunto de estimativas de  $Q(1)$ , ou  $Q(0,1)$ , que compreendia o período 1960 a 2010. Tais estimativas foram suavizadas, mediante médias móveis, de maneira a eliminar possíveis flutuações que normalmente existem, derivadas, principalmente, da má declaração por parte das mulheres, quanto ao número de filhos nascidos vivos e sobreviventes. A esta série suavizada, ajustou-se uma função logística. Após este procedimento, pouca variabilidade foi encontrada entre os valores observados e ajustados, ao longo do período considerado. Isto proporcionou um ajuste bastante satisfatório das probabilidades de morte no primeiro ano de idade, possibilitando realizar projeções das mesmas para os anos censitários (Gráfico 2).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

As estimativas das probabilidades de um recém-nascido falecer antes de completar o primeiro ano de vida foram obtidas para ambos os sexos. Inicialmente, a ideia original era aplicar a mesma metodologia para homens e mulheres, porém, neste caso, a taxa de mortalidade infantil masculina foi inferior à da feminina. Fato pouco provável, já que é sabido que a taxa de mortalidade infantil é maior para os homens. Diante deste comportamento, a desagregação por sexo foi feita obedecendo aos seguintes passos:

- Obtenção dos óbitos menores de 1 ano provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM e dos nascidos vivos, por sexo, oriundos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, ambos do Ministério da Saúde, para o ano de 2010;
- O quociente entre os óbitos menores de 1 ano e os nascidos vivos para o mesmo período fornece uma estimativa da taxa de mortalidade infantil para ambos os sexos, homens e mulheres. Calcula-se a participação das taxas de mortalidade infantil de homens e mulheres no total; e
- Estas relações (1,0846 para homens e 0,9012 para mulheres) foram aplicadas na taxa de mortalidade infantil obtida pelo ajuste logístico no valor de 0,016831 (16,8‰), obtendo-se taxas de 18,3 ‰ e 15,2 ‰ para homens e mulheres, respectivamente (Tabela 3).

**Tabela 3 - Probabilidades de um recém-nascido não completar o primeiro ano de vida - Brasil - 1980/2010**

Sexo	Probabilidades de um recém-nascido não completar o primeiro ano de vida (%)		Variação 1980/2010 (%)
	1980	2010	
Ambos os sexos	69,1	16,7	(-) 52,4
Homens	76,3	18,3	(-) 58,0
Mulheres	61,7	15,2	(-) 46,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: Os dados para o ano de 1980 podem ser encontrados no Texto para discussão n.20.

O declínio nos níveis de mortalidade infantil entre 1980 e 2010 foi significativo. Em 1980, tínhamos 69,1 óbitos de crianças menores de 1 ano para cada 1 000 nascidos vivos; chegando a 16,8 óbitos 30 anos depois. Neste período, deixaram de morrer 52 crianças menores de um ano de vida para 1 000 nascidos vivos. A taxa de mortalidade infantil vem declinando no Brasil como resultado do efeito combinado de vários fatores. Os condicionantes tipicamente associados com as variações na mortalidade infantil vêm mostrando melhorias ao longo do tempo, tais como: o aumento da escolaridade feminina, a elevação do percentual de domicílios com saneamento básico adequado (esgotamento sanitário, água potável e coleta de lixo), a diminuição da desnutrição infanto-juvenil e um maior acesso da população aos serviços de saúde, proporcionando uma relativa melhoria na qualidade do atendimento pré-natal e durante os primeiros anos de vida dos nascidos vivos. Mais recentemente, diversas ações (advindas não somente das esferas governamentais, mas também de entidades privadas e organizações sociais) foram conduzidas com o propósito de reduzir a mortalidade infantil no Brasil: campanhas de vacinação em massa, atenção ao pré-natal, incentivo ao aleitamento materno, entre outras.

Obtidas as probabilidades de morte ( $Q(0,1)$ ) por sexo, as mesmas foram transformadas em taxas centrais de mortalidade ( $M(0,1)$ ), a fim de gerar, através da multiplicação das taxas centrais de mortalidade ( $M(0,1)$ ) na população menor de 1 ano, o novo contingente de óbitos de 0 a 1 ano de idade. Para transformar a  $Q(0,1)$  em  $M(0,1)$ , foi utilizada a sub-rotina Ltpopdth (Life Table Based on Population and Deaths by Age) do PAS<sup>3</sup>. Comparando-se os óbitos registrados com os óbitos estimados, é possível obter os fatores de correção do sub-registro de óbitos para estas crianças, 1,1429 para homens e 1,1656 para mulheres, fornecendo coberturas de 87,5% e 85,8%, respectivamente. Em 1980, estes percentuais eram de 75,1% para homens e 72,4% para mulheres. No período de 30 anos, os acréscimos nas coberturas de óbitos de menores de 1 ano para crianças do sexo masculino e feminino foram de aproximadamente 12,4% e 13,4%, respectivamente.

De posse dos fatores de correção do sub-registro de óbitos para maiores de 1 ano de idade e das probabilidades de morte de um recém-nascido não completar o primeiro ano de vida, foram construídas as Tábuas de Mortalidade para o ano de 2010 (Anexo 1).

<sup>3</sup> Para maiores informações, consultar: POPULATION analysis spreadsheets. Washington, D.C.: U.S. Bureau of the Census, 1971. Population analysis with microcomputer.

---

# **As Tábuas de Mortalidade para as Grandes Regiões e Unidades da Federação**

Com a divulgação das Tábuas de Mortalidade do Brasil para o ano de 2010, houve a necessidade da construção das Tábuas para as Grandes Regiões e Unidades da Federação para este ano, de forma a obter os diferenciais de mortalidade para estas regiões brasileiras.

## **Procedimentos para a construção das Tábuas**

O ponto inicial foi a geração das distribuições da população e dos óbitos por sexo e grupos de idade, uma vez que os mesmos foram utilizados no cálculo das taxas centrais de mortalidade. É comum utilizar a população tendo como data de referência 1<sup>o</sup> de julho. Entretanto, como a diferença com a data de referência da pesquisa seria de apenas um mês, optou-se por trabalhar diretamente com os efetivos censitários, mesmo procedimento adotado para o Brasil. A informação de óbitos foi obtida diretamente para o ano de 2010, já que, quando da construção das Tábuas para o Brasil, a informação tanto das Estatísticas do Registro Civil quanto do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM não estavam disponíveis para o ano de 2011.

## **Grandes Regiões e Unidades da Federação**

No Brasil, o sub-registro de óbitos apresenta diferenciais significativos entre as cinco Grandes Regiões e as 27 Unidades da Federação. O processo de transição demográfica que estas regiões

sofreram e vêm sofrendo é totalmente distinto, como no caso dos níveis e padrões de fecundidade, onde os estados do Sudeste e Sul, principalmente, iniciaram os declínios destes níveis mais cedo do que as demais regiões. Mesmo comportamento é observado para os níveis e padrões de mortalidade. Neste caso, as mudanças foram mais acentuadas afetando fortemente o padrão de mortalidade. Nas últimas décadas, um conjunto de causas de morte vem adquirindo destaque em função do seu crescimento. São as mortes por causas externas, que incluem os homicídios, suicídios, acidentes de trânsito, afogamentos, etc., que incidem com maior intensidade na população masculina e nas idades mais jovens.

O fenômeno que se observa no Brasil é típico de países que experimentaram um rápido processo de urbanização e metropolização sem a devida contrapartida de políticas voltadas, particularmente, para a segurança e o bem-estar dos indivíduos que vivem nas cidades. Estes óbitos concentram-se com maior intensidade no grupo denominado de “adultos jovens”, pessoas de 15 a 39 anos aproximadamente, fazendo com que os padrões de mortalidade observados sejam distintos dos encontrados em Tábuas Modelo de Mortalidade<sup>4</sup>.

Os fatos, mencionados anteriormente, influenciaram decisivamente na escolha da metodologia a ser aplicada para a obtenção dos fatores de correção do sub-registro de óbitos. Estes métodos normalmente partem de determinados pressupostos como, por exemplo: a existência de uma Tábua Modelo de Mortalidade que seja representativa da população em estudo, que a população seja estável, etc., pressupostos estes, que nos dias atuais praticamente não se cumprem. Alguns deles foram válidos até a década de 1980, e mesmo assim em algumas Unidades da Federação. Outro fator relevante foi a forte redistribuição espacial da população brasileira observada principalmente a partir da década de 1970, em função dos movimentos migratórios. Estes fatores fizeram com que várias metodologias fossem testadas para verificar quais as que mais se adequavam ao caso brasileiro, mas a que efetivamente apresentou resultados mais compatíveis com a realidade brasileira e seus diferenciais regionais foi a conhecida como Growth Balance, já utilizada para o Brasil, e que pode ser vista no Anexo 3.

Para as Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, a fonte dos dados de óbitos selecionada foi o Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Os óbitos por sexo e grupos de idade destas Grandes Regiões foram obtidos pela soma dos óbitos corrigidos das Unidades da Federação, que compõem cada uma delas respectivamente. Em todas as Unidades da Federação que sofreram correção do sub-registro de óbitos para os menores e maiores de 1 ano, as metodologias aplicadas foram as mesmas aplicadas nos dados nacionais. Para os menores de 1 ano, foi utilizado um ajuste logístico da série das taxas de mortalidade infantil estimadas usando informações do Censo Demográfico e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD. A obtenção das taxas de mortalidade infantil por sexo segue o mesmo procedimento aplicado ao Brasil, a proporcionalidade das taxas de homens e mulheres em relação a ambos os sexos, obtidas de forma direta, aplicada na taxa obtida de forma indireta.

Na Região Sudeste, os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo não sofreram qualquer tipo de correção para os dois grupos populacionais utilizados e para os dois sexos. Para

<sup>4</sup> Um conjunto de tábuas modelo pode ser entendido como um conjunto de tábuas de mortalidade que, construído a partir de formulações teóricas, abrangendo diversos níveis de mortalidade, apresenta a singularidade de um padrão de evolução da mortalidade fixo e determinado.



Minas Gerais e Espírito Santo, os fatores de correção para os óbitos de menores de 1 ano, obtidos com o mesmo procedimento utilizado no Brasil, foram de 1,281 e 1,113 para homens e 1,300 e 1,130 para mulheres, respectivamente. Para os óbitos dos maiores de 1 ano, no Espírito Santo, não houve correção para a população masculina e, para a feminina, o fator obtido foi de 1,031. Em Minas Gerais, estes fatores foram de 1,069 e 1,109 respectivamente (Tabela 15). De posse dos óbitos corrigidos por sexo e grupos de idades das Unidades da Federação, foi possível construir as Tábuas Abreviadas de Mortalidade até 90 anos ou mais. E conseqüentemente, por soma dos óbitos, foram construídas as Tábuas de Vida, por sexo para as Grandes Regiões.

A distribuição de óbitos por sexo e idade das Unidades da Federação da Região Sul não sofreu nenhuma correção, aceitou-se a estrutura proveniente do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Na Região Centro-Oeste, para os óbitos de maiores de 1 ano de idade, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal não tiveram nenhuma correção, já que utilizou-se os óbitos observados no Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. No primeiro estado, a taxa de mortalidade infantil estimada para ambos os sexos foi de 17,0‰, resultando para os homens uma taxa 18,3‰ e mulheres de 15,7‰. Estas foram transformadas em taxas centrais de mortalidade para obtenção dos óbitos de menores de 1 ano, fornecendo fatores de correção, quando comparados com os óbitos observados, da ordem de 1,057 para homens e de 1,072 para mulheres. Para o Distrito Federal, a taxa de mortalidade infantil estimada pelo ajuste logístico foi considerada relativamente alta. Optou-se pelo cálculo direto destas taxas, fornecendo os valores de 12,6‰, 13,2‰ e 12,1‰, para total, homens e mulheres, respectivamente. Comparando-se os óbitos de menores de 1 ano estimados através destas taxas, foram obtidos os fatores de correção da ordem de 0,832 e 0,877 para homens e mulheres, respectivamente. Estes valores menores que 1, significam dizer que, no caso do Distrito Federal, estaríamos adotando a hipótese de sobrerregistro de óbitos, isto é, invasão de óbitos, provenientes de áreas do Entorno de Brasília.

Para os estados de Mato Grosso e Goiás, ambos os grupos de idade tiveram correção no efetivo de óbitos observados. Para os maiores de 1 ano de idade, os fatores de correção para os homens foram de 1,080 e 1,057 e, para as mulheres, 1,147 e 1,108, respectivamente. Para os menores de 1 ano, Mato Grosso e Goiás apresentaram fatores de correção de 1,210 e 1,384 para as crianças do sexo masculino e 1,388 e 1,395 para as do sexo feminino, respectivamente. De forma que os óbitos corrigidos da Região Centro-Oeste foram obtidos através da soma dos óbitos das Unidades da Federação, o que possibilitou a construção da Tábua de Mortalidade.

As Tábuas de Mortalidade para as Regiões Norte e Nordeste tiveram tratamento diferente das demais. Elas foram construídas de forma independente, sem levar em consideração as Unidades da Federação que as compõem. A justificativa para esse procedimento é que, ao trabalharmos com as Grandes Regiões, a massa de dados é bem mais significativa que a de cada estado isoladamente. Estes estados ainda apresentam graus de sub-registro elevados e em virtude das metodologias utilizadas, tanto para menores como para maiores de 1 ano de vida, apresentarem certo grau de incerteza com relação ao cumprimento de determinadas hipóteses que possibilitaram suas formulações, optou-se por trabalhar separadamente cada Grande Região e, em seguida, suas Unidades da Federação. Quando necessário, foi feita ainda a compatibilização dos óbitos dos estados com os das Grandes Regiões.

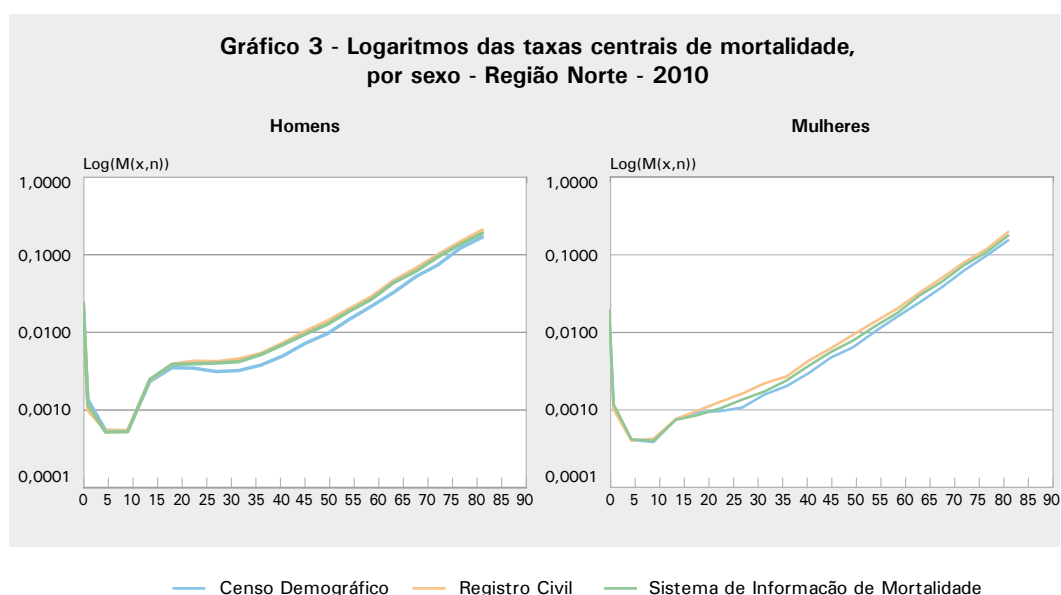
Inicialmente, trabalhou-se com os óbitos provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM para estas duas regiões, de forma a manter uma padronização em relação à fonte dos dados básicos já utilizada. Contudo, ao estimarmos as taxas de mortalidade infantil por sexo, para a Região Norte (23,3% e 19,1% para homens e mulheres, respectivamente), transformá-las em taxas centrais de mortalidade (23,8% e 19,4%), com objetivo de obter os óbitos de menores de 1 ano estimados, 3 658 para homens e 2 888 para mulheres e então compará-los com os óbitos observados (2 993 e 2 314), os fatores de correção provenientes desta comparação foram de 1,222 e 1,248 (Tabela 4). Para os maiores de 1 ano de idade, os fatores de correção obtidos através da aplicação da metodologia foram de 1,268 e 1,333 para homens e mulheres, respectivamente. Este comportamento não é o esperado, pois é sabido que o sub-registro de óbitos dos menores de 1 ano de idade é superior aos de acima de 1 ano (Tabela 4). Depois de vários testes para solucionar este problema (aumento do fator de correção dos óbitos de menores de 1 ano ou diminuição do fator de correção dos óbitos de maiores de 1 ano), ficou constatado que para o primeiro procedimento teríamos que aumentar muito a taxa de mortalidade infantil para gerar um fator de correção que superasse significativamente o de maiores de 1 ano. Já para os maiores de 1 ano, teríamos que diminuir este fator, fazendo com que a esperança de vida se aproximasse muito das regiões mais desenvolvidas, principalmente nas idades finais, chegando, em alguns casos, até a ultrapassá-las.

**Tabela 4 - Intervalos de idade utilizados na regressão da Equação de Balanço, fatores de correção do sub-registro de óbitos e esperança de vida ao nascer, segundo o sexo - Região Norte - 2010**

Sexo	Intervalos de idade utilizados na regressão da Equação de Balanço (anos)			Fatores de correção do sub-registro de óbitos						Esperança de vida ao nascer (anos)		
				Menores de 1 ano			Maiores de 1 ano					
	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD
Homens	40 a 65	5 a 90	..	1,222	2,094	1,000	1,268	1,443	1,000	68,4	67,6	71,8
Mulheres	30 a 75	5 a 80	..	1,248	2,082	1,000	1,333	1,603	1,000	75,8	74,4	78,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Como o padrão de mortalidade do Censo Demográfico se diferencia um pouco dos padrões oriundos do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM e da pesquisa Estatísticas do Registro Civil e, que no caso de ser ele a fonte selecionada, não obteríamos um fator de correção do sub-registro de óbitos que possibilitasse a comparação com as demais regiões, optando-se pela utilização das Estatísticas do Registro Civil (Gráfico 3). No caso da utilização das informações provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, a idade a partir da qual se considera o sub-registro constante seria de 30 anos para mulheres e 40 anos para os homens. Com relação às Estatísticas do Registro Civil, esta idade seria de 5 anos, mais adequada as nossas hipóteses. Com os indicadores mostrados na Tabela 4 foi possível a construção da Tábua de Mortalidade da Região Norte.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Para a Região Nordeste, apesar de não encontrarmos fatores de correção de óbitos para as crianças menores de 1 ano com valores inferiores aos relativos a maiores de 1 ano, esperaríamos que essas diferenças fossem maiores (Tabela 5). Outro fato considerado, para que a escolha recaísse sobre as Estatísticas do Registro Civil, é que, neste caso, os fatores de correção seriam comparáveis com os da Região Norte, já que estaríamos utilizando a mesma fonte de dados. Com estas informações, foi possível a construção da Tábua de Mortalidade por sexo para esta região.

**Tabela 5 - Intervalos de idade utilizados na regressão da Equação de Balanço, fatores de correção do sub-registro de óbitos e esperança de vida ao nascer, segundo o sexo - Região Nordeste - 2010**

Sexo	Intervalos de idade utilizados na regressão da Equação de Balanço (anos)			Fatores de correção do sub-registro de óbitos						Esperança de vida ao nascer (anos)		
				Menores de 1 ano			Maiores de 1 ano					
	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD	SIM	RC	CD
Homens	20 a 65	5 a 70	..	1,443	2,307	1,000	1,320	1,398	1,000	67,4	67,2	72,7
Mulheres	5 a 85	5 a 80	..	1,469	2,353	1,000	1,350	1,457	1,000	75,6	75,4	80,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

De posse dos óbitos corrigidos do Brasil e das Grandes Regiões, é necessário verificar se a soma dos óbitos das Grandes Regiões reproduz os valores encontrados para o Brasil. Em caso negativo, é necessário compatibilizar os óbitos delas com os do Brasil, de forma que a soma dos óbitos seja igual ao volume nacional. As Tabelas 6 e 7 mostram este processo para homens e mulheres, respectivamente.

**Tabela 6 - Compatibilização dos óbitos de homens das Grandes Regiões com os do Brasil, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de homens								Fator de compatibilização
	Brasil			Grandes Regiões					
	Independente	Total	Diferença	Norte (independente)	Nordeste (independente)	Sudeste (soma)	Sul (soma)	Centro-Oeste (soma)	
<b>Total</b>	<b>691 901</b>	<b>730 220</b>	<b>(-) 38 319</b>	<b>54 763</b>	<b>224 459</b>	<b>303 242</b>	<b>101 538</b>	<b>46 218</b>	
Menos de 1 ano	25 588	27 201	(-) 1 612	3 658	10 734	8 456	2 365	1 988	0,941
1 a 4 anos	4 109	4 130	(-) 21	635	1 388	1 355	404	348	0,995
5 a 9 anos	2 570	2 754	(-) 185	459	1 012	806	274	204	0,933
10 a 14 anos	3 730	3 927	(-) 197	488	1 479	1 250	417	293	0,950
15 a 19 anos	15 965	16 843	(-) 878	2 020	6 364	5 116	2 032	1 310	0,948
20 a 24 anos	24 379	26 001	(-) 1 622	3 039	9 973	8 023	2 985	1 981	0,938
25 a 29 anos	24 047	26 173	(-) 2 125	3 139	9 963	8 332	2 882	1 857	0,919
30 a 34 anos	23 575	25 136	(-) 1 560	2 732	9 004	8 700	2 816	1 883	0,938
35 a 39 anos	24 180	25 768	(-) 1 588	2 476	8 607	9 699	3 117	1 868	0,938
40 a 44 anos	29 260	30 867	(-) 1 607	2 505	9 604	12 512	4 073	2 173	0,948
45 a 49 anos	36 575	38 357	(-) 1 782	2 805	11 090	16 460	5 393	2 609	0,954
50 a 54 anos	44 699	46 638	(-) 1 940	3 216	12 237	21 524	6 719	2 941	0,958
55 a 59 anos	50 958	53 238	(-) 2 281	3 398	13 782	24 729	8 021	3 309	0,957
60 a 64 anos	55 299	57 865	(-) 2 566	3 641	15 695	26 079	8 879	3 571	0,956
65 a 69 anos	59 400	62 257	(-) 2 857	3 905	16 939	27 666	9 911	3 835	0,954
70 a 74 anos	67 056	70 323	(-) 3 268	4 450	19 553	30 919	11 028	4 373	0,954
75 a 79 anos	66 656	69 716	(-) 3 060	4 150	18 868	31 623	10 912	4 163	0,956
80 a 84 anos	60 517	63 846	(-) 3 329	3 561	19 097	28 340	9 424	3 423	0,948
85 a 89 anos	41 958	44 857	(-) 2 899	2 423	15 052	19 066	6 040	2 276	0,935
90 anos e mais	31 381	34 323	(-) 2 942	2 063	14 015	12 587	3 845	1 812	0,914

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 7 - Compatibilização dos óbitos de mulheres das Grandes Regiões com os do Brasil, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de mulheres								Fator de compatibilização
	Brasil			Grandes Regiões					
	Independente	Total	Diferença	Norte (independente)	Nordeste (independente)	Sudeste (soma)	Sul (soma)	Centro-Oeste (soma)	
<b>Total</b>	<b>535 401</b>	<b>552 904</b>	<b>(-) 17 503</b>	<b>35 933</b>	<b>165 148</b>	<b>242 666</b>	<b>77 890</b>	<b>31 267</b>	
Menos de 1 ano	20 527	21 696	(-) 1 169	2 888	8 505	6 765	1 864	1 673	0,946
1 a 4 anos	3 467	3 480	(-) 13	627	1 256	1 020	293	284	0,996
5 a 9 anos	1 924	2 065	(-) 142	329	748	631	185	173	0,931
10 a 14 anos	2 444	2 578	(-) 134	372	928	830	278	170	0,948
15 a 19 anos	4 389	4 646	(-) 257	630	1 623	1 481	582	329	0,945
20 a 24 anos	5 489	5 928	(-) 439	771	2 081	1 968	665	442	0,926
25 a 29 anos	6 857	7 555	(-) 698	954	2 665	2 543	869	523	0,908
30 a 34 anos	8 600	9 271	(-) 671	1 069	3 003	3 407	1 063	728	0,928
35 a 39 anos	10 362	11 126	(-) 764	1 199	3 442	4 347	1 350	788	0,931
40 a 44 anos	14 424	15 145	(-) 721	1 233	4 663	6 217	1 929	1 103	0,952
45 a 49 anos	20 409	21 221	(-) 812	1 610	6 215	9 197	2 839	1 359	0,962
50 a 54 anos	25 912	26 769	(-) 857	1 906	7 498	11 941	3 693	1 731	0,968
55 a 59 anos	31 287	32 307	(-) 1 020	2 230	9 035	14 343	4 650	2 049	0,968
60 a 64 anos	36 900	38 121	(-) 1 221	2 424	11 058	16 911	5 488	2 239	0,968
65 a 69 anos	43 313	44 600	(-) 1 287	2 723	12 741	19 640	6 743	2 753	0,971
70 a 74 anos	54 392	55 860	(-) 1 469	3 136	16 341	24 997	8 156	3 230	0,974
75 a 79 anos	61 601	62 731	(-) 1 130	3 253	17 103	29 221	9 809	3 345	0,982
80 a 84 anos	68 629	69 814	(-) 1 185	3 178	19 491	33 165	10 722	3 258	0,983
85 a 89 anos	56 775	57 921	(-) 1 147	2 395	16 583	27 558	8 819	2 566	0,980
90 anos e mais	57 701	60 070	(-) 2 369	3 003	20 166	26 483	7 892	2 525	0,961

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Tanto para homens como para mulheres, a soma dos óbitos das Grandes Regiões foi superior aos obtidos do Brasil independente. Faz-se necessário compatibilizar estes óbitos, de forma que a soma dos óbitos seja igual aos do Brasil. Neste processo, considerou-se todas as Grandes Regiões, isto é, todas seriam diminuídas nos seus respectivos volumes de óbitos por sexo e idade, na quantidade indicada na coluna do fator de compatibilização, resultando nos quantitativos de óbitos por sexo e grupos de idade, discriminados abaixo (Tabelas 8 e 9).

**Tabela 8 - Óbitos de homens compatibilizados das Grandes Regiões com os do Brasil, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Brasil (independente)	Óbitos de homens compatibilizados					
		Brasil	Grandes Regiões				
			Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total</b>	<b>691 901</b>	<b>691 901</b>	<b>51 827</b>	<b>212 327</b>	<b>287 626</b>	<b>96 326</b>	<b>43 796</b>
Menos de 1 ano	25 588	25 588	3 441	10 098	7 955	2 225	1 870
1 a 4 anos	4 109	4 109	632	1 381	1 348	402	346
5 a 9 anos	2 570	2 570	428	944	752	256	190
10 a 14 anos	3 730	3 730	463	1 405	1 187	396	279
15 a 19 anos	15 965	15 965	1 915	6 032	4 849	1 927	1 242
20 a 24 anos	24 379	24 379	2 849	9 351	7 523	2 798	1 858
25 a 29 anos	24 047	24 047	2 884	9 154	7 655	2 648	1 707
30 a 34 anos	23 575	23 575	2 562	8 445	8 160	2 642	1 766
35 a 39 anos	24 180	24 180	2 324	8 077	9 101	2 925	1 753
40 a 44 anos	29 260	29 260	2 375	9 104	11 861	3 861	2 060
45 a 49 anos	36 575	36 575	2 675	10 575	15 696	5 143	2 487
50 a 54 anos	44 699	44 699	3 083	11 728	20 629	6 440	2 819
55 a 59 anos	50 958	50 958	3 253	13 191	23 669	7 677	3 167
60 a 64 anos	55 299	55 299	3 479	14 999	24 923	8 485	3 413
65 a 69 anos	59 400	59 400	3 726	16 162	26 397	9 457	3 659
70 a 74 anos	67 056	67 056	4 243	18 645	29 482	10 516	4 170
75 a 79 anos	66 656	66 656	3 968	18 040	30 235	10 433	3 981
80 a 84 anos	60 517	60 517	3 376	18 102	26 863	8 933	3 244
85 a 89 anos	41 958	41 958	2 266	14 080	17 834	5 650	2 129
90 anos e mais	31 381	31 381	1 887	12 814	11 509	3 515	1 656

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 9 - Óbitos de mulheres compatibilizados das Grandes Regiões com os do Brasil, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Brasil (independente)	Óbitos de mulheres compatibilizados					
		Brasil	Grandes Regiões				
			Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total</b>	<b>535 401</b>	<b>535 401</b>	<b>34 624</b>	<b>159 743</b>	<b>235 276</b>	<b>75 535</b>	<b>30 223</b>
Menos de 1 ano	20 527	20 527	2 733	8 047	6 401	1 764	1 583
1 a 4 anos	3 467	3 467	625	1 252	1 016	292	283
5 a 9 anos	1 924	1 924	306	696	588	172	161
10 a 14 anos	2 444	2 444	353	880	787	264	161
15 a 19 anos	4 389	4 389	595	1 534	1 399	550	311
20 a 24 anos	5 489	5 489	714	1 927	1 823	616	409
25 a 29 anos	6 857	6 857	866	2 419	2 308	789	475
30 a 34 anos	8 600	8 600	992	2 786	3 160	986	675
35 a 39 anos	10 362	10 362	1 117	3 206	4 049	1 257	734
40 a 44 anos	14 424	14 424	1 174	4 441	5 921	1 837	1 051
45 a 49 anos	20 409	20 409	1 548	5 978	8 845	2 730	1 307
50 a 54 anos	25 912	25 912	1 845	7 258	11 558	3 574	1 676
55 a 59 anos	31 287	31 287	2 160	8 750	13 890	4 503	1 984
60 a 64 anos	36 900	36 900	2 347	10 704	16 369	5 312	2 168
65 a 69 anos	43 313	43 313	2 644	12 374	19 073	6 548	2 674
70 a 74 anos	54 392	54 392	3 054	15 911	24 340	7 942	3 145
75 a 79 anos	61 601	61 601	3 195	16 795	28 695	9 633	3 284
80 a 84 anos	68 629	68 629	3 124	19 161	32 602	10 540	3 202
85 a 89 anos	56 775	56 775	2 348	16 254	27 013	8 645	2 515
90 anos e mais	57 701	57 701	2 885	19 371	25 439	7 581	2 426

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

De posse dos óbitos compatibilizados, é possível construir as novas Tábuas de Mortalidade para as Grandes Regiões (Anexo 1 e Tabela 10).

**Tabela 10 - Esperança de vida ao nascer, obtida através da compatibilização dos óbitos de todas as Grandes Regiões com os do Brasil, por sexo, segundo as idades exatas - 2010**

Idades exatas	Esperança de vida ao nascer, por sexo									
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
0	68,5	74,9	68,0	75,9	71,3	78,3	71,8	78,7	71,3	77,5
1	69,0	75,2	68,7	76,4	71,4	78,3	71,7	78,5	71,5	77,7
5	65,3	71,5	64,9	72,6	67,6	74,4	67,9	74,7	67,7	73,9
10	60,4	66,7	60,0	67,8	62,7	69,5	63,0	69,7	62,9	69,0
15	55,6	61,8	55,2	62,9	57,8	64,6	58,1	64,8	58,0	64,1
20	51,2	57,0	50,8	58,0	53,2	59,7	53,5	60,0	53,5	59,3
25	47,1	52,3	46,7	53,3	48,7	54,8	49,1	55,1	49,3	54,4
30	43,0	47,6	42,6	48,5	44,2	50,0	44,7	50,3	44,9	49,6
35	38,8	42,9	38,4	43,8	39,8	45,2	40,2	45,5	40,5	44,9
40	34,6	38,3	34,3	39,2	35,3	40,5	35,7	40,8	36,1	40,2
45	30,4	33,8	30,2	34,6	31,0	35,9	31,4	36,1	31,8	35,5
50	26,4	29,5	26,2	30,3	26,9	31,4	27,2	31,6	27,7	31,0
55	22,6	25,3	22,5	26,1	23,1	27,1	23,2	27,2	23,7	26,7
60	19,0	21,4	19,0	22,1	19,5	22,9	19,5	23,0	20,0	22,6
65	15,6	17,7	15,7	18,3	16,0	19,0	16,0	19,0	16,6	18,6
70	12,6	14,3	12,7	14,8	13,0	15,3	12,9	15,3	13,4	15,0
75	10,1	11,3	10,1	11,6	10,2	12,0	10,2	12,0	10,7	11,9
80	7,9	8,7	7,9	8,9	8,0	9,2	7,9	9,1	8,5	9,1
85	6,3	6,8	6,1	6,8	6,1	6,8	6,1	6,7	6,7	6,9
90	5,3	5,3	4,8	5,1	4,9	5,1	4,9	5,1	5,5	5,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Pode-se observar que as expectativas de vida da população masculina e feminina da Região Norte, nos últimos grupos, foram superiores às das Regiões Sudeste e Sul. No caso da Região Nordeste, o comportamento é similar ao da Região Sul, para população feminina, o que é pouco provável, já que sabidamente as condições de vida, assistência de cuidadores e estabelecimentos geriátricos são melhores e encontrados em maior quantidade nas Regiões Sudeste e Sul do País. Por estes motivos, vários testes foram realizados quanto à compatibilização, de forma a reverter este comportamento. A única forma encontrada foi excluir deste processo de compatibilização as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. As Tabelas 11 e 12 apresentam os fatores de compatibilização dos óbitos das Grandes Regiões com o Brasil para homens e mulheres, respectivamente, e as Tabelas 13 e 14 os óbitos já compatibilizados.



**Tabela 11 - Compatibilização dos óbitos de homens das Grandes Regiões com os do Brasil, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de homens									Fator de compatibilização
	Brasil			Grandes Regiões						
	Independente	Total	Diferença	Norte (independente)	Nordeste (independente)	Sudeste (soma)	Sul (soma)	Centro-Oeste (soma)	Soma sem o Norte, Nordeste e Centro-Oeste	
<b>Total</b>	<b>691 901</b>	<b>730 220</b>		<b>54 763</b>	<b>224 459</b>	<b>303 242</b>	<b>101 538</b>	<b>46 218</b>	<b>404 780</b>	
Menos de 1 ano	25 588	27 201	(-) 1 612	3 658	10 734	8 456	2 365	1 988	10 821	0,851
1 a 4 anos	4 109	4 130	(-) 21	635	1 388	1 355	404	348	1 759	0,988
5 a 9 anos	2 570	2 754	(-) 185	459	1 012	806	274	204	1 079	0,829
10 a 14 anos	3 730	3 927	(-) 197	488	1 479	1 250	417	293	1 667	0,882
15 a 19 anos	15 965	16 843	(-) 878	2 020	6 364	5 116	2 032	1 310	7 149	0,877
20 a 24 anos	24 379	26 001	(-) 1 622	3 039	9 973	8 023	2 985	1 981	11 008	0,853
25 a 29 anos	24 047	26 173	(-) 2 125	3 139	9 963	8 332	2 882	1 857	11 213	0,810
30 a 34 anos	23 575	25 136	(-) 1 560	2 732	9 004	8 700	2 816	1 883	11 516	0,865
35 a 39 anos	24 180	25 768	(-) 1 588	2 476	8 607	9 699	3 117	1 868	12 816	0,876
40 a 44 anos	29 260	30 867	(-) 1 607	2 505	9 604	12 512	4 073	2 173	16 585	0,903
45 a 49 anos	36 575	38 357	(-) 1 782	2 805	11 090	16 460	5 393	2 609	21 853	0,918
50 a 54 anos	44 699	46 638	(-) 1 940	3 216	12 237	21 524	6 719	2 941	28 243	0,931
55 a 59 anos	50 958	53 238	(-) 2 281	3 398	13 782	24 729	8 021	3 309	32 749	0,930
60 a 64 anos	55 299	57 865	(-) 2 566	3 641	15 695	26 079	8 879	3 571	34 958	0,927
65 a 69 anos	59 400	62 257	(-) 2 857	3 905	16 939	27 666	9 911	3 835	37 578	0,924
70 a 74 anos	67 056	70 323	(-) 3 268	4 450	19 553	30 919	11 028	4 373	41 947	0,922
75 a 79 anos	66 656	69 716	(-) 3 060	4 150	18 868	31 623	10 912	4 163	42 535	0,928
80 a 84 anos	60 517	63 846	(-) 3 329	3 561	19 097	28 340	9 424	3 423	37 765	0,912
85 a 89 anos	41 958	44 857	(-) 2 899	2 423	15 052	19 066	6 040	2 276	25 106	0,885
90 anos e mais	31 381	34 323	(-) 2 942	2 063	14 015	12 587	3 845	1 812	16 432	0,821

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 12 - Compatibilização dos óbitos de mulheres das Grandes Regiões  
com os do Brasil, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de mulheres									Fator de compatibilização
	Brasil			Grandes Regiões						
	Independente	Total	Diferença	Norte (independente)	Nordeste (independente)	Sudeste (soma)	Sul (soma)	Centro-Oeste (soma)	Soma sem o Norte, Nordeste e Centro-Oeste	
<b>Total</b>	<b>535 401</b>	<b>552 904</b>		<b>35 933</b>	<b>165 148</b>	<b>242 666</b>	<b>77 890</b>	<b>31 267</b>	<b>320 557</b>	
Menos de 1 ano	20 527	21 696 (-) 1 169		2 888	8 505	6 765	1 864	1 673	8 629	0,865
1 a 4 anos	3 467	3 480 (-) 13		627	1 256	1 020	293	284	1 313	0,990
5 a 9 anos	1 924	2 065 (-) 142		329	748	631	185	173	816	0,827
10 a 14 anos	2 444	2 578 (-) 134		372	928	830	278	170	1 108	0,879
15 a 19 anos	4 389	4 646 (-) 257		630	1 623	1 481	582	329	2 063	0,876
20 a 24 anos	5 489	5 928 (-) 439		771	2 081	1 968	665	442	2 633	0,833
25 a 29 anos	6 857	7 555 (-) 698		954	2 665	2 543	869	523	3 412	0,795
30 a 34 anos	8 600	9 271 (-) 671		1 069	3 003	3 407	1 063	728	4 470	0,850
35 a 39 anos	10 362	11 126 (-) 764		1 199	3 442	4 347	1 350	788	5 697	0,866
40 a 44 anos	14 424	15 145 (-) 721		1 233	4 663	6 217	1 929	1 103	8 146	0,911
45 a 49 anos	20 409	21 221 (-) 812		1 610	6 215	9 197	2 839	1 359	12 036	0,933
50 a 54 anos	25 912	26 769 (-) 857		1 906	7 498	11 941	3 693	1 731	15 633	0,945
55 a 59 anos	31 287	32 307 (-) 1 020		2 230	9 035	14 343	4 650	2 049	18 993	0,946
60 a 64 anos	36 900	38 121 (-) 1 221		2 424	11 058	16 911	5 488	2 239	22 399	0,945
65 a 69 anos	43 313	44 600 (-) 1 287		2 723	12 741	19 640	6 743	2 753	26 383	0,951
70 a 74 anos	54 392	55 860 (-) 1 469		3 136	16 341	24 997	8 156	3 230	33 154	0,956
75 a 79 anos	61 601	62 731 (-) 1 130		3 253	17 103	29 221	9 809	3 345	39 031	0,971
80 a 84 anos	68 629	69 814 (-) 1 185		3 178	19 491	33 165	10 722	3 258	43 887	0,973
85 a 89 anos	56 775	57 921 (-) 1 147		2 395	16 583	27 558	8 819	2 566	36 378	0,968
90 anos e mais	57 701	60 070 (-) 2 369		3 003	20 166	26 483	7 892	2 525	34 375	0,931

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 13 - Óbitos de homens compatibilizados das Grandes Regiões com os do Brasil, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Brasil (independente)	Óbitos de homens compatibilizados das Grandes Regiões					
		Brasil	Grandes Regiões				
			Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total</b>	<b>691 901</b>	<b>691 901</b>	<b>54 763</b>	<b>224 459</b>	<b>274 501</b>	<b>91 961</b>	<b>46 218</b>
Menos de 1 ano	25 588	25 588	3 658	10 734	7 196	2 012	1 988
1 a 4 anos	4 109	4 109	635	1 388	1 338	399	348
5 a 9 anos	2 570	2 570	459	1 012	668	227	204
10 a 14 anos	3 730	3 730	488	1 479	1 102	368	293
15 a 19 anos	15 965	15 965	2 020	6 364	4 488	1 783	1 310
20 a 24 anos	24 379	24 379	3 039	9 973	6 841	2 545	1 981
25 a 29 anos	24 047	24 047	3 139	9 963	6 752	2 336	1 857
30 a 34 anos	23 575	23 575	2 732	9 004	7 521	2 435	1 883
35 a 39 anos	24 180	24 180	2 476	8 607	8 497	2 731	1 868
40 a 44 anos	29 260	29 260	2 505	9 604	11 300	3 678	2 173
45 a 49 anos	36 575	36 575	2 805	11 090	15 118	4 954	2 609
50 a 54 anos	44 699	44 699	3 216	12 237	20 046	6 258	2 941
55 a 59 anos	50 958	50 958	3 398	13 782	23 007	7 462	3 309
60 a 64 anos	55 299	55 299	3 641	15 695	24 165	8 227	3 571
65 a 69 anos	59 400	59 400	3 905	16 939	25 563	9 158	3 835
70 a 74 anos	67 056	67 056	4 450	19 553	28 511	10 169	4 373
75 a 79 anos	66 656	66 656	4 150	18 868	29 348	10 126	4 163
80 a 84 anos	60 517	60 517	3 561	19 097	25 842	8 594	3 423
85 a 89 anos	41 958	41 958	2 423	15 052	16 864	5 343	2 276
90 anos e mais	31 381	31 381	2 063	14 015	10 334	3 157	1 812

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

O próximo passo será a obtenção da distribuição corrigida dos óbitos por sexo e grupos de idade das Unidades da Federação. Nos casos das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, esta etapa já foi realizada, pois as estruturas por sexo e idade dos óbitos corrigidos destas regiões já foram obtidas através da soma dos óbitos corrigidos de suas Unidades da Federação. Faltam, então, as Unidades da Federação das Regiões Norte e Nordeste. Os procedimentos utilizados foram os mesmos já citados anteriormente, tanto para os menores de 1 ano como para os maiores de 1 ano.

**Tabela 14 - Óbitos de mulheres compatibilizados das Grandes Regiões com os do Brasil, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Brasil (independente)	Óbitos de mulheres compatibilizados					
		Brasil	Grandes Regiões				
			Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total</b>	<b>535 401</b>	<b>535 401</b>	<b>35 933</b>	<b>165 148</b>	<b>229 386</b>	<b>73 668</b>	<b>31 267</b>
Menos de 1 ano	20 527	20 527	2 888	8 505	5 849	1 612	1 673
1 a 4 anos	3 467	3 467	627	1 256	1 010	290	284
5 a 9 anos	1 924	1 924	329	748	522	153	173
10 a 14 anos	2 444	2 444	372	928	730	244	170
15 a 19 anos	4 389	4 389	630	1 623	1 297	510	329
20 a 24 anos	5 489	5 489	771	2 081	1 640	554	442
25 a 29 anos	6 857	6 857	954	2 665	2 023	692	523
30 a 34 anos	8 600	8 600	1 069	3 003	2 896	904	728
35 a 39 anos	10 362	10 362	1 199	3 442	3 764	1 169	788
40 a 44 anos	14 424	14 424	1 233	4 663	5 667	1 758	1 103
45 a 49 anos	20 409	20 409	1 610	6 215	8 577	2 648	1 359
50 a 54 anos	25 912	25 912	1 906	7 498	11 286	3 490	1 731
55 a 59 anos	31 287	31 287	2 230	9 035	13 573	4 400	2 049
60 a 64 anos	36 900	36 900	2 424	11 058	15 989	5 189	2 239
65 a 69 anos	43 313	43 313	2 723	12 741	18 682	6 414	2 753
70 a 74 anos	54 392	54 392	3 136	16 341	23 890	7 795	3 230
75 a 79 anos	61 601	61 601	3 253	17 103	28 375	9 525	3 345
80 a 84 anos	68 629	68 629	3 178	19 491	32 269	10 433	3 258
85 a 89 anos	56 775	56 775	2 395	16 583	26 690	8 541	2 566
90 anos e mais	57 701	57 701	3 003	20 166	24 658	7 348	2 525

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Na Tabela 15, podem ser encontrados os fatores de correção e as respectivas coberturas do registro de óbitos para as Unidades da Federação das Regiões Norte, Nordeste e para as demais. Os maiores fatores de correção foram encontrados no Maranhão e Piauí, tanto para homens como para mulheres. Para os menores de 1 ano, os fatores de correção do Maranhão foram de 4,299 e 4,846 para homens e mulheres, respectivamente, valores ainda muito elevados, contudo bem mais baixos que os encontrados em 1980: 10,464 e 11,115. Em 2010, estes fatores corresponderam a coberturas do registro de óbitos da ordem de 23,3% e 20,6%, o dobro das observadas em 1980, de aproximadamente 9,5%.

Os estados da Região Sul, além de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal não apresentaram nenhuma correção para os óbitos dos maiores de 1 ano. Já, para os menores de 1 ano, a exceção foi o Distrito Federal. Neste, foi utilizada a taxa de mortalidade infantil obtida de forma direta (12,63‰). Esta probabilidade transformada em taxa central de mortalidade para obtenção dos óbitos de menores de 1 ano, forneceu um quantitativo estimado de 254 e 228 óbitos de menores de 1 ano de vida para homens e mulheres, respectivamente, que comparados com os 305 e 260 óbitos observados, forneceram fatores de correção de 0,832 e 0,877, indicativos de sobreregistro, com coberturas de 120,2% e 114,0% (Tabela 15).

**Tabela 15 - Fatores de correção do sub-registro e cobertura do registro de óbitos para maiores e menores de 1 ano de idade, por sexo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Fatores de correção do sub-registro de óbitos				Cobertura do registro de óbitos (%)			
	Para maiores de 1 ano de idade		Para menores de 1 ano de idade		Para maiores de 1 ano de idade		Para menores de 1 ano de idade	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
<b>Brasil (independente)</b>	<b>1,062</b>	<b>1,096</b>	<b>1,143</b>	<b>1,166</b>	<b>94,1</b>	<b>91,2</b>	<b>87,5</b>	<b>85,8</b>
<b>Norte (independente)</b>	<b>1,443</b>	<b>1,603</b>	<b>2,094</b>	<b>2,082</b>	<b>69,3</b>	<b>62,4</b>	<b>47,8</b>	<b>48,0</b>
Rondônia	1,232	1,352	1,382	1,423	81,1	73,9	72,4	70,3
Acre	1,206	1,263	1,220	1,339	82,9	79,2	82,0	74,7
Amazonas	1,471	1,539	2,571	2,652	68,0	65,0	38,9	37,7
Roraima	1,489	1,641	1,926	1,989	67,2	60,9	51,9	50,3
Pará	1,515	1,726	2,416	2,456	66,0	57,9	41,4	40,7
Amapá	1,251	1,384	1,355	1,453	80,0	72,3	73,8	68,8
Tocantins	1,312	1,428	1,704	1,725	76,2	70,0	58,7	58,0
<b>Nordeste (independente)</b>	<b>1,398</b>	<b>1,457</b>	<b>2,307</b>	<b>2,353</b>	<b>71,5</b>	<b>68,6</b>	<b>43,3</b>	<b>42,5</b>
Maranhão	1,984	2,541	4,299	4,846	50,4	39,4	23,3	20,6
Piauí	1,751	1,877	4,452	3,936	57,1	53,3	22,5	25,4
Ceará	1,388	1,470	2,287	2,248	72,0	68,0	43,7	44,5
Rio Grande do Norte	1,309	1,402	2,555	2,604	76,4	71,3	39,1	38,4
Paraíba	1,263	1,384	1,848	2,066	79,2	72,3	54,1	48,4
Pernambuco	1,235	1,270	1,438	1,484	81,0	78,7	69,6	67,4
Alagoas	1,333	1,436	3,428	3,345	75,0	69,6	29,2	29,9
Sergipe	1,360	1,497	2,515	2,428	73,5	66,8	39,8	41,2
Bahia	1,293	1,324	1,903	1,903	77,3	75,5	52,6	52,5
<b>Sudeste (soma)</b>	<b>1,016</b>	<b>1,025</b>	<b>1,070</b>	<b>1,077</b>	<b>98,5</b>	<b>97,5</b>	<b>93,4</b>	<b>92,9</b>
Minas Gerais	1,069	1,109	1,281	1,300	93,6	90,2	78,1	76,9
Espírito Santo	1,000	1,031	1,113	1,130	100,0	97,0	89,9	88,5
Rio de Janeiro	1,000	1,000	1,000	1,000	100,0	100,0	100,0	100,0
São Paulo	1,000	1,000	1,000	1,000	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Sul (soma)</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Paraná	1,000	1,000	1,000	1,000	100,0	100,0	100,0	100,0
Santa Catarina	1,000	1,000	1,000	1,000	100,0	100,0	100,0	100,0
Rio Grande do Sul	1,000	1,000	1,000	1,000	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Centro-Oeste (soma)</b>	<b>1,043</b>	<b>1,077</b>	<b>1,182</b>	<b>1,237</b>	<b>95,9</b>	<b>92,9</b>	<b>84,6</b>	<b>80,9</b>
Mato Grosso do Sul	1,000	1,000	1,057	1,072	100,0	100,0	94,6	93,3
Mato Grosso	1,080	1,147	1,210	1,388	92,6	87,2	82,7	72,0
Goiás	1,057	1,108	1,384	1,395	94,6	90,3	72,3	71,7
Distrito Federal	1,000	1,000	0,832	0,877	100,0	100,0	120,2	114,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Notas: 1. Os fatores de correção do sub-registro de óbitos para maiores de 1 ano, foram óbitos através da aplicação de metodologia indireta. Para os menores de 1 ano, os fatores foram óbitos através da comparação dos óbitos estimados (ajuste logístico da TMI) e observados.

2. Para as Grandes Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste os fatores de correção foram obtidos da comparação da soma dos óbitos corrigidos das respectivas Unidades da Federação com os respectivos óbitos observados.

3. A cobertura pode ser obtida pelo inverso do fator de correção.

Com os óbitos de menores de 1 ano estimados através da taxa de mortalidade infantil e a aplicação dos fatores de correção do sub-registro aos óbitos observados, foi possível a construção das Tábuas de Mortalidade para os estados das Regiões Norte e Nordeste. Por último, compatibilizou-se os óbitos das Unidades da Federação com os das respectivas Grandes Regiões. As Tabelas 16 e 17 mostram a compatibilização dos óbitos por sexo, respectivamente. Pode-se observar que as diferenças são pequenas.

**Tabela 16 - Compatibilização dos óbitos de homens das Unidades da Federação da Região Norte, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de homens										Fator de compatibilização
	Região Norte			Unidades da Federação							
	Independente	Soma	Diferença	Rorondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará	Amapá	Tocantins	
<b>Total</b>	<b>54 763</b>	<b>53 986</b>	<b>777</b>	<b>5 894</b>	<b>2 304</b>	<b>11 260</b>	<b>1 493</b>	<b>26 079</b>	<b>1 782</b>	<b>5 174</b>	
Menos de 1 ano	3 658	3 631	27	318	184	923	89	1 696	182	240	1,007
1 a 4 anos	635	627	8	53	25	176	18	268	34	52	1,013
5 a 9 anos	459	454	5	42	12	88	9	229	23	51	1,012
10 a 14 anos	488	480	7	42	24	109	12	223	26	45	1,016
15 a 19 anos	2 020	2 005	16	168	84	393	58	1 062	106	134	1,008
20 a 24 anos	3 039	3 019	20	301	99	641	83	1 574	110	211	1,007
25 a 29 anos	3 139	3 114	24	277	98	763	76	1 501	104	295	1,008
30 a 34 anos	2 732	2 706	26	275	110	562	106	1 351	88	215	1,010
35 a 39 anos	2 476	2 448	28	229	102	585	74	1 145	91	220	1,011
40 a 44 anos	2 505	2 459	46	299	115	491	69	1 150	80	256	1,019
45 a 49 anos	2 805	2 752	53	370	123	509	88	1 312	86	265	1,019
50 a 54 anos	3 216	3 171	46	376	124	613	107	1 553	101	296	1,014
55 a 59 anos	3 398	3 355	43	380	152	759	110	1 590	93	272	1,013
60 a 64 anos	3 641	3 585	56	434	153	719	92	1 736	98	353	1,016
65 a 69 anos	3 905	3 845	60	466	146	778	91	1 860	119	386	1,016
70 a 74 anos	4 450	4 375	75	547	170	801	110	2 140	129	477	1,017
75 a 79 anos	4 150	4 082	68	478	192	799	85	1 990	115	424	1,017
80 a 84 anos	3 561	3 498	64	425	164	662	100	1 663	84	400	1,018
85 a 89 anos	2 423	2 374	49	277	131	484	60	1 077	54	291	1,021
90 anos e mais	2 063	2 005	58	138	95	404	57	960	61	290	1,029

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 17 - Compatibilização dos óbitos de mulheres das Unidades da Federação da Região Norte, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de mulheres										Fator de compatibilização
	Região Norte			Unidades da Federação							
	Independente	Soma	Diferença	Rorondônia	Acre	Amazônicas	Roraima	Pará	Amapá	Tocantins	
<b>Total</b>	<b>35 933</b>	<b>35 272</b>	<b>660</b>	<b>3 474</b>	<b>1 455</b>	<b>7 691</b>	<b>954</b>	<b>17 165</b>	<b>1 226</b>	<b>3 308</b>	
Menos de 1 ano	2 888	2 874	14	263	145	737	87	1 241	173	228	1,005
1 a 4 anos	627	613	14	50	38	148	10	297	28	43	1,023
5 a 9 anos	329	319	10	37	18	65	7	147	15	31	1,031
10 a 14 anos	372	363	9	23	21	95	8	166	21	29	1,025
15 a 19 anos	630	616	14	58	30	151	21	287	19	50	1,022
20 a 24 anos	771	755	16	65	38	157	28	368	44	56	1,021
25 a 29 anos	954	933	21	76	37	269	46	392	33	80	1,023
30 a 34 anos	1 069	1 045	25	115	43	271	31	473	35	77	1,024
35 a 39 anos	1 199	1 175	25	105	39	317	28	535	43	107	1,021
40 a 44 anos	1 233	1 211	22	116	44	242	36	604	47	121	1,018
45 a 49 anos	1 610	1 577	33	177	56	368	48	749	48	131	1,021
50 a 54 anos	1 906	1 860	46	210	78	375	59	879	71	188	1,025
55 a 59 anos	2 230	2 183	47	215	105	500	69	1 039	57	198	1,022
60 a 64 anos	2 424	2 376	49	246	119	474	75	1 182	72	207	1,021
65 a 69 anos	2 723	2 666	57	299	101	572	77	1 291	93	233	1,021
70 a 74 anos	3 136	3 075	61	348	101	616	71	1 531	102	307	1,020
75 a 79 anos	3 253	3 196	57	353	110	628	69	1 628	82	327	1,018
80 a 84 anos	3 178	3 121	57	339	122	623	64	1 593	86	293	1,018
85 a 89 anos	2 395	2 346	50	193	105	517	56	1 125	62	287	1,021
90 anos e mais	3 003	2 971	32	185	106	566	64	1 640	95	314	1,011

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

E a seguir são apresentados os óbitos compatibilizados das Unidades da Federação da Região Norte, por sexo (Tabelas 18 e 19).

**Tabela 18 - Óbitos compatibilizados das Unidades da Federação com os da Grande Região, segundo os grupos de idade - Região Norte - 2010**

Grupos de idade	Norte independente	Óbitos compatibilizados							
		Norte	Unidades da Federação						
			Ron-dônia	Acre	Ama-zonas	Ro-raima	Pará	Amapá	To-cantins
<b>Total</b>	<b>54 763</b>	<b>54 763</b>	<b>5 981</b>	<b>2 338</b>	<b>11 418</b>	<b>1 514</b>	<b>26 453</b>	<b>1 807</b>	<b>5 253</b>
Menos de 1 ano	3 658	3 658	320	186	930	89	1 708	183	242
1 a 4 anos	635	635	54	26	179	18	271	34	53
5 a 9 anos	459	459	42	12	89	9	231	23	52
10 a 14 anos	488	488	43	24	111	12	226	27	45
15 a 19 anos	2 020	2 020	169	85	396	59	1 070	107	135
20 a 24 anos	3 039	3 039	303	100	645	84	1 584	111	213
25 a 29 anos	3 139	3 139	279	98	769	77	1 513	105	297
30 a 34 anos	2 732	2 732	277	111	567	107	1 364	88	217
35 a 39 anos	2 476	2 476	232	104	592	75	1 158	92	223
40 a 44 anos	2 505	2 505	305	117	500	70	1 171	82	261
45 a 49 anos	2 805	2 805	377	125	519	90	1 337	88	270
50 a 54 anos	3 216	3 216	381	126	622	109	1 575	103	301
55 a 59 anos	3 398	3 398	384	154	769	112	1 611	94	275
60 a 64 anos	3 641	3 641	441	156	730	94	1 763	99	358
65 a 69 anos	3 905	3 905	473	148	790	92	1 889	121	392
70 a 74 anos	4 450	4 450	557	173	815	112	2 177	131	486
75 a 79 anos	4 150	4 150	486	195	812	86	2 023	117	431
80 a 84 anos	3 561	3 561	433	167	674	102	1 693	85	407
85 a 89 anos	2 423	2 423	283	134	494	61	1 099	55	297
90 anos e mais	2 063	2 063	142	98	416	58	988	63	298

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



**Tabela 19 - Óbitos de mulheres compatibilizados das Unidades da Federação com os da Grande Região, segundo os grupos de idade - Região Norte - 2010**

Grupos de idade	Norte independente	Óbitos de mulheres compatibilizados							
		Norte	Unidades da Federação						
			Ron-dônia	Acre	Ama-zonas	Ro-raima	Pará	Amapá	To-cantins
<b>Total</b>	<b>35 933</b>	<b>35 933</b>	<b>3 540</b>	<b>1 482</b>	<b>7 835</b>	<b>972</b>	<b>17 486</b>	<b>1 248</b>	<b>3 370</b>
Menos de 1 ano	2 888	2 888	265	145	741	88	1 247	174	229
1 a 4 anos	627	627	51	39	151	10	304	28	44
5 a 9 anos	329	329	38	18	67	7	151	16	32
10 a 14 anos	372	372	24	22	98	8	170	21	29
15 a 19 anos	630	630	59	31	154	22	293	20	51
20 a 24 anos	771	771	66	39	160	28	375	45	57
25 a 29 anos	954	954	77	37	275	47	401	34	82
30 a 34 anos	1 069	1 069	118	44	277	32	484	35	79
35 a 39 anos	1 199	1 199	108	40	324	28	546	44	109
40 a 44 anos	1 233	1 233	118	45	246	37	615	48	124
45 a 49 anos	1 610	1 610	181	57	375	49	765	49	134
50 a 54 anos	1 906	1 906	215	80	385	61	900	72	193
55 a 59 anos	2 230	2 230	220	107	511	70	1 062	58	203
60 a 64 anos	2 424	2 424	251	121	484	77	1 207	73	211
65 a 69 anos	2 723	2 723	305	103	585	79	1 318	95	238
70 a 74 anos	3 136	3 136	354	103	628	72	1 561	104	313
75 a 79 anos	3 253	3 253	359	112	639	70	1 657	83	333
80 a 84 anos	3 178	3 178	346	125	635	65	1 622	87	298
85 a 89 anos	2 395	2 395	197	107	528	57	1 149	64	293
90 anos e mais	3 003	3 003	187	107	572	65	1 658	97	318

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Na Região Nordeste, o mesmo procedimento foi adotado. Da mesma forma que a região anterior, os valores a serem distribuídos são pequenos, principalmente nos primeiros grupos de idade (Tabelas 20 e 21).

**Tabela 20 - Compatibilização dos óbitos de homens das Unidades da Federação da Região Nordeste, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de homens						
	Região Nordeste			Unidades da Federação			
	Independente	Soma	Diferença	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio Grande do Norte
<b>Total</b>	<b>224 459</b>	<b>222 339</b>	<b>2 120</b>	<b>28 323</b>	<b>14 737</b>	<b>34 083</b>	<b>11 780</b>
Menos de 1 ano	10 734	10 735	(-) 1	2 016	614	1 418	577
1 a 4 anos	1 388	1 398	(-) 10	256	63	207	59
5 a 9 anos	1 012	1 016	(-) 4	155	70	157	51
10 a 14 anos	1 479	1 481	(-) 2	220	114	201	79
15 a 19 anos	6 364	6 216	148	621	294	965	254
20 a 24 anos	9 973	9 868	105	1 287	539	1 508	401
25 a 29 anos	9 963	9 999	(-) 36	1 511	776	1 425	407
30 a 34 anos	9 004	8 938	66	1 230	532	1 298	357
35 a 39 anos	8 607	8 531	76	1 107	515	1 329	435
40 a 44 anos	9 604	9 492	112	1 164	557	1 551	495
45 a 49 anos	11 090	10 950	140	1 363	615	1 698	565
50 a 54 anos	12 237	12 109	128	1 561	735	1 704	614
55 a 59 anos	13 782	13 728	54	1 924	980	1 869	637
60 a 64 anos	15 695	15 545	151	1 946	1 068	2 301	818
65 a 69 anos	16 939	16 838	102	2 353	1 108	2 383	870
70 a 74 anos	19 553	19 406	147	2 559	1 355	2 882	963
75 a 79 anos	18 868	18 759	109	2 436	1 422	2 869	980
80 a 84 anos	19 097	18 848	250	2 009	1 436	3 248	1 188
85 a 89 anos	15 052	14 754	299	1 321	1 047	2 766	1 094
90 anos e mais	14 015	13 729	286	1 283	896	2 306	935

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de homens					Fator de compatibilização
	Unidades da Federação					
	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia	
<b>Total</b>	<b>17 090</b>	<b>37 591</b>	<b>13 323</b>	<b>8 121</b>	<b>57 291</b>	
Menos de 1 ano	700	1 427	905	420	2 656	1,000
1 a 4 anos	100	229	100	65	319	0,993
5 a 9 anos	82	124	69	44	265	0,996
10 a 14 anos	98	238	77	53	400	0,999
15 a 19 anos	455	1 018	509	196	1 904	1,024
20 a 24 anos	705	1 675	794	329	2 630	1,011
25 a 29 anos	696	1 535	697	377	2 575	0,996
30 a 34 anos	660	1 514	596	337	2 413	1,007
35 a 39 anos	607	1 455	545	382	2 157	1,009
40 a 44 anos	669	1 655	646	379	2 375	1,012
45 a 49 anos	758	1 960	698	446	2 847	1,013
50 a 54 anos	918	2 044	717	506	3 310	1,011
55 a 59 anos	1 013	2 341	869	488	3 606	1,004
60 a 64 anos	1 117	2 753	952	569	4 021	1,010
65 a 69 anos	1 227	3 076	960	598	4 263	1,006
70 a 74 anos	1 486	3 542	1 064	676	4 879	1,008
75 a 79 anos	1 414	3 199	978	619	4 842	1,006
80 a 84 anos	1 606	3 166	882	597	4 715	1,013
85 a 89 anos	1 356	2 509	630	475	3 556	1,020
90 anos e mais	1 423	2 128	634	564	3 558	1,021

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 21 - Compatibilização dos óbitos de mulheres das Unidades da Federação da Região Nordeste, com indicação do fator de compatibilização, segundo os grupos de idade - 2010**

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de mulheres						
	Região Nordeste			Unidades da Federação			
	Independente	Soma	Diferença	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio Grande do Norte
<b>Total</b>	<b>165 148</b>	<b>166 365</b>	<b>(-) 1 218</b>	<b>19 883</b>	<b>10 936</b>	<b>26 084</b>	<b>8 901</b>
Menos de 1 ano	8 505	8 510	(-) 4	1 551	508	1 106	396
1 a 4 anos	1 256	1 315	(-) 59	246	83	196	66
5 a 9 anos	748	792	(-) 44	152	69	99	46
10 a 14 anos	928	974	(-) 45	178	77	146	38
15 a 19 anos	1 623	1 697	(-) 74	310	111	273	63
20 a 24 anos	2 081	2 208	(-) 127	445	193	303	91
25 a 29 anos	2 665	2 844	(-) 178	612	248	351	129
30 a 34 anos	3 003	3 127	(-) 123	572	201	394	122
35 a 39 anos	3 442	3 543	(-) 101	562	240	472	164
40 a 44 anos	4 663	4 807	(-) 144	778	312	670	219
45 a 49 anos	6 215	6 356	(-) 141	920	398	1 007	320
50 a 54 anos	7 498	7 668	(-) 170	1 169	460	1 034	386
55 a 59 anos	9 035	9 246	(-) 211	1 392	582	1 313	440
60 a 64 anos	11 058	11 188	(-) 130	1 418	715	1 730	539
65 a 69 anos	12 741	12 852	(-) 111	1 586	799	1 919	613
70 a 74 anos	16 341	16 460	(-) 120	1 901	1 143	2 621	776
75 a 79 anos	17 103	17 143	(-) 40	1 781	1 205	2 792	898
80 a 84 anos	19 491	19 320	171	1 586	1 259	3 415	1 198
85 a 89 anos	16 583	16 423	160	1 217	1 149	2 968	1 133
90 anos e mais	20 166	19 895	272	1 509	1 186	3 274	1 266

Grupos de idade	Compatibilização dos óbitos de mulheres					Fator de compatibilização
	Unidades da Federação					
	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia	
<b>Total</b>	<b>14 570</b>	<b>29 548</b>	<b>9 343</b>	<b>6 079</b>	<b>41 021</b>	
Menos de 1 ano	645	1 042	749	325	2 189	0,999
1 a 4 anos	111	203	75	52	283	0,955
5 a 9 anos	69	103	52	37	164	0,944
10 a 14 anos	51	147	72	36	229	0,954
15 a 19 anos	129	240	121	49	401	0,957
20 a 24 anos	136	325	121	90	504	0,943
25 a 29 anos	181	394	142	99	687	0,937
30 a 34 anos	208	465	201	121	843	0,961
35 a 39 anos	226	582	230	145	923	0,972
40 a 44 anos	364	798	304	186	1 177	0,970
45 a 49 anos	480	1 040	336	263	1 592	0,978
50 a 54 anos	526	1 346	484	283	1 981	0,978
55 a 59 anos	673	1 626	600	319	2 301	0,977
60 a 64 anos	851	2 113	689	419	2 713	0,988
65 a 69 anos	1 091	2 501	783	467	3 094	0,991
70 a 74 anos	1 433	3 248	945	566	3 829	0,993
75 a 79 anos	1 535	3 236	873	618	4 205	0,998
80 a 84 anos	1 940	3 658	945	623	4 697	1,009
85 a 89 anos	1 751	3 022	708	641	3 835	1,010
90 anos e mais	2 172	3 460	915	741	5 372	1,014

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

As Tabelas 22 e 23, a seguir, já apresentam os óbitos compatibilizados.

**Tabela 22 - Óbitos de homens compatibilizados das Unidades da Federação com os da Grande Região, segundo os grupos de idade- Região Nordeste - 2010**

Grupos de idade	Nordeste independente	Óbitos de homens compatibilizados									
		Nordeste	Unidades da Federação								
			Maranhão	Piauí	Ceará	Rio Grande do Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia
<b>Total</b>	<b>224 459</b>	<b>224 459</b>	<b>28 564</b>	<b>14 875</b>	<b>34 424</b>	<b>11 900</b>	<b>17 262</b>	<b>37 953</b>	<b>13 444</b>	<b>8 198</b>	<b>57 840</b>
Menos de 1 ano	10 734	10 734	2 016	614	1 418	577	700	1 427	905	420	2 656
1 a 4 anos	1 388	1 388	254	63	205	58	99	227	99	65	317
5 a 9 anos	1 012	1 012	154	70	156	51	82	123	69	43	264
10 a 14 anos	1 479	1 479	220	114	201	78	98	238	77	53	399
15 a 19 anos	6 364	6 364	636	301	988	260	465	1 042	521	201	1 950
20 a 24 anos	9 973	9 973	1 301	545	1 524	405	712	1 693	803	333	2 658
25 a 29 anos	9 963	9 963	1 506	773	1 419	406	693	1 530	695	375	2 566
30 a 34 anos	9 004	9 004	1 239	536	1 308	360	665	1 526	600	340	2 430
35 a 39 anos	8 607	8 607	1 117	519	1 341	438	613	1 468	550	386	2 176
40 a 44 anos	9 604	9 604	1 178	563	1 569	501	677	1 675	654	384	2 403
45 a 49 anos	11 090	11 090	1 380	622	1 720	573	767	1 985	707	452	2 883
50 a 54 anos	12 237	12 237	1 578	743	1 722	620	928	2 066	725	511	3 345
55 a 59 anos	13 782	13 782	1 932	984	1 876	640	1 017	2 350	872	490	3 620
60 a 64 anos	15 695	15 695	1 965	1 078	2 323	826	1 128	2 780	961	574	4 060
65 a 69 anos	16 939	16 939	2 367	1 115	2 397	876	1 235	3 094	965	602	4 288
70 a 74 anos	19 553	19 553	2 578	1 365	2 904	971	1 497	3 568	1 072	681	4 916
75 a 79 anos	18 868	18 868	2 450	1 430	2 885	986	1 422	3 218	984	622	4 870
80 a 84 anos	19 097	19 097	2 036	1 455	3 291	1 204	1 627	3 208	894	605	4 778
85 a 89 anos	15 052	15 052	1 348	1 068	2 822	1 116	1 383	2 560	643	484	3 628
90 anos e mais	14 015	14 015	1 310	915	2 354	954	1 453	2 173	648	576	3 632

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

**Tabela 23 - Óbitos de mulheres compatibilizados das Unidades da Federação com os da Grande Região, segundo os grupos de idade - Região Nordeste - 2010**

Grupos de idade	Óbitos de mulheres compatibilizados										
	Nordeste independente	Unidades da Federação									
		Nordeste	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio Grande do Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia
<b>Total</b>	<b>165 148</b>	<b>165 148</b>	<b>19 636</b>	<b>10 850</b>	<b>25 929</b>	<b>8 856</b>	<b>14 501</b>	<b>29 355</b>	<b>9 261</b>	<b>6 033</b>	<b>40 728</b>
Menos de 1 ano	8 505	8 505	1 550	508	1 105	396	644	1 041	749	325	2 187
1 a 4 anos	1 256	1 256	235	79	187	63	106	194	71	50	271
5 a 9 anos	748	748	144	66	93	44	65	97	49	35	155
10 a 14 anos	928	928	170	73	139	36	49	140	68	34	218
15 a 19 anos	1 623	1 623	297	106	262	60	123	230	115	47	384
20 a 24 anos	2 081	2 081	419	182	285	86	128	306	114	85	476
25 a 29 anos	2 665	2 665	574	232	329	121	170	369	133	93	644
30 a 34 anos	3 003	3 003	549	193	378	117	199	447	193	116	810
35 a 39 anos	3 442	3 442	546	233	459	159	219	565	223	141	897
40 a 44 anos	4 663	4 663	754	302	650	212	353	774	295	180	1 142
45 a 49 anos	6 215	6 215	899	389	985	313	470	1 017	329	258	1 556
50 a 54 anos	7 498	7 498	1 143	450	1 011	377	514	1 316	473	277	1 937
55 a 59 anos	9 035	9 035	1 361	569	1 283	430	657	1 589	587	311	2 249
60 a 64 anos	11 058	11 058	1 401	707	1 710	532	841	2 089	681	414	2 682
65 a 69 anos	12 741	12 741	1 572	793	1 902	608	1 081	2 479	776	463	3 068
70 a 74 anos	16 341	16 341	1 887	1 135	2 602	770	1 422	3 224	938	562	3 801
75 a 79 anos	17 103	17 103	1 777	1 202	2 785	895	1 531	3 229	871	617	4 195
80 a 84 anos	19 491	19 491	1 600	1 270	3 446	1 208	1 958	3 690	953	628	4 738
85 a 89 anos	16 583	16 583	1 229	1 160	2 997	1 144	1 768	3 051	715	647	3 872
90 anos e mais	20 166	20 166	1 530	1 202	3 319	1 284	2 201	3 507	927	751	5 445

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

De posse das estruturas por sexo e idade de óbitos corrigidos para maiores e menores de 1 ano, calcularam-se as taxas centrais de mortalidade ( $M(x, n)$ ), que representam a incidência com que atua a mortalidade entre as idades  $x$  e  $x+n$ , onde:

$$M(x, n) = \frac{O(x, n)}{P(x, n)}$$

As taxas de mortalidade por idade são apropriadamente convertidas em probabilidades de morte entre as duas idades  $x$  e  $x+n$ ,  $Q(x, n)$  (REED; MERRELL, 1969).

$$Q(x, 5) = 1 - e^{-5 * M(x, 5) - 0,008 * 5^3 * M^2(x, 5)}$$

Essa é a função de entrada no modelo, que mostra como a mortalidade age por idade em uma determinada coorte fictícia que parte de 100 000 nascidos vivos, isto é, a Tábua de Mortalidade que descreve como uma determinada geração se extinguiria no tempo se estivesse sujeita a uma determinada lei de mortalidade.

A aplicação da função  $Q(x, n)$  na função  $l(x)$  permite gerar os óbitos esperados entre duas idades exatas,  $D(x, n)$ , desde a idade 0 até a última idade em que se encontrava algum sobrevivente da coorte hipotética.  $l(x)$  são os sobreviventes às idades exatas  $x$ , e essa função permitirá que se desenvolva o conceito de tempo vivido em conjunto pelos sobreviventes, quer seja entre duas idades exatas ( $L(x, n)$ ) ou a partir de uma determinada idade  $x$  ( $T(x)$ ). Particularmente, o que se quer definir é o conceito de tempo vivido em conjunto a partir de uma idade  $x$ ,  $T(x)$ . Dessa forma, ao dividir o tempo vivido em conjunto pelos sobreviventes da coorte hipotética a partir da idade  $x$ ,  $T(x)$ , pelos sobreviventes à idade  $x$ ,  $l(x)$ , tem-se o conceito de vida média esperada a partir da idade  $x$ . Conclui-se, portanto, que a vida média ou esperança de vida ao nascer é resultado do quociente entre o tempo vivido em conjunto a partir do instante do nascimento ( $T(0)$ ) e o número de nascidos vivos ( $l(0)$ ).

---

## Funções da Tábua de Vida ou de Mortalidade

### **$l(x)$ : Número de sobreviventes na idade exata $x$**

Número de indivíduos que atingiram a idade  $x$  proveniente de um grupo inicial de  $l(0)$  nascimentos (geração fictícia, normalmente 100 000 nascimentos).

$\omega \rightarrow$  Idade limite de vida. Logo, para  $x=\omega$ ,  $l(x)=0$ . Idade em que não se encontra mais sobreviventes.

A adoção de 100 000 nascidos vivos para todas as Tábuas de Mortalidade, tem como objetivo a comparabilidade de Tábuas de diversas regiões em um mesmo instante, bem como a comparabilidade de Tábuas de uma mesma região ao longo do tempo.

### **$D(x, n)$ : Óbitos**

Número de indivíduos que atingiram a idade  $x$ , mas não atingiram a idade  $x+n$ . No caso da Tábua Completa de Mortalidade,  $n=1$  (Idade simples, intervalos unitários).

$D(x, 1)$  – Óbitos ocorridos entre  $x$  e  $x+1$

Logo  $D(x, 1) = l(x) - l(x+1)$

Para um intervalo de amplitude  $n$  qualquer:

$D(x, n) = l(x) - l(x+n)$

**Q(x, n): Probabilidade anual de morte**

É a probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade  $x$  não atingir a idade  $x+n$ .

$$Q(x, x+n) = \frac{D(x, x+n)}{l(x)} = \frac{l(x) - l(x+n)}{l(x)}$$

No caso de  $n=1$ . É a probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade  $x$  não atingir a idade  $x+1$ .

$$Q(x, 1) = \frac{D(x, 1)}{l(x)} = \frac{l(x) - l(x+1)}{l(x)}$$

**Na construção da Tábua:**

$$l(x+1) = l(x) * (1 - Q(x, 1))$$

Para um intervalo de amplitude  $n$ :

$$l(x+n) = l(x) * (1 - Q(x, n))$$

**P(x, n) Probabilidade anual de sobrevivência**

É a probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade  $x$  atingir a idade  $x+n$ .

$$P(x, n) = \frac{l(x+n)}{l(x)}$$

No caso de  $n=1$ . É a probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade  $x$  atingir a idade  $x+1$ .

$$P(x, 1) = \frac{l(x+1)}{l(x)}$$

$$P(x, 1) = \frac{l(x) * (1 - Q(x, 1))}{l(x)} = 1 - Q(x, 1) \rightarrow P(x, 1) + Q(x, 1) = 1$$

A soma das probabilidades de sobrevivência e de morte em um ano é 1. Já que durante um ano o indivíduo está vivo ou morto.

**L(x, x+n)**

Representa o tempo, medido em anos, vivido pela geração entre as idades  $x$  e  $x+n$ . Representa também o número médio de indivíduos entre estas idades exatas.

$$L(x, n) \cong \frac{l(x) + l(x+n)}{2} * n$$



No caso de  $n = I$ :

$$L(x, I) \equiv \frac{l(x) + l(x+1)}{2}$$

Observação: Para os primeiros anos de idade foram utilizadas outras relações, dado que a hipótese de uniformidade da distribuição de óbitos não se cumpre. Para os grupos de 0 a 1 e 1 a 4 anos foram utilizadas as relações propostas por Coale e Demeny (1966) descritas a seguir:

$$L(0, I) = K_0 * l(0) + (I - K_0) l(I)$$

$$L(I, 4) = K_1 * l(I) + (4 - K_1) l(5)$$

Onde  $K_0$  e  $K_1$  são “fatores de separação” que assumem os seguintes valores:

a) Quando  $Q(0, 1) \geq 0,1$

Fatores	Mulheres	Homens
$K_0$	0,350	0,330
$K_1$	1,361	1,352

b) Quando  $Q(0, 1) < 0,1$

Fatores	Mulheres	Homens
$K_0$	$0,05 + 3,0 * {}_1q_0$	$0,0425 + 2.875 * {}_1q_0$
$K_1$	$1,524 - 1,625 * {}_1q_0$	$1,653 - 3,013 * {}_1q_0$

Para o último intervalo de idade, isto é, o intervalo em que o limite superior é indefinido, a expressão de  $Lx$ , será:

$$L(x, \infty) = l(x) / M(x, \infty) \quad \text{já que } M(x, \infty) = d(x, \infty) / L(x, \infty) = l(x) / L(x, \infty)$$

$$\therefore L(x, \infty) = D(x, \infty) / L(x, \infty)$$

### Exemplo do conceito de $L(x, 1)$ :

Supondo que em uma determinada geração, 10 000 pessoas atingiram os 12 anos de idade, ninguém morreu, todos atingiram os 13 anos de idade. Como cada pessoa viveu 1 ano dentro do intervalo, e como tenho 10 000 indivíduos, eles viveram em conjunto 10 000 anos. Este conceito é necessário já que a expectativa de vida é expressa em anos e, é neste momento, função  $L(x)$ , que é introduzido este conceito.

### T(x)

Número total de anos vividos a partir da idade exata  $x$  pelo conjunto de componentes da geração que sobrevivia nesta idade exata  $x$ .

$$T(x) = \sum_{t=0}^w L(x+t)$$

Ou seja, o tempo vivido a partir de uma determinada idade exata é a soma de todos os tempos vividos em cada intervalo de idade. No caso do instante do nascimento.

$$T(0) = \sum_{t=0}^w L(0+t) = L(0) + L(1) + L(2) + \dots + L(w)$$

### E(x)

Tempo médio de vida além da idade  $x$  ou número médio de anos que deverá viver um indivíduo a partir de  $x$ .

$$E(x) = \frac{T(x)}{l(x)}$$

A utilização dos procedimentos e metodologias apresentados resultou na construção das Tábuas Abreviadas de Mortalidade por sexo e idade para as Grandes Regiões e Unidades da Federação para o ano de 2010 (Anexo 1). Constam nestas tabelas a população, os óbitos corrigidos e compatibilizados, as taxas centrais de mortalidade por sexo e grupos de idade e todas as funções da Tábua de Vida que se originam da transformação das taxas centrais de mortalidade em probabilidades de morte. Este procedimento permite a qualquer usuário reconstituir todos os passos utilizados. No Anexo 2 podem ser encontrados os gráficos das taxas centrais de mortalidade por sexo.

---

## Resultados obtidos e comparações com os indicadores de 1980

A seguir, serão apresentadas as esperanças de vida ao nascer (medida do nível de mortalidade, para o total, homens e mulheres, segundo o total do Brasil, das Grandes Regiões e das Unidades da Federação); os gráficos dos logaritmos das probabilidades de morte por sexo (indicativo do padrão de mortalidade), além das estimativas da mortalidade infantil (de 0 a 1 ano) e da mortalidade na infância (de 0 a 5 anos), respectivamente, para Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação.

### Esperança de vida ao nascer

A evolução da mortalidade pode ser avaliada através da esperança de vida, em especial a esperança de vida ao nascer, que constitui um indicador síntese do nível da mortalidade. As probabilidades de morte por idade, outra função derivada da Tábua de Vida, também fornecem indicativos no nível da mortalidade, além de descrever os padrões da mortalidade por sexo e idade.

Em 2010, a esperança de vida ao nascer<sup>5</sup> no Brasil, para a população de ambos os sexos, alcançou 73,76 anos (73 anos 9 meses e 3 dias). Como em 1980, a expectativa de vida foi de 62,52 anos, houve, neste período, um acréscimo de 11,24 anos (11 anos, 2 meses e 27 dias). Assim, ao longo de 30 anos, a esperança de vida ao nascer no Brasil incrementou-se, anualmente, em média, em 4 meses e 15 dias (Tabela 24 e Gráfico 4).

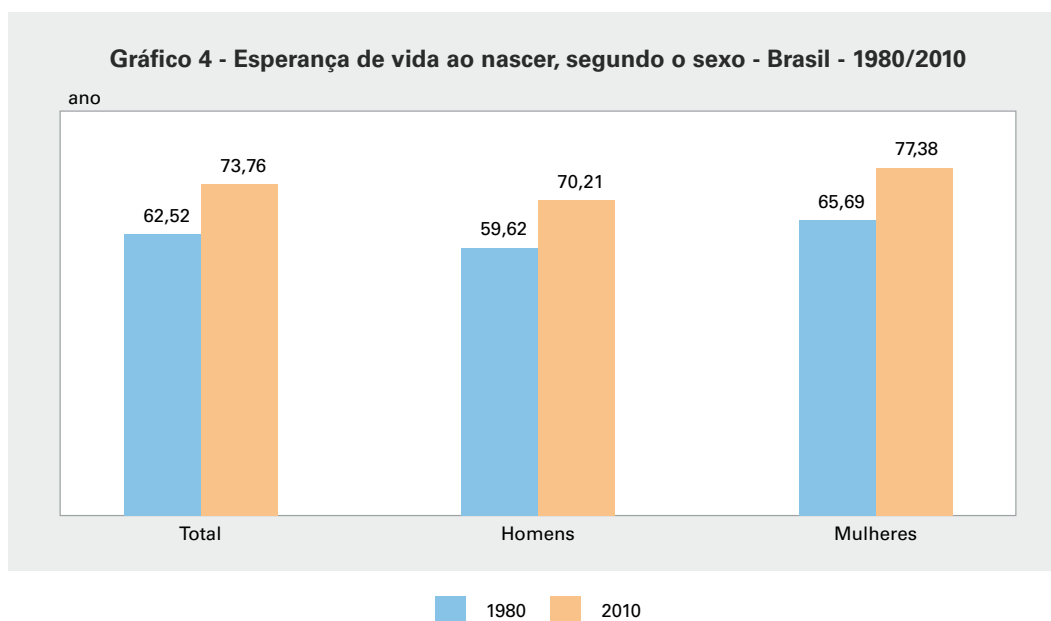
---

<sup>5</sup> Expressa o número de anos que se espera viver um recém-nascido que, ao longo de sua vida, esteja exposto às taxas de mortalidade observadas em uma determinada população em dado período de tempo.

**Tabela 24 - Esperança de vida ao nascer, por sexo, segundo as  
 Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1980/2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Esperança de vida ao nascer								
	1980			2010			Acréscimos 1980/2010		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>Brasil</b>	<b>62,52</b>	<b>59,62</b>	<b>65,69</b>	<b>73,76</b>	<b>70,21</b>	<b>77,38</b>	<b>11,24</b>	<b>10,59</b>	<b>11,69</b>
<b>Norte</b>	<b>60,75</b>	<b>58,18</b>	<b>63,74</b>	<b>70,76</b>	<b>67,57</b>	<b>74,36</b>	<b>10,01</b>	<b>9,39</b>	<b>10,62</b>
Rondônia	59,96	58,12	62,36	70,28	67,25	73,85	10,32	9,13	11,49
Acre	60,34	58,30	62,88	71,82	68,68	75,44	11,48	10,38	12,56
Amazonas	60,66	58,38	63,27	70,59	67,48	74,04	9,93	9,10	10,77
Roraima	59,02	56,32	62,06	69,93	67,05	72,81	10,91	10,73	10,75
Pará	60,90	58,09	64,14	71,18	67,72	75,07	10,28	9,63	10,93
Amapá	60,13	57,71	62,79	72,47	69,55	75,61	12,34	11,84	12,82
Tocantins	-	-	-	71,80	68,91	75,12	-	-	-
<b>Nordeste</b>	<b>58,25</b>	<b>55,40</b>	<b>61,27</b>	<b>71,20</b>	<b>67,15</b>	<b>75,41</b>	<b>12,95</b>	<b>11,75</b>	<b>14,14</b>
Maranhão	57,52	54,49	61,22	68,69	65,06	72,77	11,17	10,57	11,55
Piauí	58,55	55,62	61,76	69,84	66,09	73,81	11,29	10,47	12,05
Ceará	58,96	56,01	62,02	72,40	68,49	76,40	13,44	12,48	14,38
Rio Grande do Norte	58,19	55,51	60,99	74,04	70,16	78,02	15,85	14,65	17,03
Paraíba	56,99	54,05	59,94	71,17	67,38	74,95	14,18	13,33	15,01
Pernambuco	56,67	53,51	59,92	71,14	66,83	75,47	14,47	13,32	15,55
Alagoas	55,69	52,73	58,84	69,20	64,60	73,97	13,51	11,87	15,13
Sergipe	60,17	57,80	62,54	71,04	66,93	75,24	10,87	9,13	12,70
Bahia	59,72	57,26	62,34	71,94	67,72	76,43	12,22	10,46	14,09
<b>Sudeste</b>	<b>64,82</b>	<b>61,68</b>	<b>68,23</b>	<b>75,40</b>	<b>72,09</b>	<b>78,65</b>	<b>10,58</b>	<b>10,41</b>	<b>10,42</b>
Minas Gerais	63,49	61,07	66,10	75,37	72,47	78,30	11,88	11,40	12,20
Espírito Santo	64,93	61,87	68,53	75,61	71,90	79,49	10,68	10,03	10,96
Rio de Janeiro	64,16	60,32	68,21	74,08	70,36	77,60	9,92	10,04	9,39
São Paulo	65,86	62,66	69,38	75,97	72,64	79,20	10,11	9,98	9,82
<b>Sul</b>	<b>66,01</b>	<b>63,26</b>	<b>69,07</b>	<b>75,84</b>	<b>72,57</b>	<b>79,12</b>	<b>9,83</b>	<b>9,31</b>	<b>10,05</b>
Paraná	64,01	61,63	66,78	75,26	71,97	78,64	11,25	10,34	11,86
Santa Catarina	66,56	63,83	69,61	76,80	73,73	79,90	10,24	9,90	10,29
Rio Grande do Sul	67,83	64,80	71,02	75,89	72,55	79,15	8,06	7,75	8,13
<b>Centro-Oeste</b>	<b>62,85</b>	<b>60,51</b>	<b>65,60</b>	<b>73,64</b>	<b>70,43</b>	<b>77,08</b>	<b>10,79</b>	<b>9,92</b>	<b>11,48</b>
Mato Grosso do Sul	63,79	61,75	66,22	73,80	70,41	77,56	10,01	8,66	11,34
Mato Grosso	60,28	58,09	63,22	72,48	69,54	75,94	12,20	11,45	12,72
Goiás	62,25	59,98	64,88	73,15	70,10	76,38	10,90	10,12	11,50
Distrito Federal	66,80	63,31	70,54	76,23	72,53	79,74	9,43	9,22	9,20

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

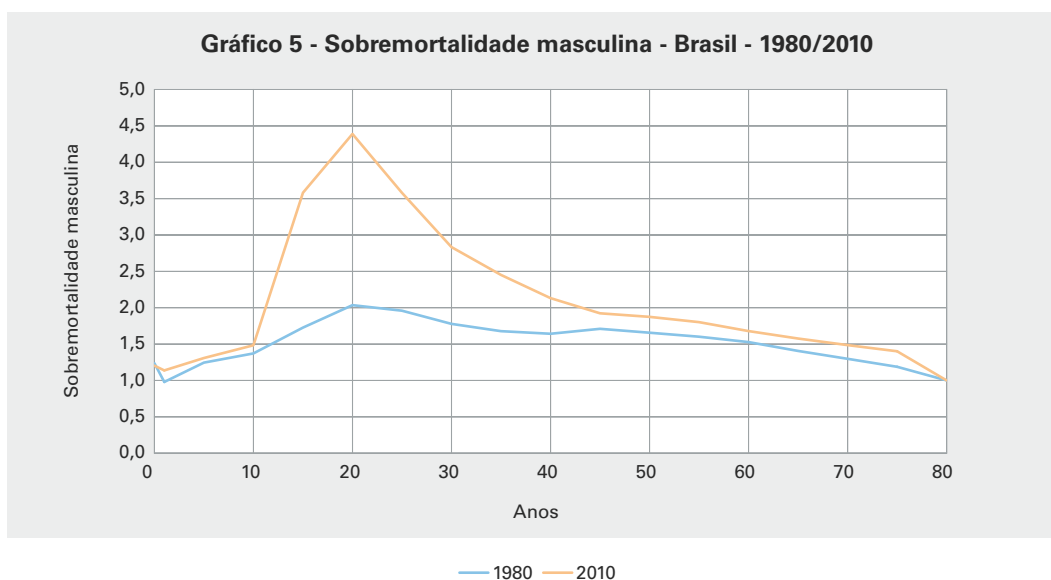
A julgar pelos resultados resumidamente ilustrados no Gráfico 4, pode-se argumentar que o aumento da longevidade da população do Brasil já proporciona a verificação de um feito que se tornará cada vez mais evidente na sociedade como um todo. Trata-se não somente da convivência, mas primordialmente das transferências intergeracionais que irão transitar entre o mais idoso membro do grupo familiar e o mais jovem deles, acarretando, em alguns contextos, um intercâmbio de valores, expectativas e experiências vividas e, em outras estruturas, a necessidade de um olhar mais abrangente e transformador para as novas relações sociais que terão origem no nível micro da sociedade. Tais situações podem ser encontradas na atualidade sem grandes dificuldades, mas com o passar do tempo elas tornar-se-ão cada vez mais evidentes e corriqueiras, trazendo consigo uma série de implicações e investimentos necessários, dentre as quais se destacam medidas eficazes que garantam a saúde física e mental e o bem-estar social de uma população idosa, cujo crescimento vem ocorrendo com velocidade superior à das demais faixas etárias. Construções (moradias e edificações pública e privada) adaptadas e compatíveis com as limitações impostas aos indivíduos com o avanço da idade, vias públicas, logradouros e meios de transporte que não dificultem o direito de ir e vir da pessoa idosa, bem como serviços de saúde com equipe médica especializada nas enfermidades que comumente atingem este contingente populacional, são apenas alguns exemplos de demandas da sociedade que deverão ser satisfatoriamente atendidas pelos poderes público e privado, imprimindo-lhe, com isso, um ambiente que permita a inclusão e a participação das pessoas com idades avançadas no cotidiano social.

Entre as Grandes Regiões, podemos observar uma diminuição dos diferenciais de mortalidade nesse período de 30 anos. Em 1980, a região com a maior mortalidade foi a Nordeste, correspondendo a uma esperança de vida ao nascer de 58,25 anos, e a menor encontrou-se na Região Sul, 66,01 anos, uma diferença de 7,76 anos em favor desta última. Em 2010, a diferença entre as expectativas de vida ao nascer para estas mesmas regiões foi de 4,64 anos. Esta diminuição deveu-se ao maior aumento desta medida na Região Nordeste (22,2%, correspondente a 12,95 anos), ao passo que na Sul o incremento foi de 14,9%, o que representa um acréscimo de 9,83 anos. Outro fato que podemos destacar é a inversão do nível de mortalidade entre as Regiões Norte e Nordeste. Na Região Norte, a vida média para ambos os sexos era de 2,50 anos maior

do que a da Região Nordeste, em 1980. Em 2010, este valor foi negativo da ordem 0,44 anos. Esta inversão ocorreu em função do maior aumento desta medida na população feminina da Região Nordeste, 14,14 anos, enquanto na Norte o incremento foi de 10,62 anos. Para a população masculina ocorreu o mesmo comportamento, contudo com acréscimos menores.

Com relação às Unidades da Federação, em 2010, a menor expectativa de vida para ambos os sexos foi encontrada no Estado do Maranhão, 68,69 anos. Para a população masculina, foi Alagoas que apresentou o menor valor, 64,60 anos. O maior acréscimo na expectativa de vida encontrado entre 1980 e 2010 foi no Estado do Rio Grande do Norte, 14,65 anos para homens e 17,03 anos para as mulheres.

No Brasil, a esperança de vida ao nascer das mulheres (77,38 anos) foi superior à dos homens em 7,17 anos, reflexo da maior mortalidade em geral (sobremortalidade masculina<sup>6</sup>) e da maior exposição da população masculina aos óbitos por causas externas (Tabela 24 e Gráfico 5). Em 1980, esta diferença era de 6,07 anos. Este fenômeno é típico de regiões que experimentaram um rápido processo de urbanização e metropolização, sem a devida contrapartida de políticas voltadas, particularmente, para a segurança e o bem-estar dos indivíduos que vivem nas cidades.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Todos os pontos da curva da sobremortalidade masculina para o ano de 2010 são maiores que 1, indicativo de uma maior mortalidade dos homens em relação à das mulheres. Atinge o máximo no grupo de 20 a 24 anos, onde a probabilidade de um homem de 20 anos não atingir os 25 anos é 4,4 vezes maior do que esta mesma probabilidade para a população feminina. Entre 1980 e 2010, com exceção dos menores de 1 ano, todos os grupos de idade apresentaram aumento neste indicador. O grupo de 20 a 24 anos foi o que apresentou o maior acréscimo relativo (115,6%), passando de 2,0 para 4,4 vezes (Tabela 24 e 25).

<sup>6</sup> A sobremortalidade masculina é obtida pelo quociente da probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade  $x$  não atingir a idade  $x+n$  masculina pela equivalente da população feminina.

Em 2010, a maior diferença das expectativas de vida ao nascer entre homens e mulheres foi encontrada no Estado de Alagoas. As mulheres vivem em média 9,37 anos a mais do que os homens, consequência de ser o estado que apresentou a maior sobremortalidade masculina no grupo de 20 a 24 anos, 7,4 vezes, e registrou o maior aumento absoluto (5,8 vezes) e relativo (348,3%), para o período estudado. Este indicador em 1980 era de 1,7 vezes, um dos mais baixos. Já a menor diferença por sexo entre as expectativas de vida ao nascer foi de 5,8 anos, encontrada em Roraima.

Em 1980, o maior diferencial de mortalidade entre os sexos pertenceu ao Rio de Janeiro, 7,9 anos, também o estado com a maior sobremortalidade masculina no grupo de 20 a 24 anos, três vezes mais chance de morrer do que uma mulher. A diferença menor foi observada no Estado de Rondônia, 4,2 anos (Tabelas 24 e 25).

**Tabela 25 - Sobremortalidade masculina do grupo de 20 a 24 anos, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1980/2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Sobremortalidade masculina do grupo de 20 a 24 anos		Diferença 1980/2010	
	1980	2010	Absoluta	Relativa (%)
<b>Brasil</b>	<b>2,04</b>	<b>4,39</b>	<b>2,35</b>	<b>115,6</b>
<b>Norte</b>	1,67	3,87	2,20	131,4
Rondônia	1,93	4,39	2,46	127,7
Acre	1,90	2,56	0,67	35,0
Amazonas	1,64	3,96	2,32	141,1
Roraima	1,69	2,92	1,23	72,9
Pará	1,65	4,14	2,50	151,7
Amapá	1,58	2,47	0,89	56,5
Tocantins	-	3,66	-	-
<b>Nordeste</b>	<b>1,84</b>	<b>4,83</b>	<b>2,99</b>	<b>162,0</b>
Maranhão	1,41	3,11	1,71	121,2
Piauí	1,88	3,06	1,18	62,6
Ceará	2,18	5,40	3,22	147,7
Rio Grande do Norte	2,26	4,63	2,37	105,0
Paraíba	2,09	5,64	3,55	170,1
Pernambuco	2,05	5,63	3,58	174,2
Alagoas	1,65	7,41	5,76	348,3
Sergipe	1,90	4,02	2,13	112,3
Bahia	1,66	5,67	4,00	240,3
<b>Sudeste</b>	<b>2,30</b>	<b>4,11</b>	<b>1,80</b>	<b>78,4</b>
Minas Gerais	1,81	3,92	2,11	116,7
Espírito Santo	1,91	4,69	2,79	146,4
Rio de Janeiro	3,00	4,91	1,91	63,9
São Paulo	2,35	3,77	1,41	60,1
<b>Sul</b>	<b>2,25</b>	<b>4,48</b>	<b>2,22</b>	<b>98,5</b>
Paraná	2,03	5,30	3,27	161,2
Santa Catarina	2,45	3,70	1,25	50,7
Rio Grande do Sul	2,46	4,16	1,70	68,9
<b>Centro-Oeste</b>	<b>2,02</b>	<b>4,42</b>	<b>2,40</b>	<b>119,0</b>
Mato Grosso do Sul	1,89	4,93	3,04	161,2
Mato Grosso	1,84	4,34	2,50	136,1
Goiás	2,05	4,12	2,06	100,6
Distrito Federal	2,26	4,95	2,69	118,7

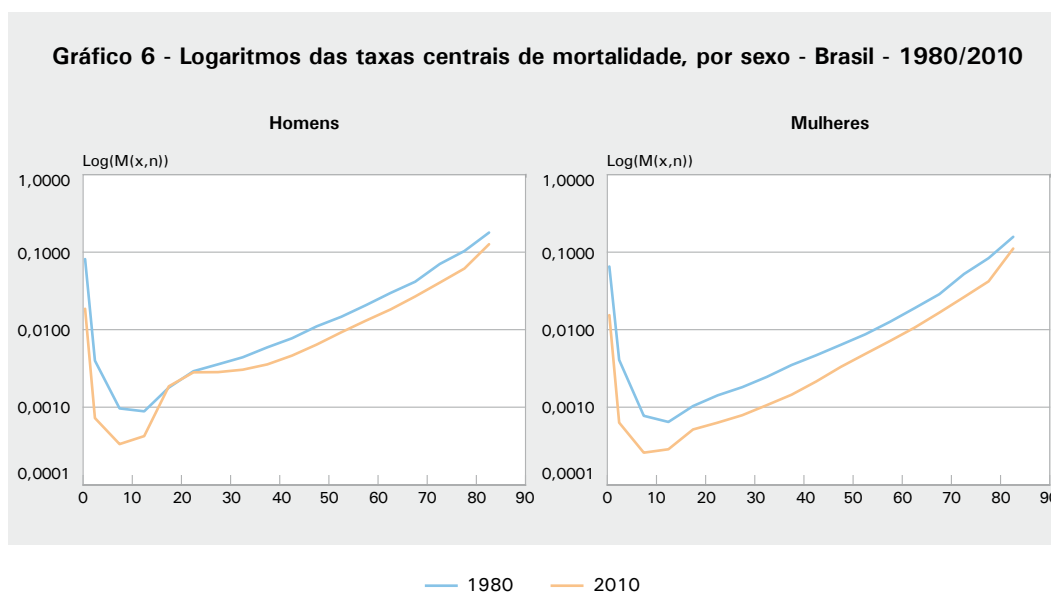
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Quando são comparados os logaritmos das taxas centrais de mortalidade por idade (padrão de mortalidade) para a população masculina, em algumas Unidades da Federação entre 1980 e 2010, fica evidente que a mortalidade por causas violentas tem experimentado um aumento significativo entre os jovens, especialmente na faixa entre 15 e 29 anos de idade.

## Mudanças no padrão de mortalidade entre 1980 e 2010

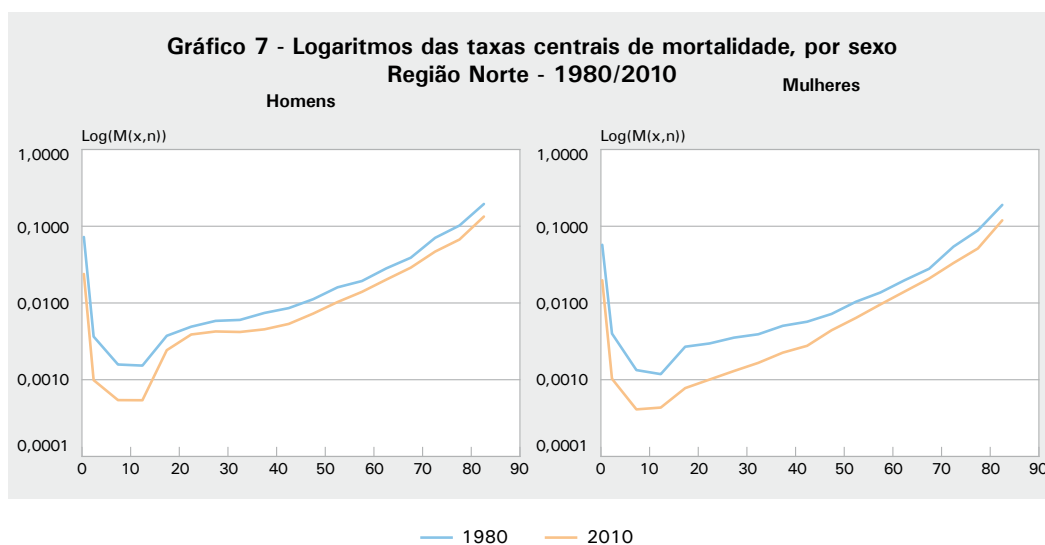
A intensidade com que as pessoas falecem segundo as idades fornece o padrão da mortalidade. Os gráficos a seguir (de 6 a 38) fornecem o padrão de mortalidade por sexo. É visível a sobremortalidade masculina, já comentada anteriormente, principalmente no grupo de adultos jovens.

A intensidade com que as pessoas vêm a falecer segundo os grupos de idade é bastante distinto entre os dois sexos, tanto pelo diferencial natural de uma maior mortalidade masculina em relação à feminina ao longo de toda a vida, quanto pela mortalidade mais acentuada da população masculina no grupo de adultos jovens (15 a 35 anos aproximadamente). Segundo as Estatísticas do Registro Civil 2010, do total de óbitos registrados, aproximadamente 10,0% desses eram considerados violentos. Do total de óbitos violentos, 83,9% eram provenientes da população masculina e deste total, o grupo de 15 a 29 anos contribuía com 40,3%. Em alguns estados, pode-se observar um aumento das taxas de mortalidade neste grupo de idade, entre 1980 e 2010, inclusive alcançando e superando os níveis de mortalidade observados na população masculina em 1980, principalmente nos estados da Região Nordeste. Este comportamento não aparece nas taxas de mortalidade feminina, apesar da tendência de aproximação das taxas observadas em 2010 em direção às de 1980, no grupo de adultas jovens.

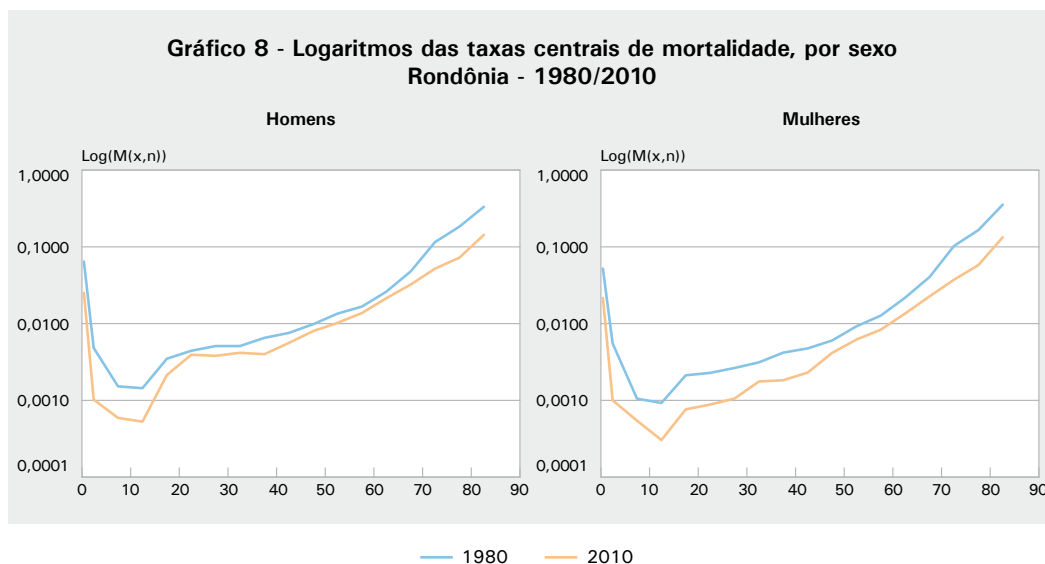


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

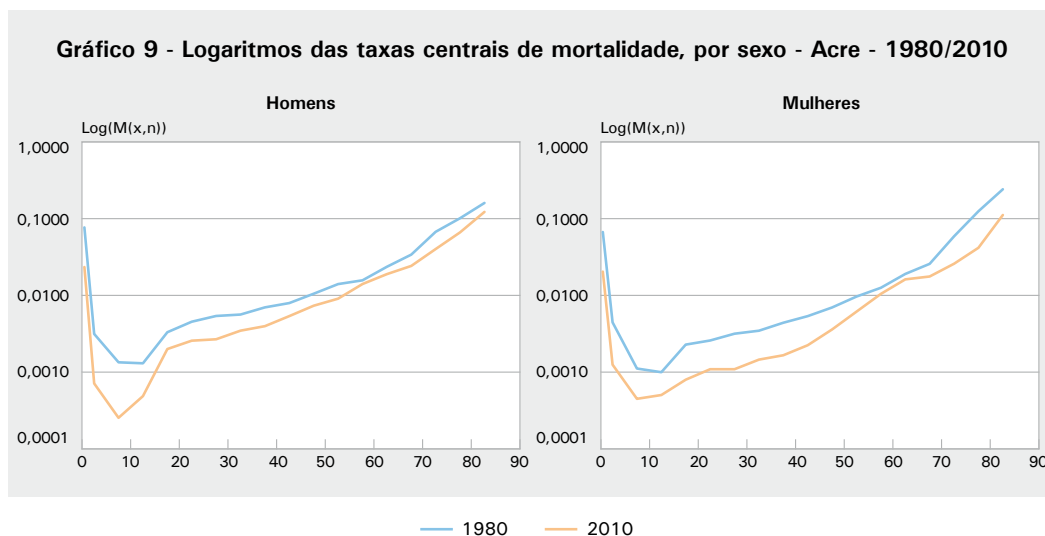




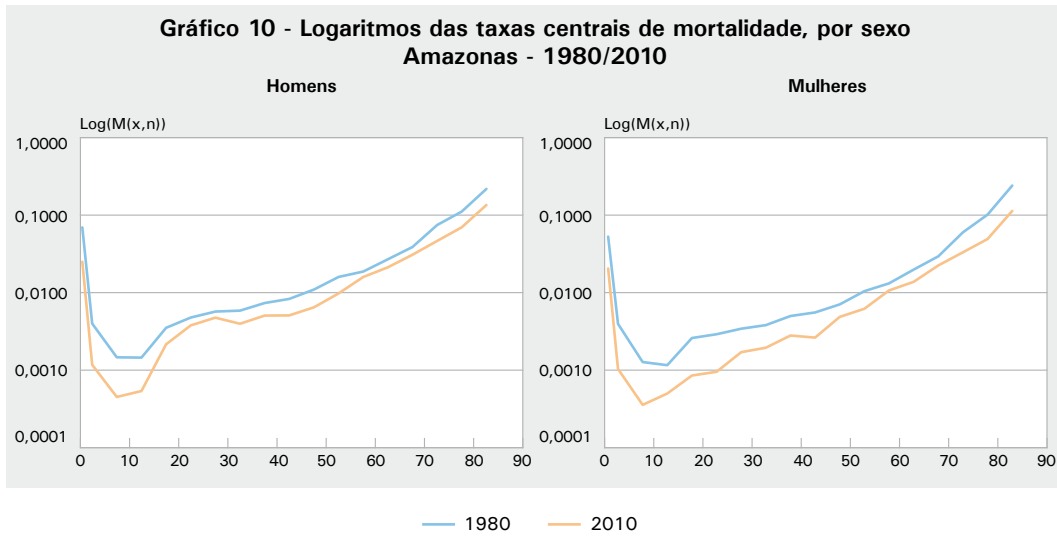
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



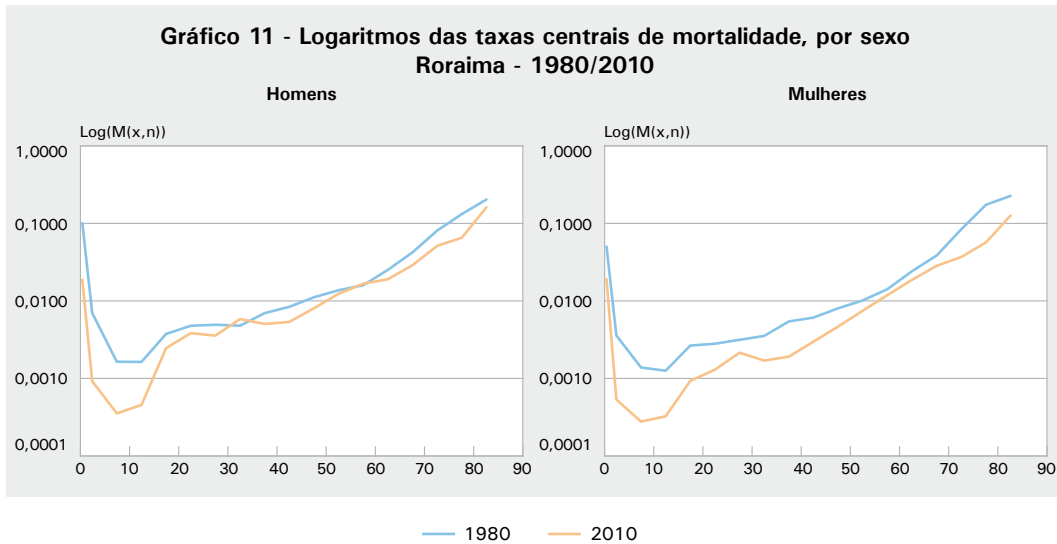
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



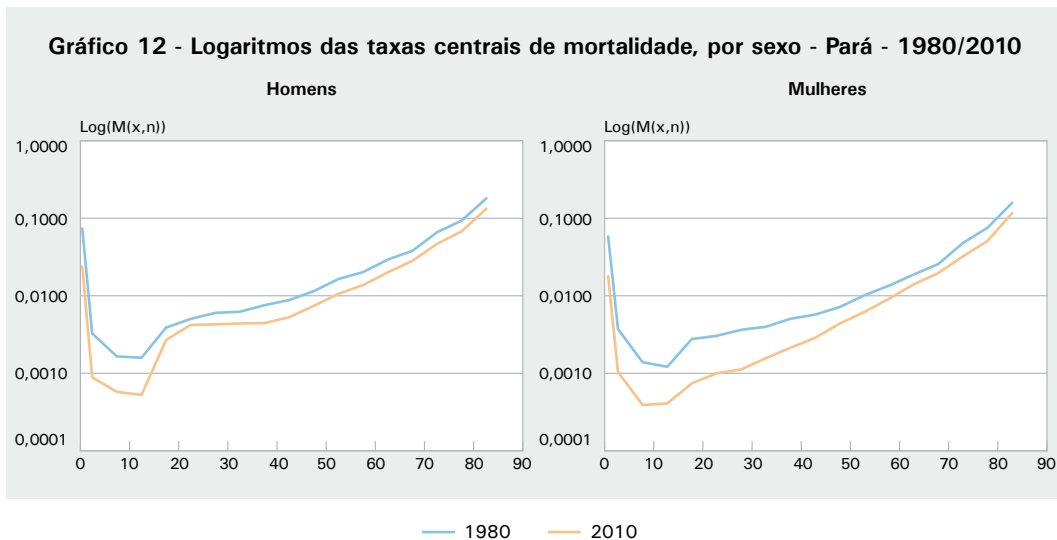
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



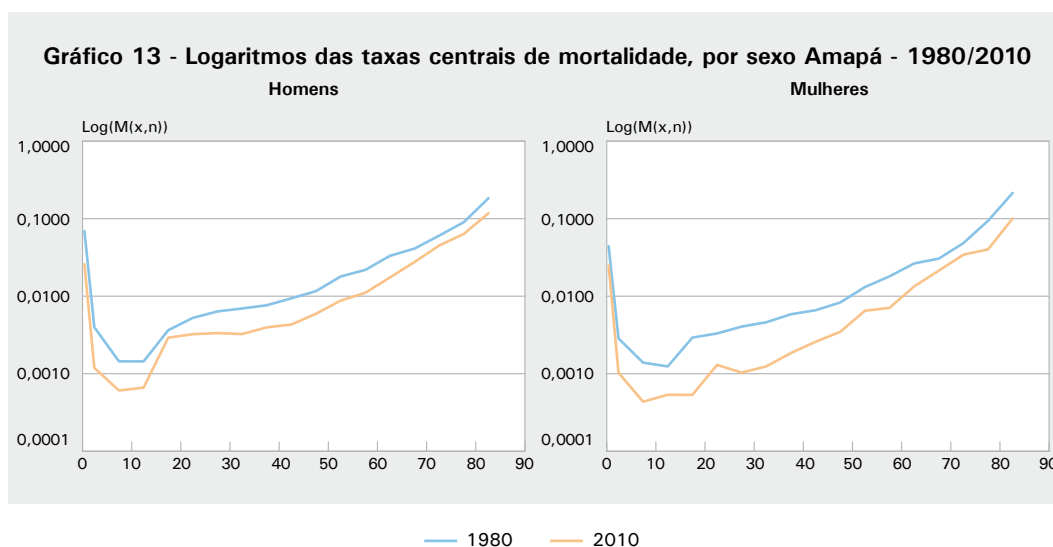
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



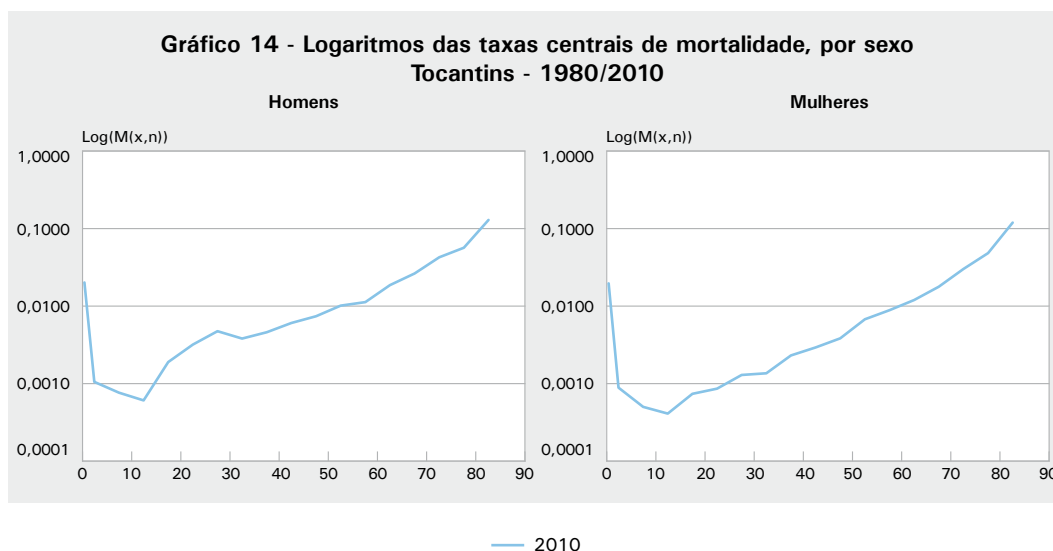
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



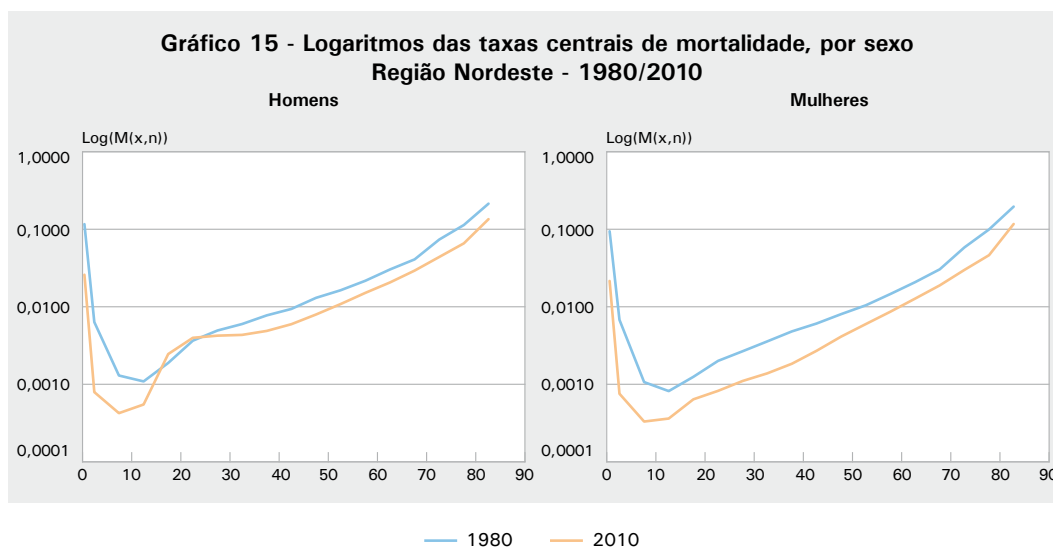
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



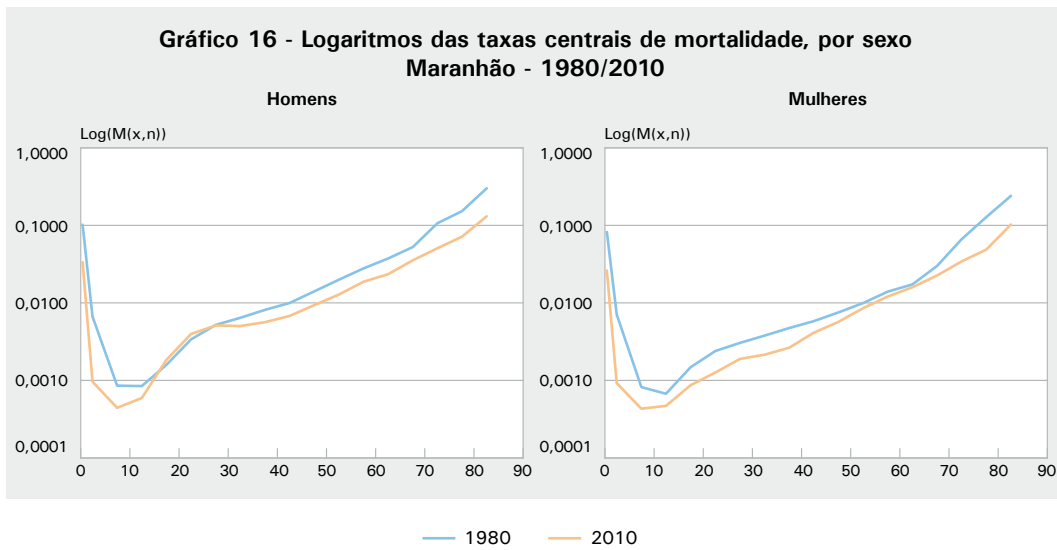
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



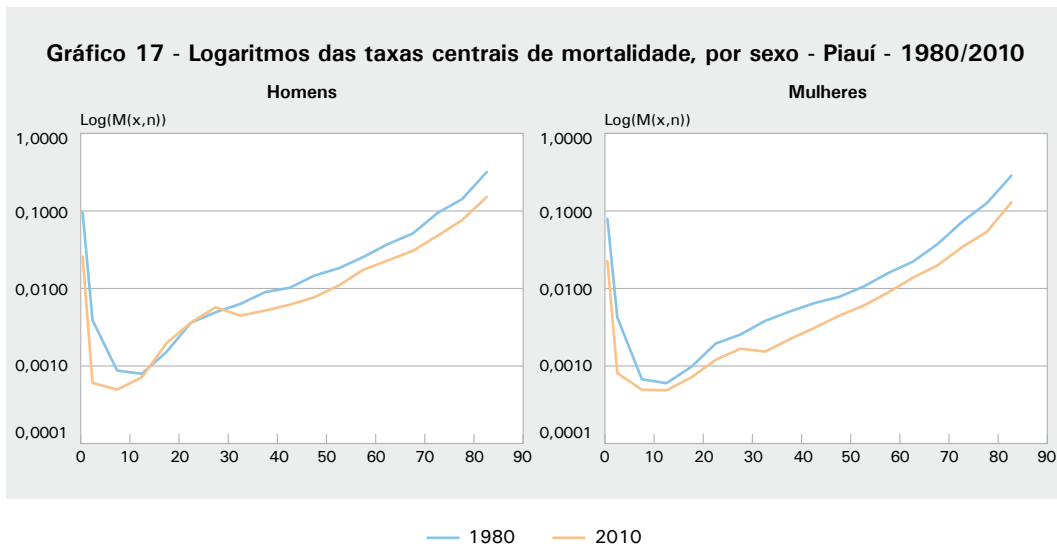
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



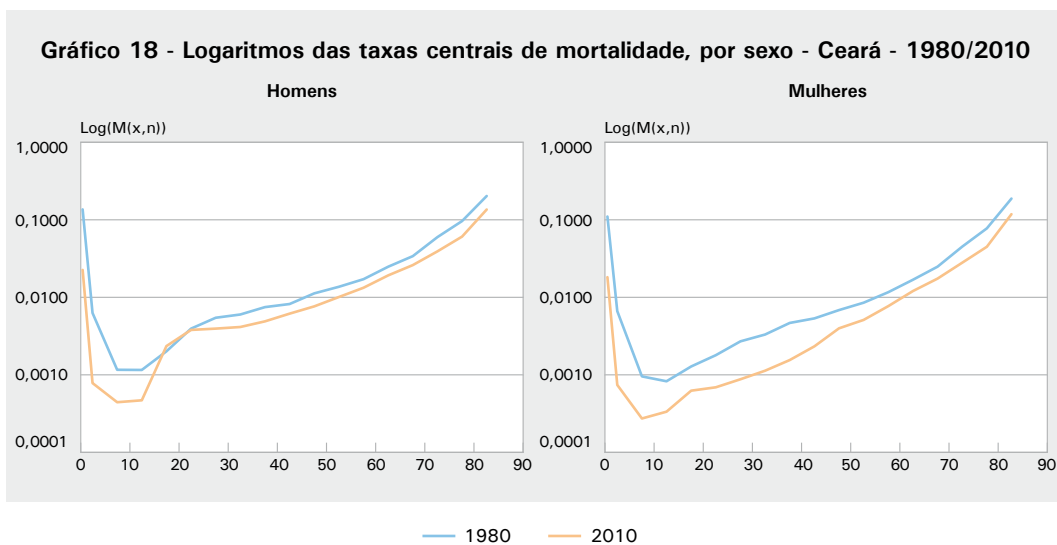
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



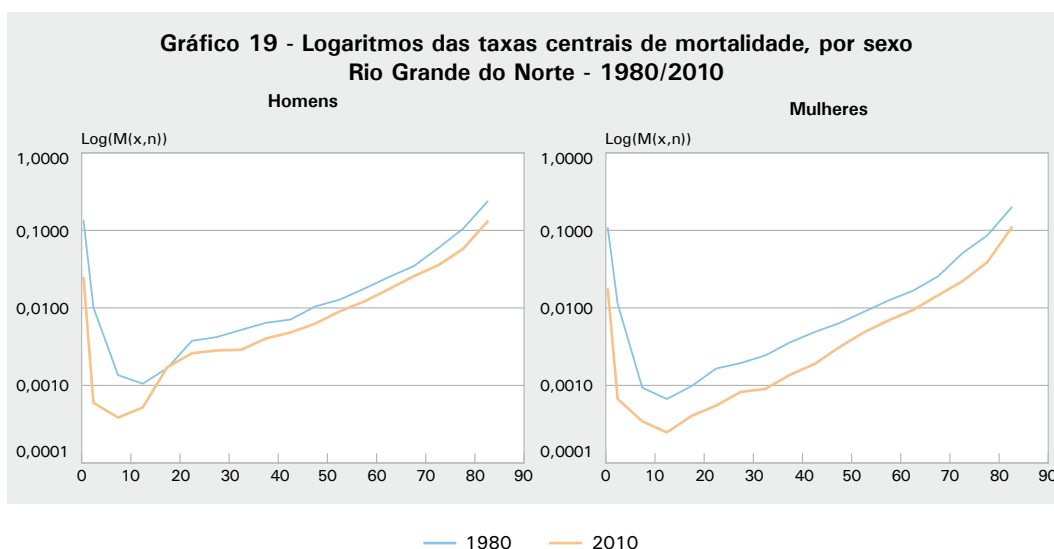
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



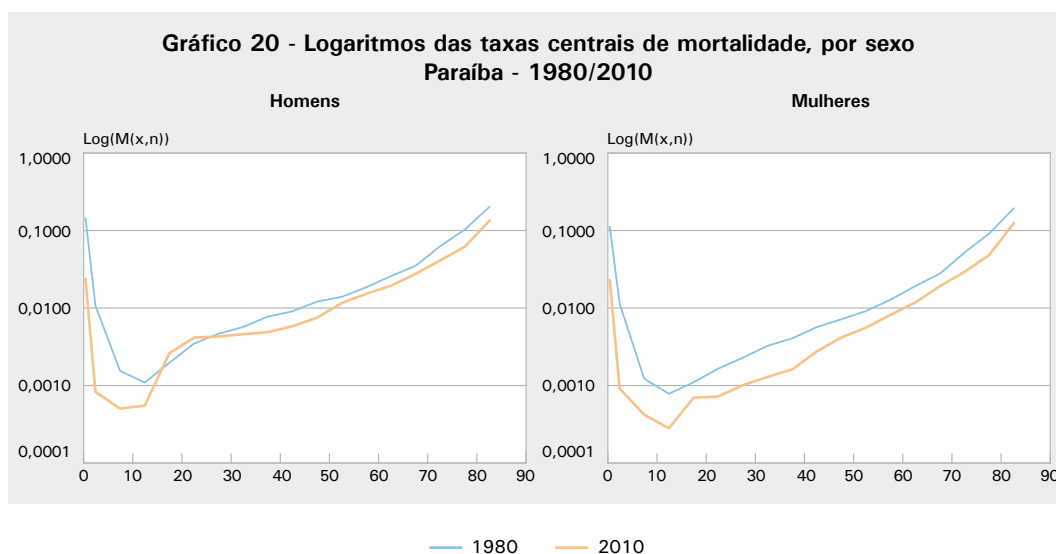
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



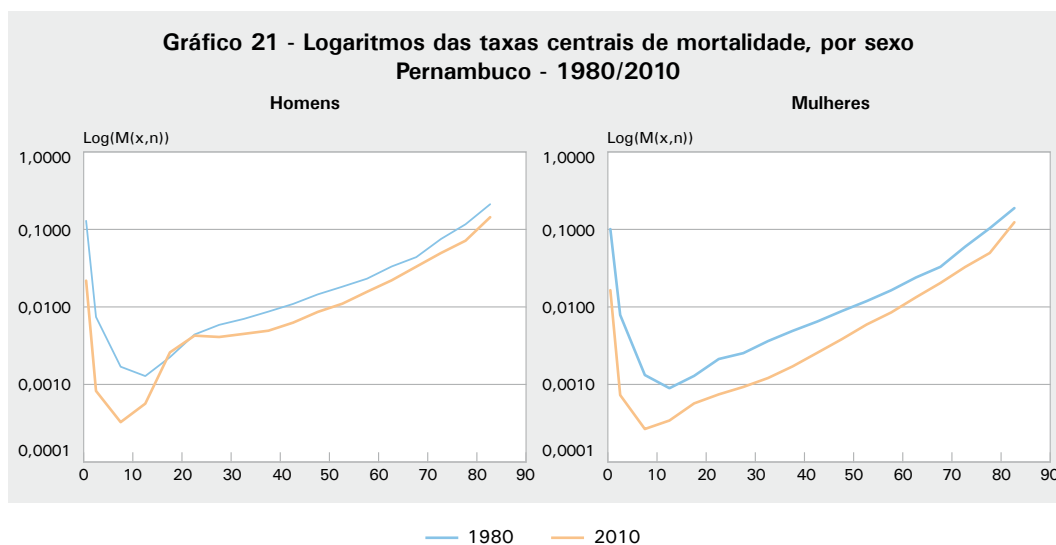
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



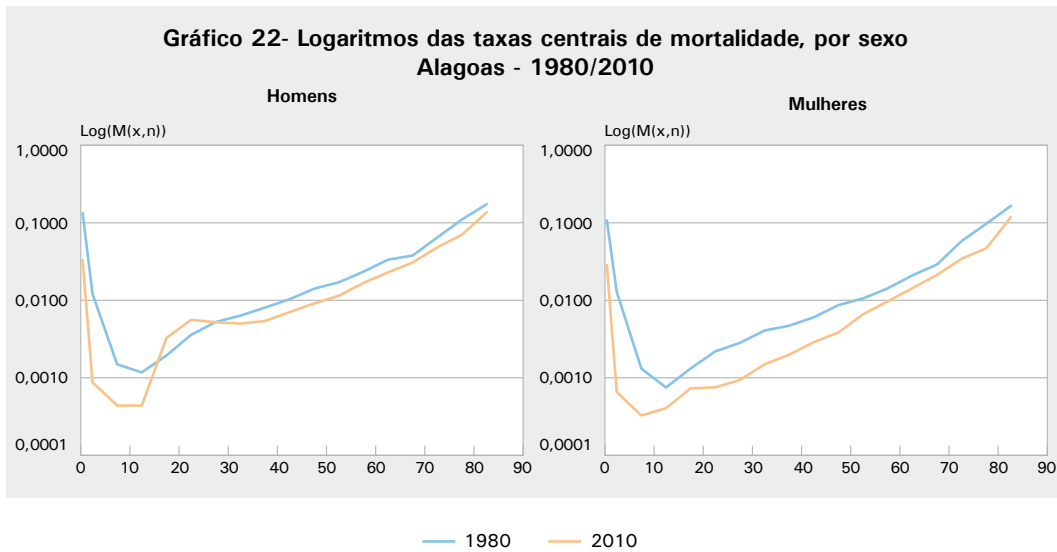
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



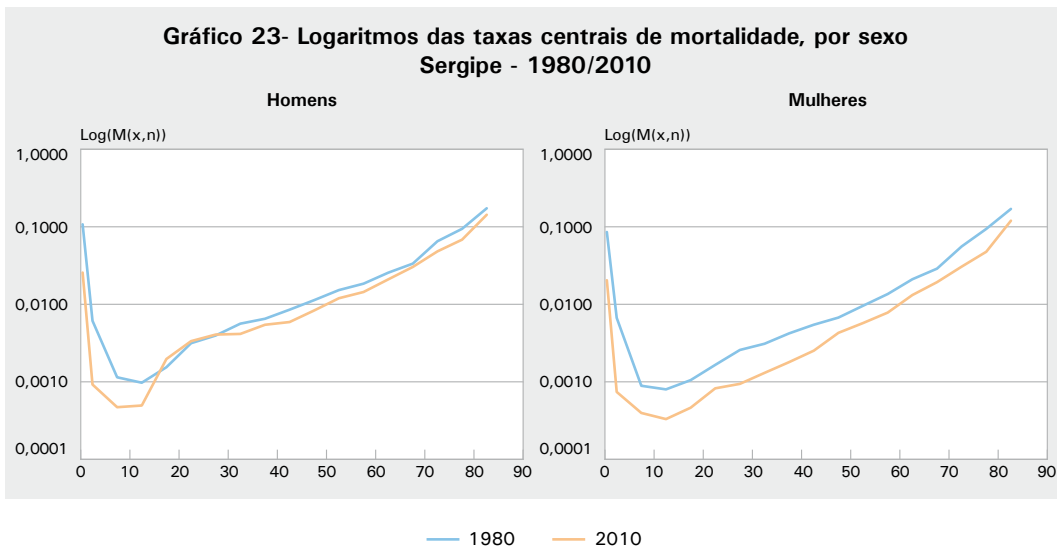
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



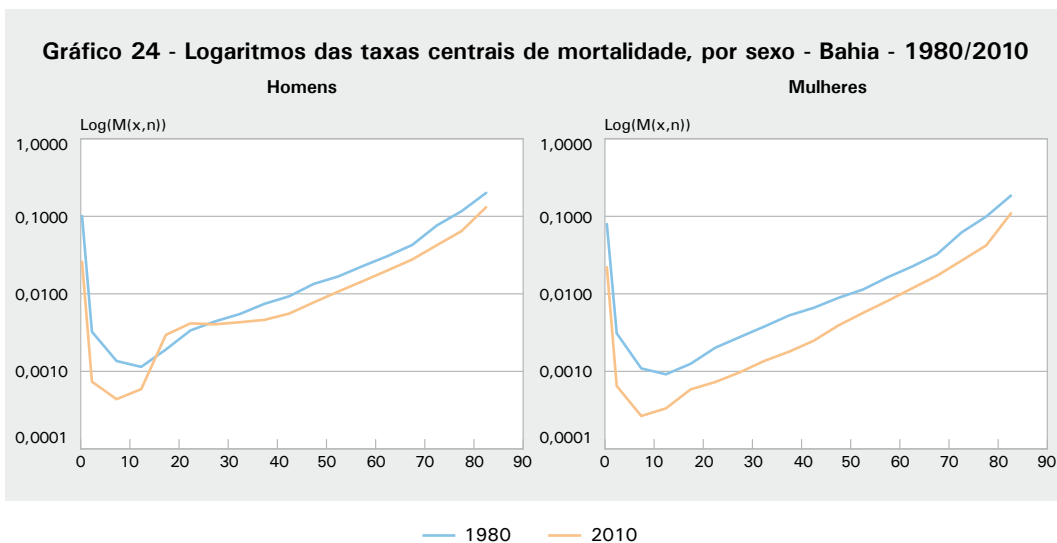
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



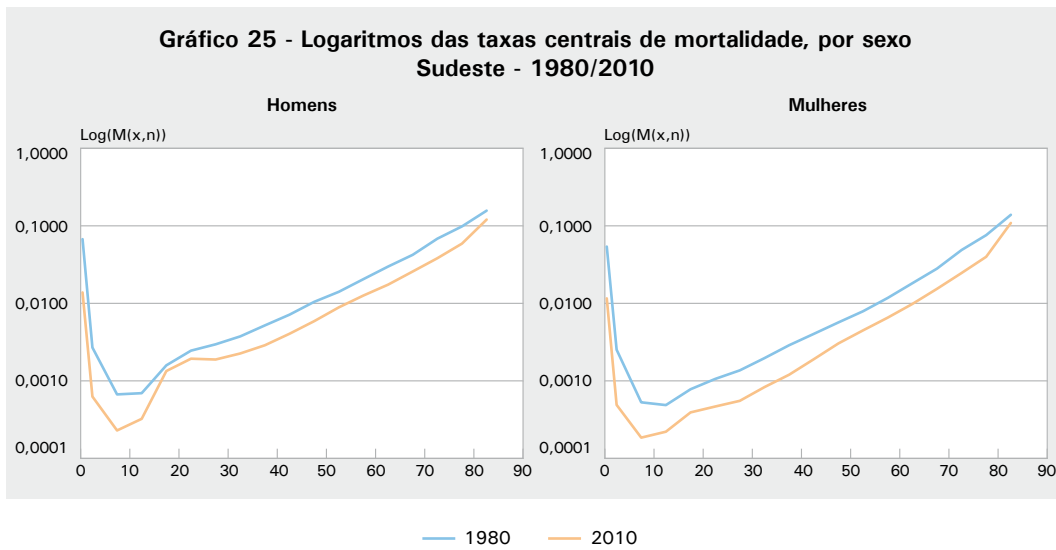
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



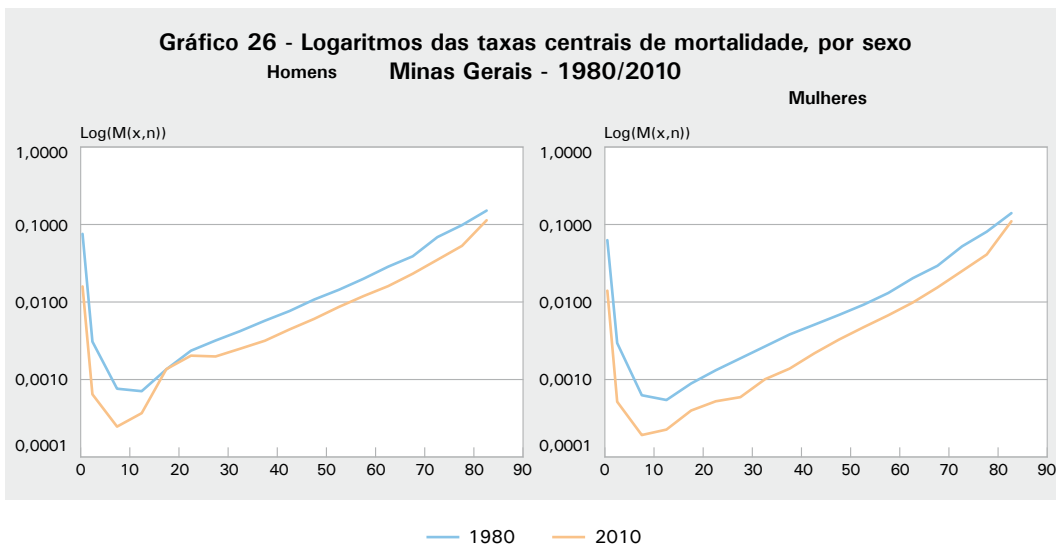
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



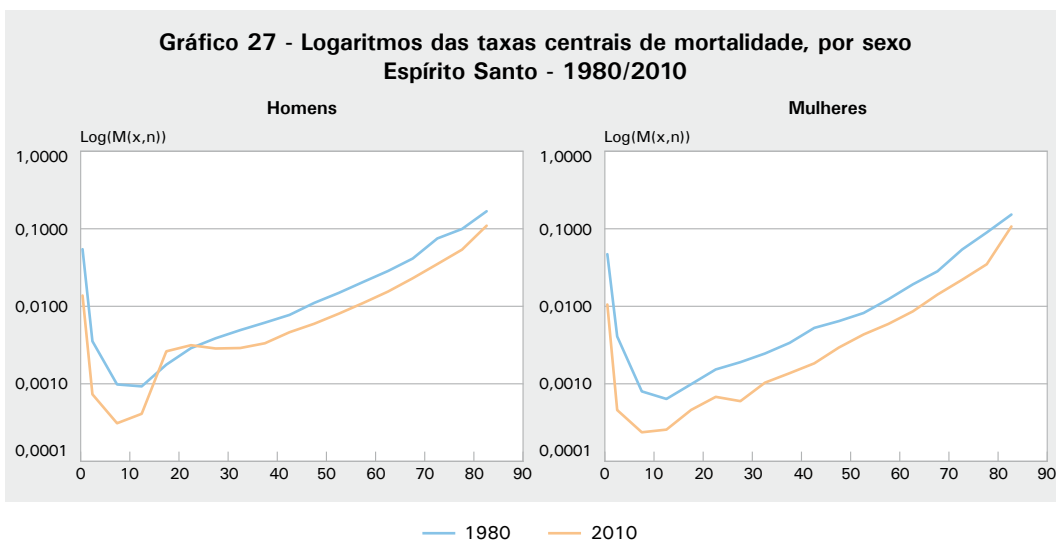
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



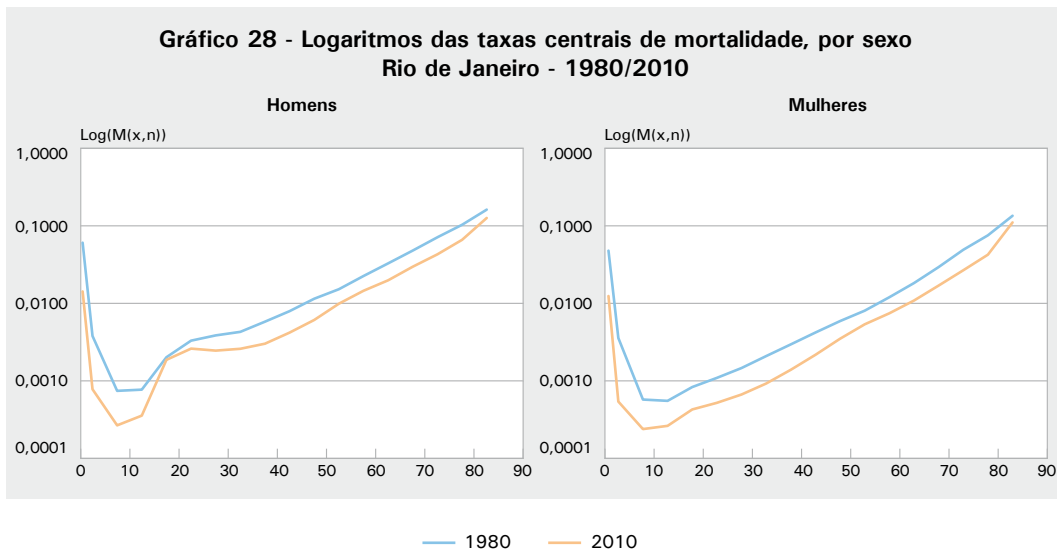
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



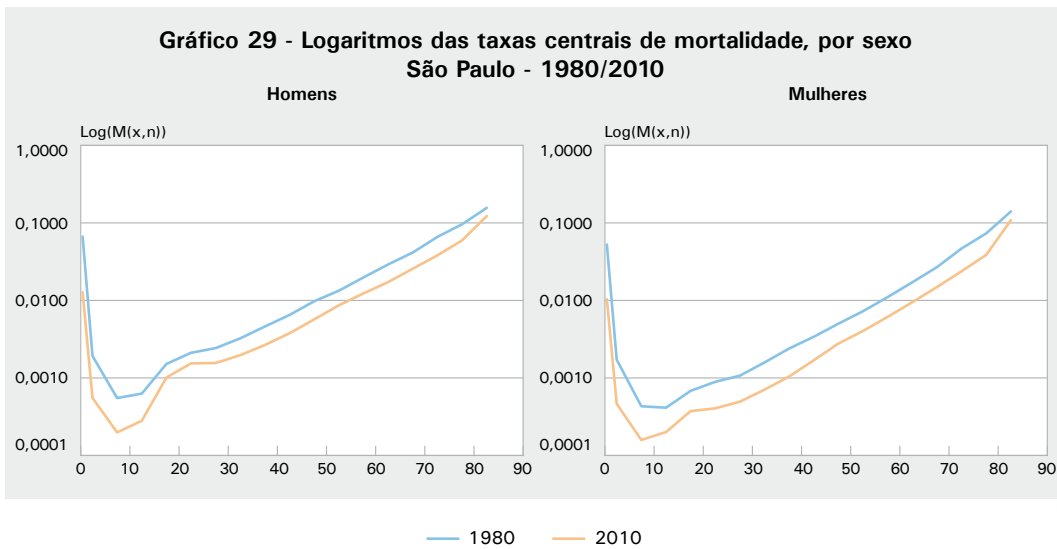
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



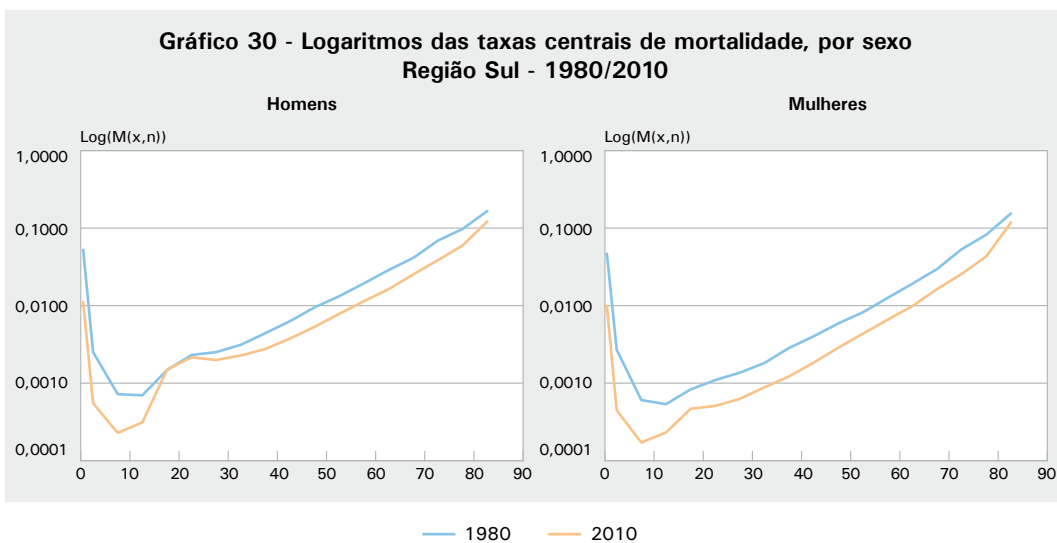
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

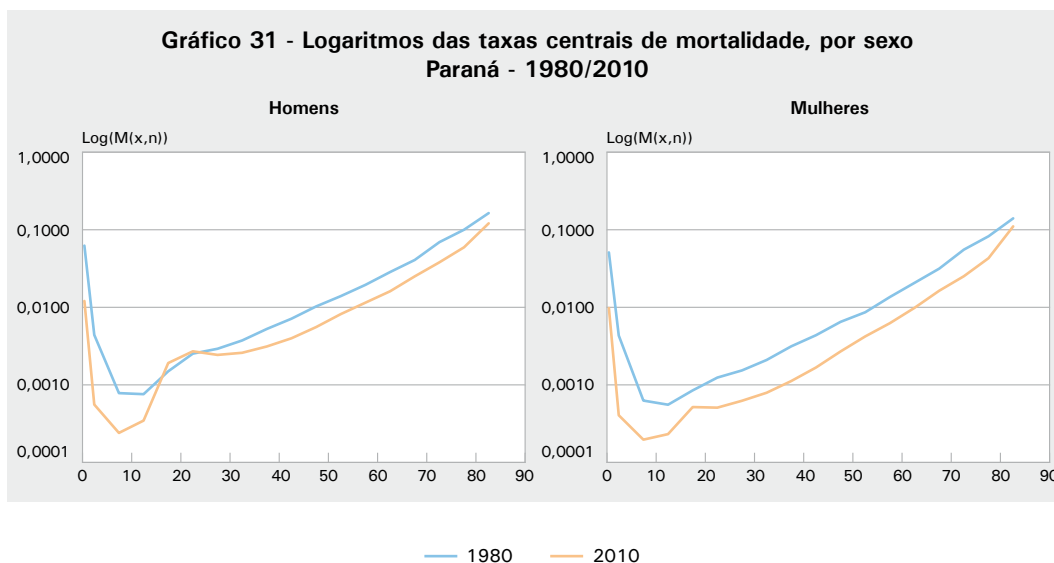


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

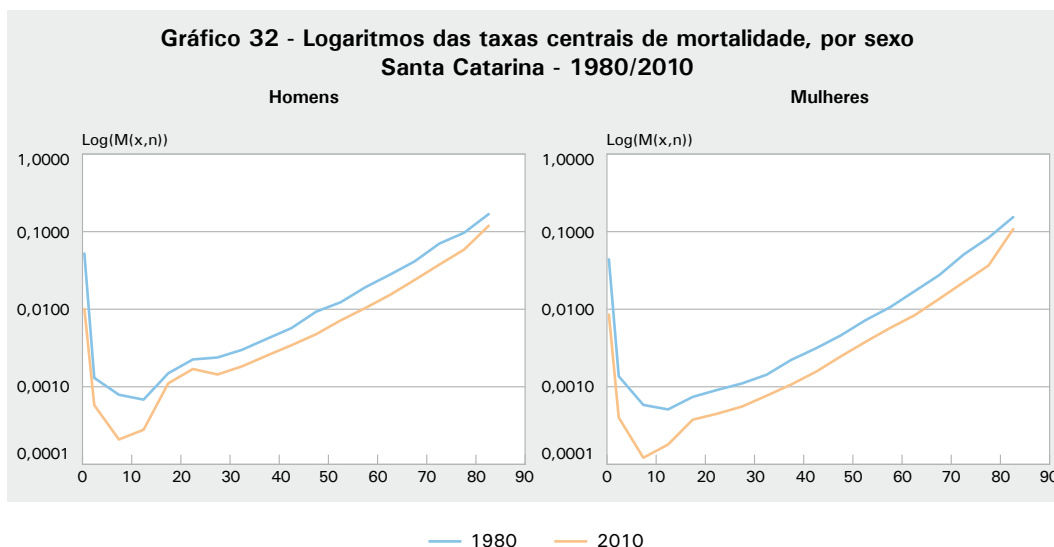


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

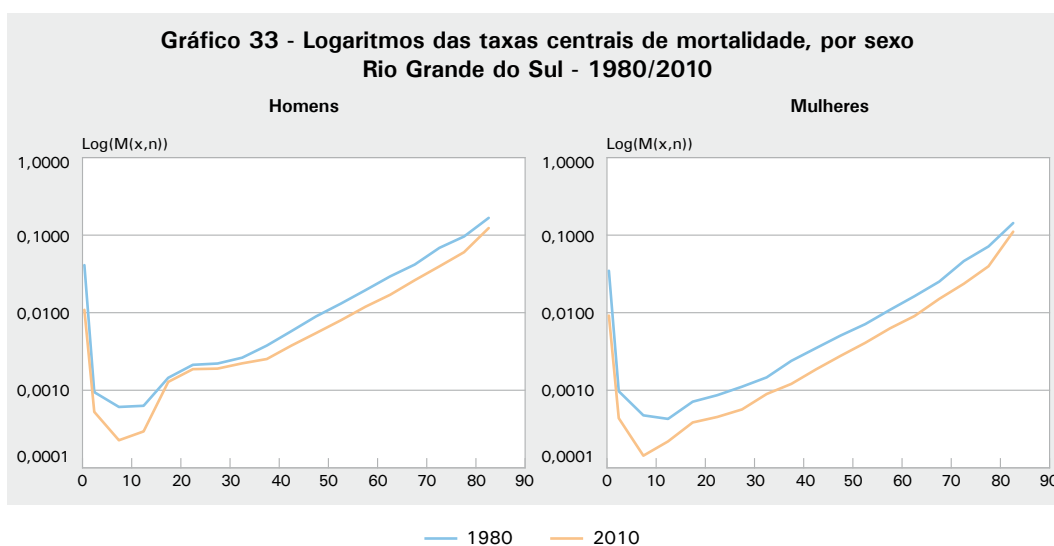




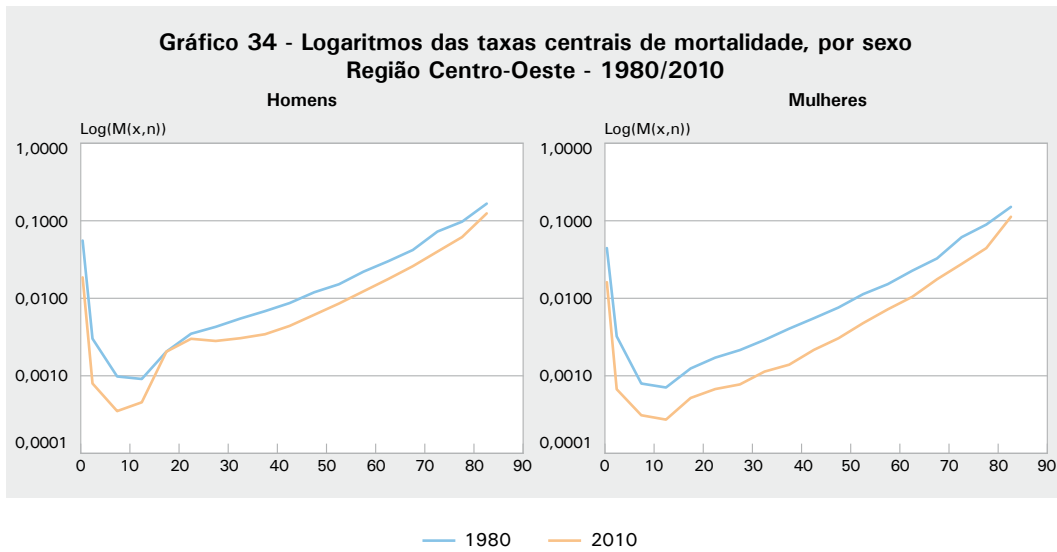
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



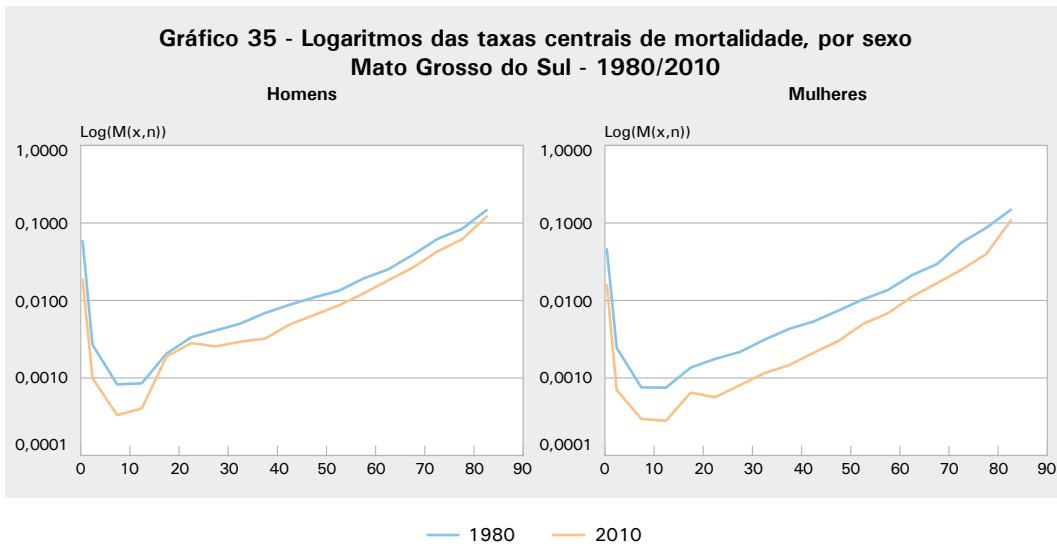
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



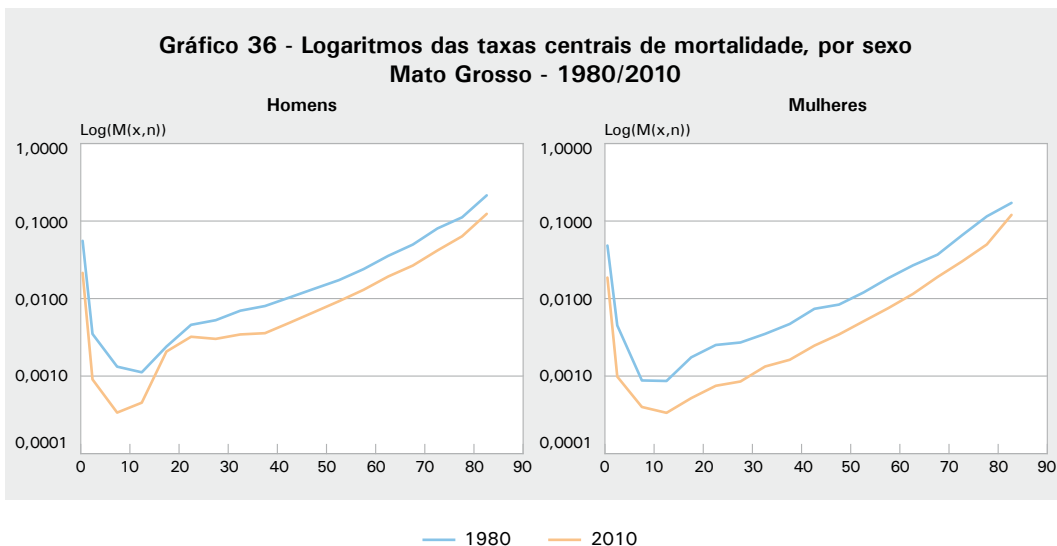
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



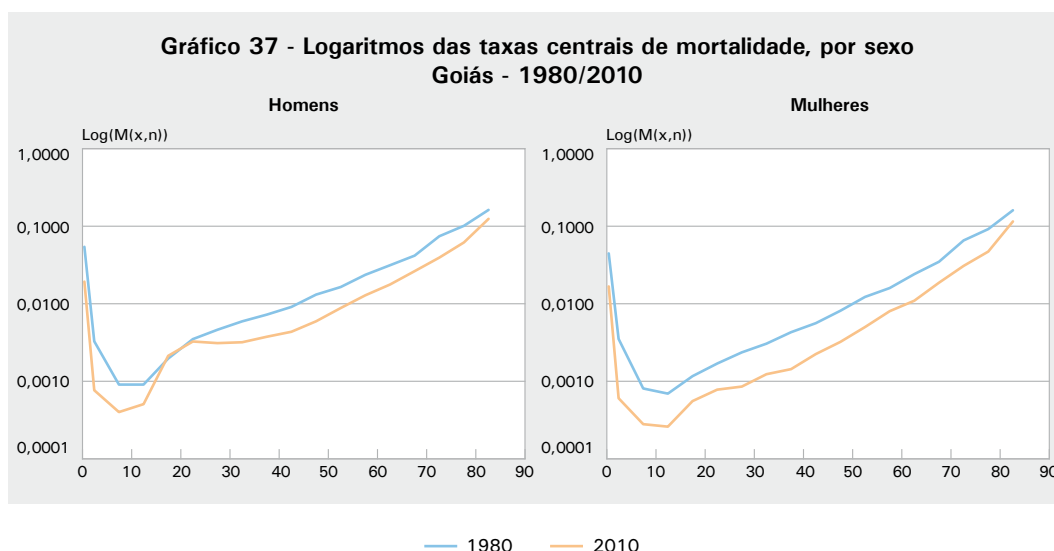
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



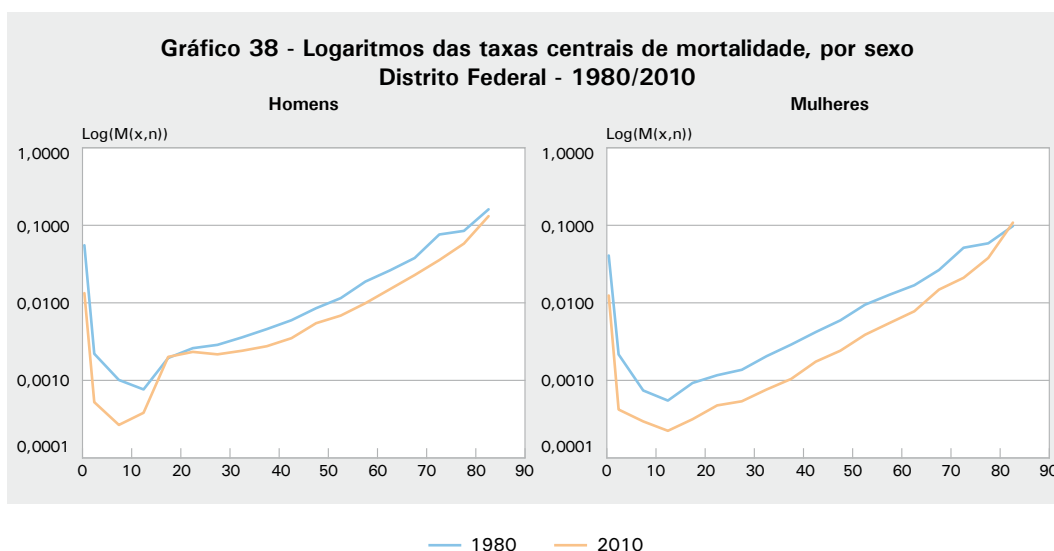
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

## A taxa de mortalidade infantil

A taxa de mortalidade infantil é calculada no âmbito da construção das Tábuas de Mortalidade em anos censitários, e tem como objetivo fornecer subsídios para a realização das projeções de população por sexo e grupos de idade por método demográfico.

Ainda que reflita os grandes contrastes sociais e regionais existentes no País, a taxa de mortalidade infantil<sup>7</sup> é um exemplo concreto das ações governamentais e não governamentais no campo da saúde e, por sua natureza, constitui um indicador que absorve e reflete as condições de vida e de saúde da população. Basta verificar que no Brasil, entre 1980 e 2010, a taxa de mortalidade infantil reduziu-se em 75,8%, ao declinar de 69,1‰ para 16,7‰.

<sup>7</sup> Expressa o número de óbitos de menores de 1 ano de vida para cada 1 000 nascidos vivos. É a probabilidade de um recém-nascido falecer antes de completar o primeiro ano de vida.

Apesar dos declínios significativos observados nos níveis de mortalidade infantil, ainda persistem desigualdades entre as Unidades da Federação. A menor taxa foi observada em Santa Catarina, 9,2 óbitos de menores de 1 ano para cada 1 000 nascidos vivos, um valor 69,4% menor que a maior taxa, pertencente ao Estado de Alagoas, 30,2%. Entre 1980 e 2010, os maiores declínios foram observados nos estados da Região Nordeste. Na Paraíba deixaram de morrer, no período 1980-2010, 94,2 crianças menores de 1 ano para cada 1 000 nascidas vivas. Em 1980, esta taxa era de 117,1%, alcançando 22,9 %, em 2010 (Tabela 26).

**Tabela 26 - Taxa de mortalidade infantil, por sexo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação -1980/2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Taxa de mortalidade infantil, por sexo								
	1980			2010			Decréscimos 1980/2010		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>Brasil</b>	<b>69,1</b>	<b>76,3</b>	<b>61,7</b>	<b>16,7</b>	<b>18,3</b>	<b>15,2</b>	<b>(-) 52,4</b>	<b>(-) 58,0</b>	<b>(-) 46,5</b>
<b>Norte</b>	<b>61,0</b>	<b>68,2</b>	<b>53,6</b>	<b>21,2</b>	<b>23,3</b>	<b>19,1</b>	<b>(-) 39,8</b>	<b>(-) 44,9</b>	<b>(-) 34,6</b>
Rondônia	55,5	60,9	49,8	22,7	24,4	21,0	(-) 32,7	(-) 36,5	(-) 28,8
Acre	69,6	75,6	63,3	22,1	24,2	19,9	(-) 47,6	(-) 51,5	(-) 43,4
Amazonas	58,2	65,5	50,8	22,2	24,3	20,0	(-) 36,1	(-) 41,2	(-) 30,8
Roraima	70,8	93,3	48,0	18,4	18,2	18,5	(-) 52,4	(-) 75,1	(-) 29,5
Pará	62,5	69,3	55,3	20,3	23,0	17,5	(-) 42,2	(-) 46,4	(-) 37,9
Amapá	53,9	65,4	42,4	24,6	25,0	24,1	(-) 29,4	(-) 40,4	(-) 18,3
Tocantins	-	-	-	19,4	19,6	19,1	-	-	-
<b>Nordeste</b>	<b>97,1</b>	<b>107,1</b>	<b>86,3</b>	<b>23,0</b>	<b>25,2</b>	<b>20,7</b>	<b>(-) 74,0</b>	<b>(-) 81,9</b>	<b>(-) 65,6</b>
Maranhão	86,1	94,6	77,2	29,0	32,4	25,5	(-) 57,1	(-) 62,2	(-) 51,7
Piauí	81,0	88,7	72,9	23,4	25,1	21,7	(-) 57,5	(-) 63,6	(-) 51,2
Ceará	111,5	121,9	100,4	19,7	21,7	17,6	(-) 91,8	(-) 100,2	(-) 82,9
Rio Grande do Norte	111,2	121,6	100,1	20,6	23,9	17,2	(-) 90,6	(-) 97,8	(-) 83,0
Paraíba	117,1	130,3	102,9	22,9	23,3	22,4	(-) 94,2	(-) 107,1	(-) 80,5
Pernambuco	104,6	115,9	92,4	18,5	21,0	15,9	(-) 86,1	(-) 94,9	(-) 76,5
Alagoas	111,6	123,3	99,6	30,2	32,6	27,7	(-) 81,4	(-) 90,7	(-) 71,9
Sergipe	90,1	99,6	80,2	22,6	25,0	20,0	(-) 67,5	(-) 74,5	(-) 60,2
Bahia	83,1	92,3	73,6	23,1	24,9	21,3	(-) 60,0	(-) 67,4	(-) 52,3
<b>Sudeste</b>	<b>57,7</b>	<b>63,6</b>	<b>51,5</b>	<b>12,6</b>	<b>13,6</b>	<b>11,5</b>	<b>(-) 45,1</b>	<b>(-) 50,0</b>	<b>(-) 40,0</b>
Minas Gerais	65,0	71,0	58,6	14,6	15,6	13,6	(-) 50,4	(-) 55,4	(-) 45,0
Espírito Santo	48,2	52,0	44,3	12,0	13,6	10,3	(-) 36,2	(-) 38,4	(-) 34,0
Rio de Janeiro	51,8	57,5	45,8	13,2	14,0	12,3	(-) 38,6	(-) 43,4	(-) 33,5
São Paulo	56,7	62,8	50,2	11,4	12,5	10,3	(-) 45,3	(-) 50,3	(-) 40,0
<b>Sul</b>	<b>46,0</b>	<b>50,0</b>	<b>41,7</b>	<b>10,1</b>	<b>11,1</b>	<b>9,2</b>	<b>(-) 35,8</b>	<b>(-) 39,0</b>	<b>(-) 32,6</b>
Paraná	54,0	59,1	48,8	10,8	11,9	9,7	(-) 43,2	(-) 47,2	(-) 39,1
Santa Catarina	46,1	49,9	42,2	9,2	10,0	8,5	(-) 36,9	(-) 39,9	(-) 33,7
Rio Grande do Sul	36,5	39,5	33,3	9,9	10,8	9,0	(-) 26,6	(-) 28,7	(-) 24,3
<b>Centro-Oeste</b>	<b>47,9</b>	<b>52,8</b>	<b>42,7</b>	<b>17,1</b>	<b>18,3</b>	<b>15,9</b>	<b>(-) 30,8</b>	<b>(-) 34,6</b>	<b>(-) 26,8</b>
Mato Grosso do Sul	49,8	55,5	43,9	17,0	18,3	15,7	(-) 32,8	(-) 37,2	(-) 28,2
Mato Grosso	49,2	52,9	45,4	19,5	21,0	18,0	(-) 29,7	(-) 31,9	(-) 27,5
Goias	47,3	51,7	42,8	17,7	18,9	16,5	(-) 29,6	(-) 32,7	(-) 26,3
Distrito Federal	45,7	52,7	38,5	12,6	13,2	12,1	(-) 33,1	(-) 39,5	(-) 26,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

## A taxa de mortalidade dos menores de 5 anos de idade

O mesmo comportamento da taxa de mortalidade infantil é observado na mortalidade da infância<sup>8</sup>, um declínio expressivo em relação ao ano de 1980. Em 2010, a taxa de mortalidade na infância foi de 19,4‰, redução de 76,9% em relação ao ano de 1980, cujo valor foi de 84,0‰. Esta redução representou um decréscimo do número de óbitos das crianças menores de 5 anos da ordem de aproximadamente 65 óbitos para cada 1 000 nascidas (Tabela 27). Deve-se observar que o quarto Objetivo de Desenvolvimento do Milênio - ODM tem como meta reduzir em dois terços, até 2015, a mortalidade de crianças menores de 5 anos, considerando 1990 o ano-base para início da série temporal de comparação da tendência de cada um dos ODM. Como esta taxa era de 59,6‰, dois terços deste valor representaria uma diminuição de 39,7‰, devendo chegar em 2015 com uma taxa da ordem de 19,9‰, valor superior ao já observado em 2010. Pode-se considerar que, quanto ao cumprimento desse objetivo, o Brasil alcançou a sua meta e poderá, em 2015, entregar à geração de nascidos naquele ano, um País com melhores condições de vida e sobrevivência de suas crianças do que as existentes 25 anos antes.

A menor taxa de mortalidade na infância foi observada em Santa Catarina, 11,2 óbitos de menores 5 anos para 1 000 nascidos vivos. Já a maior taxa pertenceu ao Estado de Alagoas, 33,2‰. Entre 1980 e 2010, a maior redução foi observada na Paraíba, 128,7 crianças menores de 5 anos deixaram de falecer para cada mil nascidos vivos, neste período de 30 anos. Em 1980, este estado possuía uma taxa de 155,0‰, em 2010, passando ao valor correspondente foi de 26,6‰.

Apesar dos ganhos substantivos em termos da diminuição da mortalidade das crianças menores de 5 anos, ainda estamos distante dos valores apresentados em algumas das regiões mais desenvolvidas; Singapura, Islândia, Hong Kong (China) possuíam taxas de mortalidade deste contingente populacional da ordem de 2,5‰, 2,8‰ e 2,9‰, respectivamente. Em contrapartida ainda encontramos países com taxas elevadíssimas; Mali, República Democrática do Congo e Serra Leoa apresentaram taxas de 176,0‰, 187,0‰ e 194,2‰, respectivamente.

<sup>8</sup> É a probabilidade de um recém-nascido não completar os 5 anos de idade.

**Tabela 27 - Probabilidade de um recém-nascido não completar os 5 anos, por sexo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1980/2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Probabilidade de um recém-nascido não completar os 5 anos								
	1980			2010			Decréscimos 1980/2010		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>Brasil</b>	<b>84,0</b>	<b>90,9</b>	<b>76,9</b>	<b>19,4</b>	<b>21,1</b>	<b>17,7</b>	<b>64,6</b>	<b>69,7</b>	<b>59,2</b>
<b>Norte</b>	<b>75,2</b>	<b>81,7</b>	<b>68,4</b>	<b>25,2</b>	<b>27,2</b>	<b>23,1</b>	<b>50,0</b>	<b>54,5</b>	<b>45,3</b>
Rondônia	74,8	78,8	70,5	26,9	28,6	25,1	47,9	50,2	45,4
Acre	84,2	88,3	79,9	26,2	27,5	24,9	58,0	60,8	54,9
Amazonas	73,1	80,3	65,7	26,6	29,0	24,2	46,4	51,2	41,5
Roraima	90,2	118,1	61,6	21,4	22,0	20,7	68,8	96,1	40,8
Pará	75,5	81,4	69,3	24,2	26,6	21,6	51,3	54,8	47,7
Amapá	66,8	80,2	53,3	29,1	29,8	28,3	37,7	50,3	25,0
Tocantins	-	-	-	23,3	23,9	22,7	-	-	-
<b>Nordeste</b>	<b>120,2</b>	<b>129,5</b>	<b>110,3</b>	<b>26,0</b>	<b>28,3</b>	<b>23,6</b>	<b>94,2</b>	<b>101,1</b>	<b>86,7</b>
Maranhão	110,8	118,3	102,9	32,7	36,1	29,1	78,1	82,2	73,8
Piauí	95,7	102,8	88,3	26,2	27,5	24,8	69,5	75,3	63,5
Ceará	133,7	143,3	123,6	22,6	24,7	20,5	111,1	118,6	103,1
Rio Grande do Norte	148,2	156,2	139,7	23,1	26,2	19,8	125,1	130,0	119,9
Paraíba	155,0	166,7	142,6	26,3	26,6	26,0	128,7	140,1	116,6
Pernambuco	131,0	141,3	120,0	21,5	24,2	18,8	109,5	117,1	101,2
Alagoas	155,0	165,1	144,5	33,2	36,1	30,3	121,8	129,1	114,2
Sergipe	113,0	121,3	104,4	25,8	28,6	22,9	87,2	92,7	81,5
Bahia	94,5	103,8	84,9	25,8	27,7	23,8	68,7	76,1	61,1
<b>Sudeste</b>	<b>67,5</b>	<b>73,7</b>	<b>61,0</b>	<b>14,8</b>	<b>16,1</b>	<b>13,4</b>	<b>52,7</b>	<b>57,5</b>	<b>47,6</b>
Minas Gerais	76,2	82,5	69,5	16,9	18,2	15,6	59,2	64,3	53,9
Espírito Santo	62,5	65,3	59,6	14,3	16,5	12,1	48,2	48,8	47,5
Rio de Janeiro	65,7	71,7	59,4	15,8	17,1	14,4	49,9	54,5	44,9
São Paulo	63,6	70,1	56,8	13,5	14,7	12,1	50,1	55,3	44,7
<b>Sul</b>	<b>55,6</b>	<b>59,6</b>	<b>51,4</b>	<b>12,1</b>	<b>13,3</b>	<b>10,8</b>	<b>43,5</b>	<b>46,3</b>	<b>40,5</b>
Paraná	70,4	75,5	65,1	12,8	14,1	11,3	57,7	61,4	53,8
Santa Catarina	51,2	54,9	47,4	11,2	12,3	10,1	40,0	42,6	37,3
Rio Grande do Sul	40,2	43,2	37,1	11,8	12,9	10,8	28,3	30,3	26,3
<b>Centro-Oeste</b>	<b>59,7</b>	<b>64,2</b>	<b>55,0</b>	<b>20,0</b>	<b>21,4</b>	<b>18,5</b>	<b>39,7</b>	<b>42,8</b>	<b>36,4</b>
Mato Grosso do Sul	59,6	65,6	53,2	20,4	22,2	18,5	39,2	43,4	34,7
Mato Grosso	64,2	66,1	62,2	23,2	24,5	21,8	41,0	41,5	40,4
Goiás	60,2	64,0	56,2	20,4	21,9	18,9	39,8	42,1	37,3
Distrito Federal	54,0	61,0	46,7	14,5	15,3	13,7	39,5	45,7	33,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

---

## Referências

ALBUQUERQUE, F. R. P. de C. Dinâmica do processo de transição demográfica no Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 6., 2006, São Paulo. *Inovações tecnológicas e sustentabilidade*. São Paulo: Universidade de São Paulo - USP, Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo - Nutau, 2006.

ALBUQUERQUE, F. R. P. de C.; SENNA, J. R. X. *Tábuas de mortalidade por sexo e grupos de idade: Grandes Regiões e Unidades da Federação: 1980, 1991 e 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 2005. (Textos para discussão, n. 20).

BOGUE, D. J.; ARRIAGA, E.; ANDERTON, D. L. (Ed.). Mortality research. In: \_\_\_\_\_. *Readings in population research methodology*. Chicago: Social Development Center for the United Nations Population Fund - UNFPA, c1993. v. 2.

BRASS, W. *Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data*. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Carolina Population Center, 1975. 159 p.

BRASS, W.; BAMGBOYE, E. A. *A simple approximation for the time-location of estimates of child mortality from proportions dead by age of mother*. London: London School of Hygiene and Tropical

Medicine, 1981. Mimeografado.

BRASS, W. et al. *The demography of tropical Africa*. Princeton: Princeton University Press, 1968. 539 p.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Caracteristicas\\_Gerais\\_Religiao\\_Deficiencia/caracteristicas\\_religiao\\_deficiencia.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia.pdf)>. Acesso em: jun. 2013.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Nupcialidade, fecundidade e migração: resultados da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Nupcialidade\\_Fecundidade\\_Migracao/censo\\_nup\\_fec\\_mig.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Nupcialidade_Fecundidade_Migracao/censo_nup_fec_mig.pdf)>. Acesso em: jun. 2013.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Resultados\\_Gerais\\_da\\_Amostra/resultados\\_gerais\\_amostra.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra/resultados_gerais_amostra.pdf)>. Acesso em: jun. 2013.

COALE, A. J.; DEMENY, P. *Regional model life table and stable populations*. Princeton: Princeton University Press, 1966. 871 p.

ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL 2010. Rio de Janeiro: IBGE, v. 37, 2010. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/registrocivil/2010/default.shtm>>. Acesso em: jul. 2013.

GREVILLE, T. N. E. *Métodos rápidos para la construcción de las tablas abreviadas de mortalidad*. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía - Celade, 1968. (Serie D, n. 10).

MANUAL X: indirect techniques for demographic estimation. New York: United Nations, Department of International Economic and Social Affairs, 1983. (Population studies, 81). Disponível em: <[http://www.un.org/esa/population/publications/Manual\\_X/Manual\\_X.htm](http://www.un.org/esa/population/publications/Manual_X/Manual_X.htm)>. Acesso em: jun. 2013.

OLIVEIRA, J. de C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. de C. e. *A mortalidade no Brasil no período 1980- 2004: desafios e oportunidades para os próximos anos*. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. 55 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2004/metodologica.pdf>>. Acesso em: jul. 2013.

\_\_\_\_\_. *Projeção da população do Brasil*. Parte 1: níveis e padrões da mortalidade no Brasil à luz dos resultados do censo 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2003. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2002/metodologica.pdf>>. Acesso em: jul. 2013.

OLIVEIRA, J. de C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. de C. e; LINS, I. B. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050: revisão 2004*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/metodologica.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/metodologica.pdf)>. Acesso em: jun. 2013.



OLIVEIRA, J. de C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. de C. e; SENNA, J. R. X. *Breves notas sobre a mortalidade no Brasil no período 2000-2005*. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. 20 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2005/notatecnica.pdf>>. Acesso em: jun. 2013.

POPULATION analysis spreadsheets. Washington, D.C.: U.S. Bureau of the Census, 1971. Population analysis with microcomputer.

REED, L.; MERRELL, H. *Um método rápido para la construcción de una tabla de vida abreviada*. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía - Celade, 1969. (Serie D, n. 49).

TRUSSELL, T. J. A re-estimation of the multiplying factors of the Brass technique for determining childhood survivorship rates. *Population Studies*, London: Taylor & Francis, v. 29, n. 1, p. 97-107, Mar. 1975. Disponível em: <<http://www.jstor.org/pss/2173427>>. Acesso em: jul. 2013.

WORLD WORLD Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and Advanced Tables. New York: United Nations, Department of Economics and Social Affairs, Population Division, 2013. Disponível em: <<http://esa.un.org/wpp/>>. Acesso em: jul. 2013.

---

## **Anexos**

**1 - Tábuas Abreviadas de Mortalidade por sexo –  
Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**

**2 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade  
por sexo – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da  
Federação**

**3 - Metodologias utilizadas para corrigir o sub-  
registro de óbitos e estimativas da mortalidade  
infanto-juvenil**

**Tabela 1.1 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Brasil - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	2 713 244	46 116	0,01700	0	0,01674	100 000	1 674	98 483	7 376 466	73,8
1 a 4 anos	11 082 914	7 576	0,00068	1	0,00273	98 326	268	392 652	7 277 983	74,0
5 a 9 anos	14 969 375	4 493	0,00030	5	0,00150	98 058	147	489 921	6 885 331	70,2
10 a 14 anos	17 166 761	6 174	0,00036	10	0,00180	97 911	176	489 114	6 395 410	65,3
15 a 19 anos	16 990 872	20 355	0,00120	15	0,00597	97 735	584	487 215	5 906 297	60,4
20 a 24 anos	17 245 192	29 868	0,00173	20	0,00862	97 151	838	483 661	5 419 082	55,8
25 a 29 anos	17 104 414	30 904	0,00181	25	0,00899	96 313	866	479 402	4 935 421	51,2
30 a 34 anos	15 744 512	32 175	0,00204	30	0,01017	95 447	970	474 810	4 456 019	46,7
35 a 39 anos	13 888 579	34 541	0,00249	35	0,01236	94 477	1 168	469 466	3 981 209	42,1
40 a 44 anos	13 009 364	43 684	0,00336	40	0,01665	93 309	1 554	462 663	3 511 743	37,6
45 a 49 anos	11 833 352	56 984	0,00482	45	0,02379	91 756	2 183	453 321	3 049 080	33,2
50 a 54 anos	10 140 402	70 611	0,00696	50	0,03422	89 573	3 065	440 201	2 595 759	29,0
55 a 59 anos	8 276 221	82 245	0,00994	55	0,04848	86 508	4 194	422 052	2 155 558	24,9
60 a 64 anos	6 509 120	92 198	0,01416	60	0,06840	82 313	5 630	397 491	1 733 506	21,1
65 a 69 anos	4 840 810	102 713	0,02122	65	0,10075	76 683	7 726	364 102	1 336 015	17,4
70 a 74 anos	3 741 636	121 448	0,03246	70	0,15011	68 958	10 351	318 910	971 913	14,1
75 a 79 anos	2 563 447	128 257	0,05003	75	0,22235	58 606	13 031	260 453	653 003	11,1
80 a 84 anos	1 666 972	129 146	0,07747	80	0,32451	45 575	14 790	190 900	392 550	8,6
85 a 89 anos	819 483	98 732	0,12048	85	0,46296	30 785	14 252	118 295	201 650	6,6
90 anos e mais	449 129	89 082	0,19834	90	1,00000	16 533	16 533	83 355	83 355	5,0
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	1 378 532	25 588	0,01856	0	0,01826	100 000	1 826	98 348	7 020 533	70,2
1 a 4 anos	5 638 455	4 109	0,00073	1	0,00291	98 174	286	392 012	6 922 185	70,5
5 a 9 anos	7 624 144	2 570	0,00034	5	0,00168	97 889	165	489 032	6 530 174	66,7
10 a 14 anos	8 725 413	3 730	0,00043	10	0,00214	97 724	209	488 098	6 041 142	61,8
15 a 19 anos	8 558 868	15 965	0,00187	15	0,00928	97 515	905	485 314	5 553 044	57,0
20 a 24 anos	8 630 229	24 379	0,00282	20	0,01403	96 610	1 355	479 663	5 067 730	52,5
25 a 29 anos	8 460 995	24 047	0,00284	25	0,01411	95 255	1 344	472 915	4 588 067	48,2
30 a 34 anos	7 717 658	23 575	0,00305	30	0,01516	93 911	1 423	465 996	4 115 152	43,8
35 a 39 anos	6 766 664	24 180	0,00357	35	0,01771	92 488	1 638	458 343	3 649 155	39,5
40 a 44 anos	6 320 568	29 260	0,00463	40	0,02288	90 850	2 079	449 052	3 190 812	35,1
45 a 49 anos	5 692 014	36 575	0,00643	45	0,03162	88 771	2 807	436 837	2 741 761	30,9
50 a 54 anos	4 834 995	44 699	0,00924	50	0,04518	85 964	3 884	420 110	2 304 923	26,8
55 a 59 anos	3 902 344	50 958	0,01306	55	0,06323	82 080	5 190	397 426	1 884 814	23,0
60 a 64 anos	3 041 035	55 299	0,01818	60	0,08697	76 890	6 687	367 735	1 487 387	19,3
65 a 69 anos	2 224 065	59 400	0,02671	65	0,12518	70 203	8 788	329 047	1 119 653	16,0
70 a 74 anos	1 667 372	67 056	0,04022	70	0,18271	61 415	11 221	279 023	790 606	12,9
75 a 79 anos	1 090 517	66 656	0,06112	75	0,26511	50 194	13 307	217 703	511 583	10,2
80 a 84 anos	668 623	60 517	0,09051	80	0,36905	36 887	13 613	150 403	293 880	8,0
85 a 89 anos	310 759	41 958	0,13502	85	0,50472	23 274	11 747	87 003	143 477	6,2
90 anos e mais	153 740	31 381	0,20412	90	1,00000	11 527	11 527	56 473	56 473	4,9
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	1 334 712	20 527	0,01538	0	0,01517	100 000	1 517	98 628	7 738 217	77,4
1 a 4 anos	5 444 459	3 467	0,00064	1	0,00254	98 483	250	393 306	7 639 589	77,6
5 a 9 anos	7 345 231	1 924	0,00026	5	0,00131	98 233	129	490 842	7 246 283	73,8
10 a 14 anos	8 441 348	2 444	0,00029	10	0,00145	98 104	142	490 166	6 755 441	68,9
15 a 19 anos	8 432 004	4 389	0,00052	15	0,00260	97 962	255	489 174	6 265 275	64,0
20 a 24 anos	8 614 963	5 489	0,00064	20	0,00318	97 708	311	487 761	5 776 100	59,1
25 a 29 anos	8 643 419	6 857	0,00079	25	0,00396	97 397	386	486 020	5 288 339	54,3
30 a 34 anos	8 026 854	8 600	0,00107	30	0,00534	97 011	518	483 760	4 802 319	49,5
35 a 39 anos	7 121 915	10 362	0,00145	35	0,00725	96 493	699	480 716	4 318 559	44,8
40 a 44 anos	6 688 796	14 424	0,00216	40	0,01072	95 794	1 027	476 399	3 837 843	40,1
45 a 49 anos	6 141 338	20 409	0,00332	45	0,01648	94 766	1 562	469 927	3 361 444	35,5
50 a 54 anos	5 305 407	25 912	0,00488	50	0,02413	93 205	2 249	460 401	2 891 517	31,0
55 a 59 anos	4 373 877	31 287	0,00715	55	0,03514	90 956	3 196	446 790	2 431 116	26,7
60 a 64 anos	3 468 085	36 900	0,01064	60	0,05182	87 760	4 548	427 430	1 984 327	22,6
65 a 69 anos	2 616 745	43 313	0,01655	65	0,07947	83 212	6 613	399 528	1 556 896	18,7
70 a 74 anos	2 074 264	54 392	0,02622	70	0,12304	76 599	9 425	359 433	1 157 368	15,1
75 a 79 anos	1 472 930	61 601	0,04182	75	0,18932	67 174	12 717	304 077	797 935	11,9
80 a 84 anos	998 349	68 629	0,06874	80	0,29331	54 457	15 972	232 353	493 858	9,1
85 a 89 anos	508 724	56 775	0,11160	85	0,43628	38 484	16 790	150 446	261 506	6,8
90 anos e mais	295 389	57 701	0,19534	90	1,00000	21 694	21 694	111 060	111 060	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.2 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Região Norte - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	302 465	6 546	0,02164	0	0,02123	100 000	2 123	98 118	7 075 901	70,8
1 a 4 anos	1 251 083	1 262	0,00101	1	0,00402	97 877	394	390 517	6 977 783	71,3
5 a 9 anos	1 640 865	788	0,00048	5	0,00240	97 483	234	486 829	6 587 266	67,6
10 a 14 anos	1 756 264	860	0,00049	10	0,00244	97 249	238	485 651	6 100 437	62,7
15 a 19 anos	1 644 491	2 650	0,00161	15	0,00803	97 011	779	483 110	5 614 786	57,9
20 a 24 anos	1 554 354	3 810	0,00245	20	0,01218	96 233	1 172	478 233	5 131 676	53,3
25 a 29 anos	1 476 691	4 093	0,00277	25	0,01376	95 060	1 308	472 031	4 653 444	49,0
30 a 34 anos	1 301 606	3 801	0,00292	30	0,01450	93 752	1 359	465 363	4 181 412	44,6
35 a 39 anos	1 083 529	3 676	0,00339	35	0,01682	92 393	1 554	458 081	3 716 049	40,2
40 a 44 anos	919 929	3 738	0,00406	40	0,02011	90 839	1 827	449 629	3 257 968	35,9
45 a 49 anos	755 202	4 415	0,00585	45	0,02881	89 012	2 564	438 650	2 808 339	31,6
50 a 54 anos	615 863	5 123	0,00832	50	0,04074	86 448	3 522	423 434	2 369 688	27,4
55 a 59 anos	480 644	5 629	0,01171	55	0,05689	82 926	4 717	402 835	1 946 254	23,5
60 a 64 anos	355 544	6 065	0,01706	60	0,08180	78 208	6 398	375 047	1 543 420	19,7
65 a 69 anos	269 087	6 627	0,02463	65	0,11600	71 811	8 330	338 227	1 168 373	16,3
70 a 74 anos	192 302	7 586	0,03945	70	0,17955	63 480	11 398	288 908	830 145	13,1
75 a 79 anos	127 027	7 403	0,05828	75	0,25435	52 083	13 247	227 296	541 237	10,4
80 a 84 anos	75 295	6 739	0,08950	80	0,36569	38 836	14 202	158 673	313 941	8,1
85 a 89 anos	37 032	4 818	0,13011	85	0,49088	24 634	12 092	92 938	155 268	6,3
90 anos e mais	25 181	5 067	0,20121	90	1,00000	12 541	12 541	62 330	62 330	5,0
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	153 626	3 658	0,02381	0	0,02332	100 000	2 332	97 924	6 757 092	67,6
1 a 4 anos	636 724	635	0,00100	1	0,00398	97 668	389	389 735	6 659 168	68,2
5 a 9 anos	836 427	459	0,00055	5	0,00274	97 280	266	485 733	6 269 434	64,5
10 a 14 anos	893 174	488	0,00055	10	0,00273	97 013	265	484 406	5 783 701	59,6
15 a 19 anos	827 916	2 020	0,00244	15	0,01213	96 749	1 173	480 811	5 299 295	54,8
20 a 24 anos	779 981	3 039	0,00390	20	0,01929	95 576	1 844	473 268	4 818 484	50,4
25 a 29 anos	735 734	3 139	0,00427	25	0,02110	93 732	1 978	463 713	4 345 215	46,4
30 a 34 anos	650 182	2 732	0,00420	30	0,02079	91 754	1 907	453 999	3 881 502	42,3
35 a 39 anos	544 488	2 476	0,00455	35	0,02248	89 846	2 020	444 181	3 427 503	38,2
40 a 44 anos	468 479	2 505	0,00535	40	0,02638	87 826	2 317	433 338	2 983 322	34,0
45 a 49 anos	385 258	2 805	0,00728	45	0,03576	85 509	3 057	419 902	2 549 984	29,8
50 a 54 anos	312 719	3 216	0,01029	50	0,05014	82 452	4 134	401 923	2 130 082	25,8
55 a 59 anos	243 493	3 398	0,01396	55	0,06743	78 318	5 281	378 386	1 728 158	22,1
60 a 64 anos	180 820	3 641	0,02013	60	0,09585	73 037	7 000	347 683	1 349 772	18,5
65 a 69 anos	135 742	3 905	0,02877	65	0,13418	66 036	8 861	308 031	1 002 089	15,2
70 a 74 anos	95 794	4 450	0,04646	70	0,20811	57 176	11 899	256 132	694 058	12,1
75 a 79 anos	62 231	4 150	0,06669	75	0,28579	45 277	12 940	194 035	437 927	9,7
80 a 84 anos	35 568	3 561	0,10013	80	0,40041	32 337	12 948	129 316	243 892	7,5
85 a 89 anos	16 598	2 423	0,14597	85	0,53471	19 389	10 368	71 027	114 576	5,9
90 anos e mais	9 961	2 063	0,20716	90	1,00000	9 021	9 021	43 549	43 549	4,8
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	148 839	2 888	0,01940	0	0,01907	100 000	1 907	98 297	7 436 049	74,4
1 a 4 anos	614 359	627	0,00102	1	0,00407	98 093	399	391 369	7 337 752	74,8
5 a 9 anos	804 438	329	0,00041	5	0,00204	97 693	199	487 968	6 946 383	71,1
10 a 14 anos	863 090	372	0,00043	10	0,00215	97 494	210	486 944	6 458 415	66,2
15 a 19 anos	816 575	630	0,00077	15	0,00385	97 284	375	485 483	5 971 471	61,4
20 a 24 anos	774 373	771	0,00100	20	0,00497	96 909	481	483 343	5 485 988	56,6
25 a 29 anos	740 957	954	0,00129	25	0,00642	96 428	619	480 593	5 002 645	51,9
30 a 34 anos	651 424	1 069	0,00164	30	0,00818	95 809	783	477 088	4 522 052	47,2
35 a 39 anos	539 041	1 199	0,00222	35	0,01106	95 026	1 051	472 501	4 044 964	42,6
40 a 44 anos	451 450	1 233	0,00273	40	0,01356	93 975	1 275	466 686	3 572 463	38,0
45 a 49 anos	369 944	1 610	0,00435	45	0,02152	92 700	1 995	458 512	3 105 777	33,5
50 a 54 anos	303 144	1 906	0,00629	50	0,03096	90 705	2 808	446 504	2 647 265	29,2
55 a 59 anos	237 151	2 230	0,00940	55	0,04594	87 897	4 038	429 388	2 200 761	25,0
60 a 64 anos	174 724	2 424	0,01388	60	0,06705	83 858	5 623	405 236	1 771 373	21,1
65 a 69 anos	133 345	2 723	0,02042	65	0,09713	78 236	7 599	372 181	1 366 138	17,5
70 a 74 anos	96 508	3 136	0,03250	70	0,15028	70 637	10 615	326 646	993 956	14,1
75 a 79 anos	64 796	3 253	0,05021	75	0,22304	60 022	13 388	266 639	667 311	11,1
80 a 84 anos	39 727	3 178	0,07999	80	0,33331	46 634	15 544	194 311	400 671	8,6
85 a 89 anos	20 434	2 395	0,11723	85	0,45330	31 090	14 093	120 219	206 360	6,6
90 anos e mais	15 220	3 003	0,19732	90	1,00000	16 997	16 997	86 141	86 141	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.3 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Rondônia - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	25 044	585	0,02335	0	0,02288	100 000	2 288	97 984	7 004 313	70,0
1 a 4 anos	102 884	105	0,00102	1	0,00407	97 712	397	389 850	6 906 329	70,7
5 a 9 anos	139 834	80	0,00057	5	0,00286	97 315	278	485 879	6 516 479	67,0
10 a 14 anos	156 558	66	0,00042	10	0,00211	97 037	205	484 672	6 030 600	62,2
15 a 19 anos	155 955	228	0,00146	15	0,00729	96 832	706	482 395	5 545 928	57,3
20 a 24 anos	151 352	369	0,00244	20	0,01212	96 126	1 165	477 717	5 063 533	52,7
25 a 29 anos	146 239	357	0,00244	25	0,01213	94 961	1 152	471 926	4 585 816	48,3
30 a 34 anos	132 954	395	0,00297	30	0,01475	93 809	1 384	465 587	4 113 890	43,9
35 a 39 anos	116 491	340	0,00291	35	0,01447	92 425	1 337	458 784	3 648 303	39,5
40 a 44 anos	105 579	424	0,00401	40	0,01986	91 088	1 809	450 919	3 189 519	35,0
45 a 49 anos	90 620	558	0,00615	45	0,03030	89 279	2 706	439 633	2 738 600	30,7
50 a 54 anos	71 861	596	0,00830	50	0,04064	86 574	3 518	424 074	2 298 966	26,6
55 a 59 anos	54 353	604	0,01112	55	0,05407	83 056	4 491	404 051	1 874 892	22,6
60 a 64 anos	39 169	692	0,01766	60	0,08457	78 565	6 644	376 212	1 470 841	18,7
65 a 69 anos	28 217	778	0,02758	65	0,12902	71 920	9 279	336 403	1 094 629	15,2
70 a 74 anos	20 285	911	0,04491	70	0,20189	62 641	12 647	281 589	758 226	12,1
75 a 79 anos	13 015	845	0,06496	75	0,27942	49 994	13 969	215 049	476 637	9,5
80 a 84 anos	7 291	779	0,10679	80	0,42143	36 025	15 182	142 171	261 588	7,3
85 a 89 anos	3 170	480	0,15157	85	0,54960	20 843	11 455	75 577	119 417	5,7
90 anos e mais	1 538	329	0,21413	90	1,00000	9 388	9 388	43 840	43 840	4,7
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	12 739	320	0,02512	0	0,02457	100 000	2 457	97 821	6 703 111	67,0
1 a 4 anos	52 115	54	0,00103	1	0,00411	97 543	401	389 201	6 605 290	67,7
5 a 9 anos	71 216	42	0,00060	5	0,00297	97 142	289	484 989	6 216 089	64,0
10 a 14 anos	79 940	43	0,00053	10	0,00266	96 853	257	483 623	5 731 101	59,2
15 a 19 anos	78 756	169	0,00214	15	0,01067	96 596	1 030	480 404	5 247 477	54,3
20 a 24 anos	76 790	303	0,00394	20	0,01952	95 566	1 865	473 165	4 767 074	49,9
25 a 29 anos	73 349	279	0,00381	25	0,01887	93 700	1 768	464 082	4 293 909	45,8
30 a 34 anos	66 371	277	0,00418	30	0,02069	91 932	1 902	454 907	3 829 827	41,7
35 a 39 anos	57 891	232	0,00400	35	0,01983	90 031	1 785	445 690	3 374 920	37,5
40 a 44 anos	54 364	305	0,00561	40	0,02767	88 246	2 442	435 124	2 929 230	33,2
45 a 49 anos	47 198	377	0,00798	45	0,03914	85 804	3 358	420 624	2 494 106	29,1
50 a 54 anos	37 245	381	0,01024	50	0,04991	82 446	4 115	401 941	2 073 483	25,2
55 a 59 anos	28 045	384	0,01371	55	0,06628	78 331	5 191	378 675	1 671 542	21,3
60 a 64 anos	20 627	441	0,02136	60	0,10139	73 139	7 415	347 157	1 292 867	17,7
65 a 69 anos	14 731	473	0,03212	65	0,14865	65 724	9 770	304 195	945 710	14,4
70 a 74 anos	10 744	557	0,05180	70	0,22931	55 954	12 831	247 694	641 515	11,5
75 a 79 anos	6 775	486	0,07175	75	0,30419	43 123	13 118	182 822	393 821	9,1
80 a 84 anos	3 913	433	0,11064	80	0,43333	30 005	13 002	117 521	210 999	7,0
85 a 89 anos	1 609	283	0,17588	85	0,61083	17 003	10 386	59 051	93 478	5,5
90 anos e mais	739	142	0,19221	90	1,00000	6 617	6 617	34 427	34 427	5,2
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	12 305	265	0,02152	0	0,02111	100 000	2 111	98 128	7 360 234	73,6
1 a 4 anos	50 769	51	0,00101	1	0,00402	97 889	394	390 566	7 262 106	74,2
5 a 9 anos	68 618	38	0,00055	5	0,00274	97 495	267	486 807	6 871 540	70,5
10 a 14 anos	76 618	24	0,00031	10	0,00154	97 228	149	485 766	6 384 733	65,7
15 a 19 anos	77 199	59	0,00077	15	0,00384	97 078	373	484 460	5 898 968	60,8
20 a 24 anos	74 562	66	0,00089	20	0,00444	96 705	429	482 455	5 414 508	56,0
25 a 29 anos	72 890	77	0,00106	25	0,00530	96 276	510	480 107	4 932 053	51,2
30 a 34 anos	66 583	118	0,00177	30	0,00880	95 766	843	476 724	4 451 946	46,5
35 a 39 anos	58 600	108	0,00184	35	0,00915	94 924	868	472 447	3 975 222	41,9
40 a 44 anos	51 215	118	0,00231	40	0,01150	94 055	1 081	467 572	3 502 776	37,2
45 a 49 anos	43 422	181	0,00416	45	0,02061	92 974	1 916	460 078	3 035 203	32,7
50 a 54 anos	34 616	215	0,00621	50	0,03056	91 058	2 783	448 331	2 575 125	28,3
55 a 59 anos	26 308	220	0,00835	55	0,04090	88 275	3 610	432 350	2 126 793	24,1
60 a 64 anos	18 542	251	0,01355	60	0,06551	84 665	5 547	409 457	1 694 444	20,0
65 a 69 anos	13 486	305	0,02263	65	0,10710	79 118	8 474	374 406	1 284 986	16,2
70 a 74 anos	9 541	354	0,03715	70	0,16998	70 644	12 008	323 202	910 580	12,9
75 a 79 anos	6 240	359	0,05758	75	0,25168	58 637	14 758	256 289	587 378	10,0
80 a 84 anos	3 378	346	0,10233	80	0,40741	43 879	17 877	174 703	331 089	7,6
85 a 89 anos	1 561	197	0,12652	85	0,48058	26 002	12 496	98 770	156 386	6,0
90 anos e mais	799	187	0,23441	90	1,00000	13 506	13 506	57 616	57 616	4,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.4 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Acre - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	14 602	331	0,02266	0	0,02221	100 000	2 221	98 038	7 156 728	71,6
1 a 4 anos	62 763	64	0,00103	1	0,00409	97 779	400	390 109	7 058 691	72,2
5 a 9 anos	82 158	30	0,00037	5	0,00185	97 378	180	486 442	6 668 581	68,5
10 a 14 anos	87 707	46	0,00053	10	0,00265	97 198	257	485 348	6 182 140	63,6
15 a 19 anos	76 983	116	0,00151	15	0,00751	96 941	728	482 886	5 696 791	58,8
20 a 24 anos	70 335	138	0,00196	20	0,00978	96 213	941	478 714	5 213 906	54,2
25 a 29 anos	67 418	136	0,00202	25	0,01003	95 273	955	473 974	4 735 191	49,7
30 a 34 anos	59 105	155	0,00262	30	0,01300	94 317	1 226	468 520	4 261 217	45,2
35 a 39 anos	47 777	144	0,00301	35	0,01492	93 091	1 389	461 981	3 792 697	40,7
40 a 44 anos	39 928	162	0,00405	40	0,02004	91 702	1 838	453 914	3 330 716	36,3
45 a 49 anos	31 481	182	0,00578	45	0,02850	89 864	2 561	442 915	2 876 802	32,0
50 a 54 anos	25 919	206	0,00796	50	0,03900	87 302	3 405	427 998	2 433 887	27,9
55 a 59 anos	20 457	261	0,01276	55	0,06181	83 897	5 186	406 521	2 005 889	23,9
60 a 64 anos	15 220	277	0,01818	60	0,08693	78 712	6 843	376 451	1 599 367	20,3
65 a 69 anos	11 621	251	0,02163	65	0,10258	71 869	7 373	340 913	1 222 916	17,0
70 a 74 anos	8 085	276	0,03413	70	0,15723	64 496	10 141	297 129	882 003	13,7
75 a 79 anos	5 508	307	0,05569	75	0,24441	54 355	13 285	238 565	584 874	10,8
80 a 84 anos	3 574	292	0,08161	80	0,33891	41 071	13 919	170 554	346 310	8,4
85 a 89 anos	1 790	241	0,13472	85	0,50389	27 151	13 681	101 553	175 755	6,5
90 anos e mais	1 128	205	0,18153	90	1,00000	13 470	13 470	74 202	74 202	5,5
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	7 457	186	0,02488	0	0,02434	100 000	2 434	97 840	6 844 600	68,5
1 a 4 anos	32 018	26	0,00080	1	0,00320	97 566	312	389 509	6 746 760	69,2
5 a 9 anos	42 008	12	0,00029	5	0,00145	97 254	141	485 917	6 357 252	65,4
10 a 14 anos	44 447	24	0,00055	10	0,00275	97 113	267	484 897	5 871 334	60,5
15 a 19 anos	38 440	85	0,00221	15	0,01100	96 846	1 066	481 564	5 386 438	55,6
20 a 24 anos	35 188	100	0,00283	20	0,01404	95 780	1 345	475 538	4 904 873	51,2
25 a 29 anos	33 369	98	0,00295	25	0,01464	94 435	1 383	468 719	4 429 336	46,9
30 a 34 anos	29 128	111	0,00380	30	0,01884	93 052	1 753	460 880	3 960 617	42,6
35 a 39 anos	23 836	104	0,00435	35	0,02151	91 300	1 964	451 588	3 499 737	38,3
40 a 44 anos	19 940	117	0,00585	40	0,02884	89 336	2 576	440 238	3 048 149	34,1
45 a 49 anos	15 765	125	0,00795	45	0,03898	86 759	3 382	425 342	2 607 911	30,1
50 a 54 anos	12 883	126	0,00978	50	0,04773	83 377	3 980	406 938	2 182 569	26,2
55 a 59 anos	10 218	154	0,01506	55	0,07257	79 398	5 762	382 584	1 775 631	22,4
60 a 64 anos	7 713	156	0,02017	60	0,09599	73 636	7 068	350 509	1 393 047	18,9
65 a 69 anos	5 757	148	0,02574	65	0,12091	66 568	8 049	312 718	1 042 538	15,7
70 a 74 anos	4 085	173	0,04233	70	0,19140	58 519	11 201	264 594	729 821	12,5
75 a 79 anos	2 816	195	0,06921	75	0,29502	47 318	13 960	201 693	465 227	9,8
80 a 84 anos	1 828	167	0,09134	80	0,37181	33 359	12 403	135 786	263 534	7,9
85 a 89 anos	912	134	0,14708	85	0,53768	20 956	11 267	76 610	127 748	6,1
90 anos e mais	516	98	0,18945	90	1,00000	9 688	9 688	51 139	51 139	5,3
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	7 145	145	0,02034	0	0,01998	100 000	1 998	98 222	7 517 560	75,2
1 a 4 anos	30 745	39	0,00126	1	0,00502	98 002	492	390 773	7 419 338	75,7
5 a 9 anos	40 150	18	0,00045	5	0,00227	97 510	221	486 995	7 028 566	72,1
10 a 14 anos	43 260	22	0,00051	10	0,00254	97 288	247	485 825	6 541 571	67,2
15 a 19 anos	38 543	31	0,00080	15	0,00401	97 041	389	484 235	6 055 746	62,4
20 a 24 anos	35 147	39	0,00110	20	0,00549	96 652	530	481 936	5 571 511	57,6
25 a 29 anos	34 049	37	0,00110	25	0,00549	96 122	527	479 292	5 089 576	53,0
30 a 34 anos	29 977	44	0,00147	30	0,00730	95 595	698	476 228	4 610 284	48,2
35 a 39 anos	23 941	40	0,00167	35	0,00831	94 897	789	472 511	4 134 055	43,6
40 a 44 anos	19 988	45	0,00225	40	0,01119	94 108	1 053	467 905	3 661 545	38,9
45 a 49 anos	15 716	57	0,00361	45	0,01788	93 054	1 664	461 112	3 193 639	34,3
50 a 54 anos	13 036	80	0,00615	50	0,03031	91 390	2 770	450 028	2 732 528	29,9
55 a 59 anos	10 239	107	0,01046	55	0,05095	88 621	4 515	431 817	2 282 499	25,8
60 a 64 anos	7 507	121	0,01613	60	0,07754	84 106	6 522	404 225	1 850 683	22,0
65 a 69 anos	5 864	103	0,01759	65	0,08424	77 584	6 536	371 581	1 446 458	18,6
70 a 74 anos	4 000	103	0,02575	70	0,12098	71 048	8 595	333 753	1 074 877	15,1
75 a 79 anos	2 692	112	0,04154	75	0,18814	62 453	11 750	282 889	741 124	11,9
80 a 84 anos	1 746	125	0,07143	80	0,30302	50 703	15 364	215 104	458 234	9,0
85 a 89 anos	878	107	0,12189	85	0,46710	35 339	16 507	135 428	243 130	6,9
90 anos e mais	612	107	0,17485	90	1,00000	18 832	18 832	107 702	107 702	5,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.5 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Amazonas - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	73 378	1 671	0,02277	0	0,02232	100 000	2 232	98 029	7 035 686	70,4
1 a 4 anos	297 937	330	0,00111	1	0,00442	97 768	432	389 988	6 937 656	71,0
5 a 9 anos	384 269	156	0,00041	5	0,00203	97 336	197	486 189	6 547 668	67,3
10 a 14 anos	400 429	208	0,00052	10	0,00260	97 139	252	485 065	6 061 479	62,4
15 a 19 anos	364 794	550	0,00151	15	0,00751	96 887	727	482 616	5 576 414	57,6
20 a 24 anos	339 632	806	0,00237	20	0,01179	96 159	1 134	477 963	5 093 799	53,0
25 a 29 anos	323 404	1 045	0,00323	25	0,01602	95 026	1 523	471 322	4 615 836	48,6
30 a 34 anos	285 520	844	0,00296	30	0,01468	93 503	1 373	464 084	4 144 514	44,3
35 a 39 anos	232 832	916	0,00393	35	0,01947	92 131	1 794	456 168	3 680 430	40,0
40 a 44 anos	192 044	746	0,00389	40	0,01925	90 337	1 739	447 336	3 224 262	35,7
45 a 49 anos	157 333	894	0,00568	45	0,02801	88 598	2 482	436 785	2 776 926	31,3
50 a 54 anos	125 944	1 007	0,00799	50	0,03919	86 116	3 375	422 143	2 340 141	27,2
55 a 59 anos	96 244	1 280	0,01329	55	0,06434	82 741	5 323	400 397	1 917 998	23,2
60 a 64 anos	69 547	1 214	0,01746	60	0,08363	77 418	6 475	370 903	1 517 601	19,6
65 a 69 anos	51 722	1 375	0,02658	65	0,12461	70 943	8 840	332 616	1 146 698	16,2
70 a 74 anos	36 569	1 443	0,03946	70	0,17958	62 103	11 152	282 635	814 083	13,1
75 a 79 anos	24 686	1 451	0,05877	75	0,25622	50 951	13 055	222 117	531 448	10,4
80 a 84 anos	14 803	1 308	0,08839	80	0,36197	37 896	13 717	155 187	309 331	8,2
85 a 89 anos	7 829	1 022	0,13051	85	0,49203	24 179	11 897	91 153	154 144	6,4
90 anos e mais	5 069	988	0,19498	90	1,00000	12 282	12 282	62 991	62 991	5,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	37 222	930	0,02497	0	0,02443	100 000	2 443	97 832	6 725 903	67,26
1 a 4 anos	151 286	179	0,00118	1	0,00471	97 557	460	389 114	6 628 071	67,94
5 a 9 anos	195 961	89	0,00046	5	0,00228	97 097	221	484 933	6 238 957	64,25
10 a 14 anos	203 204	111	0,00054	10	0,00272	96 876	263	483 723	5 754 024	59,4
15 a 19 anos	182 739	396	0,00217	15	0,01077	96 613	1 040	480 464	5 270 301	54,55
20 a 24 anos	170 186	645	0,00379	20	0,01878	95 573	1 795	473 375	4 789 837	50,12
25 a 29 anos	161 251	769	0,00477	25	0,02357	93 777	2 210	463 361	4 316 462	46,03
30 a 34 anos	142 484	567	0,00398	30	0,01971	91 567	1 804	453 324	3 853 101	42,08
35 a 39 anos	116 779	592	0,00507	35	0,02503	89 763	2 247	443 197	3 399 776	37,88
40 a 44 anos	98 237	500	0,00509	40	0,02515	87 516	2 201	432 079	2 956 579	33,78
45 a 49 anos	80 095	519	0,00647	45	0,03186	85 315	2 718	419 782	2 524 501	29,59
50 a 54 anos	63 713	622	0,00976	50	0,04765	82 597	3 936	403 147	2 104 719	25,48
55 a 59 anos	48 371	769	0,01589	55	0,07641	78 661	6 011	378 279	1 701 572	21,63
60 a 64 anos	34 510	730	0,02116	60	0,10050	72 650	7 302	344 998	1 323 293	18,21
65 a 69 anos	25 717	790	0,03072	65	0,14265	65 349	9 322	303 440	978 294	14,97
70 a 74 anos	17 663	815	0,04615	70	0,20689	56 027	11 591	251 157	674 854	12,05
75 a 79 anos	11 747	812	0,06911	75	0,29463	44 436	13 092	189 449	423 697	9,54
80 a 84 anos	6 750	674	0,09982	80	0,39944	31 344	12 520	125 419	234 248	7,47
85 a 89 anos	3 335	494	0,14806	85	0,54029	18 824	10 170	68 694	108 829	5,78
90 anos e mais	1 929	416	0,21561	90	1,00000	8 653	8 653	40 135	40 135	4,64
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	36 156	741	0,02049	0	0,02013	100 000	2 013	98 209	7 379 792	73,8
1 a 4 anos	146 651	151	0,00103	1	0,00411	97 987	403	390 939	7 281 583	74,3
5 a 9 anos	188 308	67	0,00035	5	0,00177	97 584	173	487 491	6 890 644	70,6
10 a 14 anos	197 225	98	0,00050	10	0,00248	97 412	241	486 457	6 403 153	65,7
15 a 19 anos	182 055	154	0,00085	15	0,00422	97 171	411	484 828	5 916 697	60,9
20 a 24 anos	169 446	160	0,00095	20	0,00472	96 760	457	482 660	5 431 869	56,1
25 a 29 anos	162 153	275	0,00170	25	0,00846	96 304	815	479 482	4 949 209	51,4
30 a 34 anos	143 036	277	0,00194	30	0,00965	95 489	921	475 143	4 469 727	46,8
35 a 39 anos	116 053	324	0,00279	35	0,01385	94 568	1 310	469 566	3 994 584	42,2
40 a 44 anos	93 807	246	0,00262	40	0,01303	93 258	1 215	463 254	3 525 018	37,8
45 a 49 anos	77 238	375	0,00486	45	0,02401	92 043	2 210	454 691	3 061 764	33,3
50 a 54 anos	62 231	385	0,00618	50	0,03045	89 833	2 735	442 327	2 607 073	29,0
55 a 59 anos	47 873	511	0,01067	55	0,05198	87 098	4 527	424 171	2 164 746	24,9
60 a 64 anos	35 037	484	0,01380	60	0,06672	82 571	5 509	399 081	1 740 575	21,1
65 a 69 anos	26 005	585	0,02248	65	0,10642	77 061	8 201	364 805	1 341 495	17,4
70 a 74 anos	18 906	628	0,03321	70	0,15330	68 861	10 556	317 912	976 689	14,2
75 a 79 anos	12 939	639	0,04940	75	0,21983	58 304	12 817	259 479	658 777	11,3
80 a 84 anos	8 053	635	0,07881	80	0,32918	45 487	14 974	190 002	399 299	8,8
85 a 89 anos	4 494	528	0,11750	85	0,45409	30 514	13 856	117 928	209 297	6,9
90 anos e mais	3 140	572	0,18231	90	1,00000	16 658	16 658	91 368	91 368	5,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



Tabela 1.6 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Roraima - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	9 424	177	0,01880	0	0,01849	100 000	1 849	98 346	6 950 609	69,5
1 a 4 anos	38 179	28	0,00074	1	0,00295	98 151	289	391 879	6 852 263	69,8
5 a 9 anos	49 367	16	0,00032	5	0,00160	97 862	157	488 918	6 460 383	66,0
10 a 14 anos	51 911	21	0,00039	10	0,00197	97 705	193	488 044	5 971 466	61,1
15 a 19 anos	46 987	80	0,00171	15	0,00851	97 512	830	485 487	5 483 421	56,2
20 a 24 anos	43 616	112	0,00258	20	0,01281	96 682	1 238	480 317	4 997 934	51,7
25 a 29 anos	43 190	124	0,00286	25	0,01420	95 444	1 355	473 834	4 517 617	47,3
30 a 34 anos	36 995	139	0,00375	30	0,01857	94 089	1 747	466 078	4 043 783	43,0
35 a 39 anos	29 748	104	0,00349	35	0,01729	92 342	1 597	457 719	3 577 705	38,7
40 a 44 anos	25 308	107	0,00421	40	0,02083	90 745	1 890	449 001	3 119 986	34,4
45 a 49 anos	21 521	138	0,00642	45	0,03158	88 855	2 806	437 260	2 670 985	30,1
50 a 54 anos	16 918	169	0,01001	50	0,04882	86 049	4 200	419 743	2 233 726	26,0
55 a 59 anos	12 647	182	0,01439	55	0,06946	81 848	5 685	395 028	1 813 983	22,2
60 a 64 anos	9 073	171	0,01882	60	0,08989	76 163	6 847	363 698	1 418 955	18,6
65 a 69 anos	6 006	171	0,02847	65	0,13290	69 316	9 212	323 552	1 055 257	15,2
70 a 74 anos	4 160	184	0,04424	70	0,19917	60 104	11 971	270 593	731 705	12,2
75 a 79 anos	2 575	156	0,06075	75	0,26372	48 133	12 693	208 932	461 112	9,6
80 a 84 anos	1 586	167	0,10514	80	0,41628	35 440	14 753	140 316	252 180	7,1
85 a 89 anos	809	118	0,14556	85	0,53363	20 687	11 039	75 837	111 863	5,4
90 anos e mais	459	123	0,26780	90	1,00000	9 648	9 648	36 027	36 027	3,7
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	4 783	89	0,01866	0	0,01835	100 000	1 835	98 340	6 688 914	66,9
1 a 4 anos	19 536	18	0,00093	1	0,00370	98 165	363	391 788	6 590 574	67,1
5 a 9 anos	25 254	9	0,00036	5	0,00179	97 802	175	488 573	6 198 786	63,4
10 a 14 anos	26 321	12	0,00046	10	0,00230	97 627	224	487 575	5 710 214	58,5
15 a 19 anos	23 737	59	0,00247	15	0,01225	97 403	1 193	484 031	5 222 639	53,6
20 a 24 anos	21 828	84	0,00385	20	0,01904	96 209	1 832	476 467	4 738 607	49,3
25 a 29 anos	21 398	77	0,00358	25	0,01773	94 377	1 673	467 704	4 262 141	45,2
30 a 34 anos	18 326	107	0,00582	30	0,02870	92 704	2 661	456 869	3 794 437	40,9
35 a 39 anos	14 909	75	0,00505	35	0,02494	90 043	2 246	444 602	3 337 568	37,1
40 a 44 anos	13 039	70	0,00535	40	0,02640	87 798	2 318	433 192	2 892 966	33,0
45 a 49 anos	11 142	90	0,00804	45	0,03939	85 479	3 367	418 978	2 459 774	28,8
50 a 54 anos	8 831	109	0,01232	50	0,05974	82 112	4 905	398 297	2 040 796	24,9
55 a 59 anos	6 719	112	0,01661	55	0,07975	77 207	6 157	370 640	1 642 500	21,3
60 a 64 anos	4 942	94	0,01897	60	0,09058	71 049	6 435	339 159	1 271 859	17,9
65 a 69 anos	3 213	92	0,02871	65	0,13394	64 614	8 655	301 434	932 700	14,4
70 a 74 anos	2 200	112	0,05095	70	0,22595	55 960	12 644	248 187	631 266	11,3
75 a 79 anos	1 334	86	0,06469	75	0,27840	43 315	12 059	186 429	383 079	8,8
80 a 84 anos	764	102	0,13297	80	0,49897	31 256	15 596	117 291	196 650	6,3
85 a 89 anos	378	61	0,16082	85	0,57352	15 660	8 981	55 847	79 360	5,1
90 anos e mais	205	58	0,28405	90	1,00000	6 679	6 679	23 512	23 512	3,5
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	4 641	88	0,01895	0	0,01863	100 000	1 863	98 334	7 251 050	72,5
1 a 4 anos	18 643	10	0,00054	1	0,00216	98 137	212	392 017	7 152 716	72,9
5 a 9 anos	24 113	7	0,00028	5	0,00140	97 925	137	489 282	6 760 699	69,0
10 a 14 anos	25 590	8	0,00033	10	0,00164	97 788	160	488 538	6 271 417	64,1
15 a 19 anos	23 250	22	0,00094	15	0,00468	97 627	457	486 995	5 782 879	59,2
20 a 24 anos	21 788	28	0,00131	20	0,00652	97 171	633	484 270	5 295 884	54,5
25 a 29 anos	21 792	47	0,00216	25	0,01073	96 538	1 035	480 099	4 811 614	49,8
30 a 34 anos	18 669	32	0,00171	30	0,00851	95 502	813	475 478	4 331 515	45,4
35 a 39 anos	14 839	28	0,00192	35	0,00955	94 689	904	471 185	3 856 037	40,7
40 a 44 anos	12 269	37	0,00300	40	0,01487	93 785	1 395	465 437	3 384 852	36,1
45 a 49 anos	10 379	49	0,00468	45	0,02313	92 390	2 137	456 609	2 919 414	31,6
50 a 54 anos	8 087	61	0,00749	50	0,03674	90 253	3 316	442 976	2 462 806	27,3
55 a 59 anos	5 928	70	0,01188	55	0,05767	86 937	5 014	422 151	2 019 830	23,2
60 a 64 anos	4 131	77	0,01865	60	0,08908	81 923	7 297	391 374	1 597 678	19,5
65 a 69 anos	2 793	79	0,02820	65	0,13170	74 626	9 828	348 560	1 206 305	16,2
70 a 74 anos	1 960	72	0,03671	70	0,16813	64 798	10 895	296 752	857 745	13,2
75 a 79 anos	1 241	70	0,05653	75	0,24764	53 903	13 349	236 144	560 993	10,4
80 a 84 anos	822	65	0,07927	80	0,33081	40 554	13 416	169 233	324 849	8,0
85 a 89 anos	431	57	0,13218	85	0,49676	27 139	13 481	101 990	155 616	5,7
90 anos e mais	254	65	0,25468	90	1,00000	13 657	13 657	53 626	53 626	3,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



Tabela 1.7 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Pará - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	142 182	2 955	0,02078	0	0,02041	100 000	2 041	98 186	7 083 555	70,8
1 a 4 anos	594 473	575	0,00097	1	0,00386	97 959	378	390 889	6 985 369	71,3
5 a 9 anos	781 578	383	0,00049	5	0,00245	97 581	239	487 309	6 594 480	67,6
10 a 14 anos	836 168	396	0,00047	10	0,00236	97 343	230	486 138	6 107 171	62,7
15 a 19 anos	787 179	1 363	0,00173	15	0,00862	97 112	837	483 469	5 621 033	57,9
20 a 24 anos	749 005	1 959	0,00262	20	0,01300	96 275	1 251	478 249	5 137 564	53,4
25 a 29 anos	707 465	1 914	0,00270	25	0,01343	95 024	1 277	471 930	4 659 315	49,0
30 a 34 anos	617 274	1 848	0,00299	30	0,01486	93 748	1 393	465 256	4 187 385	44,7
35 a 39 anos	514 535	1 705	0,00331	35	0,01643	92 355	1 517	457 980	3 722 129	40,3
40 a 44 anos	434 824	1 786	0,00411	40	0,02033	90 837	1 847	449 570	3 264 149	35,9
45 a 49 anos	353 997	2 102	0,00594	45	0,02925	88 991	2 603	438 446	2 814 579	31,6
50 a 54 anos	294 209	2 475	0,00841	50	0,04120	86 388	3 559	423 040	2 376 133	27,5
55 a 59 anos	233 028	2 672	0,01147	55	0,05574	82 828	4 617	402 599	1 953 093	23,6
60 a 64 anos	174 438	2 970	0,01702	60	0,08164	78 211	6 385	375 093	1 550 494	19,8
65 a 69 anos	134 385	3 207	0,02387	65	0,11262	71 826	8 089	338 907	1 175 401	16,4
70 a 74 anos	95 342	3 738	0,03921	70	0,17854	63 737	11 380	290 236	836 493	13,1
75 a 79 anos	62 725	3 680	0,05867	75	0,25583	52 357	13 395	228 299	546 257	10,4
80 a 84 anos	37 009	3 316	0,08959	80	0,36598	38 962	14 260	159 163	317 958	8,2
85 a 89 anos	18 075	2 248	0,12439	85	0,47441	24 703	11 719	94 216	158 795	6,4
90 anos e mais	13 160	2 646	0,20105	90	1,00000	12 984	12 984	64 579	64 579	5,0
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	72 285	1 708	0,02363	0	0,02314	100 000	2 314	97 938	6 745 149	67,5
1 a 4 anos	303 131	271	0,00090	1	0,00357	97 686	349	389 898	6 647 211	68,1
5 a 9 anos	397 851	231	0,00058	5	0,00290	97 336	283	485 975	6 257 313	64,3
10 a 14 anos	425 547	226	0,00053	10	0,00265	97 054	258	484 625	5 771 338	59,5
15 a 19 anos	396 977	1 070	0,00270	15	0,01339	96 796	1 296	480 741	5 286 713	54,6
20 a 24 anos	375 543	1 584	0,00422	20	0,02087	95 500	1 993	472 519	4 805 972	50,3
25 a 29 anos	352 748	1 513	0,00429	25	0,02122	93 507	1 984	462 577	4 333 453	46,3
30 a 34 anos	310 021	1 364	0,00440	30	0,02176	91 523	1 991	452 639	3 870 876	42,3
35 a 39 anos	259 524	1 158	0,00446	35	0,02207	89 532	1 976	442 721	3 418 237	38,2
40 a 44 anos	221 141	1 171	0,00530	40	0,02613	87 556	2 288	432 062	2 975 516	34,0
45 a 49 anos	179 840	1 337	0,00743	45	0,03649	85 268	3 111	418 563	2 543 455	29,8
50 a 54 anos	148 706	1 575	0,01059	50	0,05159	82 157	4 238	400 189	2 124 892	25,9
55 a 59 anos	117 257	1 611	0,01374	55	0,06641	77 919	5 175	376 657	1 724 703	22,1
60 a 64 anos	88 059	1 763	0,02002	60	0,09533	72 744	6 935	346 384	1 348 047	18,5
65 a 69 anos	67 039	1 889	0,02818	65	0,13161	65 809	8 661	307 394	1 001 663	15,2
70 a 74 anos	46 728	2 177	0,04658	70	0,20863	57 148	11 923	255 934	694 269	12,2
75 a 79 anos	30 050	2 023	0,06733	75	0,28815	45 225	13 032	193 548	438 335	9,7
80 a 84 anos	16 710	1 693	0,10134	80	0,40427	32 194	13 015	128 431	244 787	7,6
85 a 89 anos	7 766	1 099	0,14152	85	0,52268	19 179	10 024	70 833	116 356	6,1
90 anos e mais	4 914	988	0,20110	90	1,00000	9 154	9 154	45 523	45 523	5,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	69 897	1 247	0,01784	0	0,01756	100 000	1 756	98 425	7 462 597	74,6
1 a 4 anos	291 342	304	0,00104	1	0,00416	98 244	409	391 954	7 364 173	75,0
5 a 9 anos	383 727	151	0,00039	5	0,00197	97 836	193	488 698	6 972 218	71,3
10 a 14 anos	410 621	170	0,00041	10	0,00207	97 643	202	487 712	6 483 521	66,4
15 a 19 anos	390 202	293	0,00075	15	0,00375	97 442	365	486 295	5 995 809	61,5
20 a 24 anos	373 462	375	0,00101	20	0,00501	97 077	487	484 166	5 509 514	56,8
25 a 29 anos	354 717	401	0,00113	25	0,00563	96 590	544	481 589	5 025 348	52,0
30 a 34 anos	307 253	484	0,00158	30	0,00785	96 046	754	478 344	4 543 759	47,3
35 a 39 anos	255 011	546	0,00214	35	0,01066	95 292	1 015	473 920	4 065 416	42,7
40 a 44 anos	213 683	615	0,00288	40	0,01429	94 276	1 348	468 013	3 591 495	38,1
45 a 49 anos	174 157	765	0,00439	45	0,02172	92 929	2 018	459 599	3 123 482	33,6
50 a 54 anos	145 503	900	0,00619	50	0,03047	90 911	2 770	447 629	2 663 882	29,3
55 a 59 anos	115 771	1 062	0,00917	55	0,04482	88 141	3 950	430 827	2 216 253	25,1
60 a 64 anos	86 379	1 207	0,01397	60	0,06749	84 190	5 682	406 747	1 785 426	21,2
65 a 69 anos	67 346	1 318	0,01958	65	0,09332	78 509	7 327	374 227	1 378 679	17,6
70 a 74 anos	48 614	1 561	0,03212	70	0,14866	71 182	10 582	329 456	1 004 452	14,1
75 a 79 anos	32 675	1 657	0,05071	75	0,22502	60 600	13 636	268 910	674 996	11,1
80 a 84 anos	20 299	1 622	0,07992	80	0,33306	46 964	15 642	195 716	406 086	8,7
85 a 89 anos	10 309	1 149	0,11148	85	0,43592	31 322	13 654	122 477	210 370	6,7
90 anos e mais	8 246	1 658	0,20102	90	1,00000	17 668	17 668	87 893	87 893	5,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.8 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Amapá - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	14 117	357	0,02527	0	0,02472	100 000	2 472	97 835	7 214 947	72,2
1 a 4 anos	55 856	63	0,00112	1	0,00446	97 528	435	389 016	7 117 112	73,0
5 a 9 anos	72 656	38	0,00053	5	0,00264	97 093	257	484 821	6 728 096	69,3
10 a 14 anos	79 231	48	0,00060	10	0,00302	96 836	292	483 448	6 243 275	64,5
15 a 19 anos	73 274	127	0,00173	15	0,00862	96 543	833	480 635	5 759 827	59,7
20 a 24 anos	68 549	156	0,00228	20	0,01131	95 711	1 083	475 847	5 279 192	55,2
25 a 29 anos	63 801	139	0,00217	25	0,01080	94 628	1 022	470 585	4 803 345	50,8
30 a 34 anos	55 292	124	0,00224	30	0,01113	93 606	1 042	465 424	4 332 760	46,3
35 a 39 anos	46 754	136	0,00291	35	0,01445	92 564	1 338	459 474	3 867 336	41,8
40 a 44 anos	37 278	129	0,00347	40	0,01721	91 226	1 570	452 204	3 407 862	37,4
45 a 49 anos	28 959	137	0,00474	45	0,02344	89 656	2 102	443 025	2 955 658	33,0
50 a 54 anos	22 851	175	0,00766	50	0,03759	87 554	3 291	429 543	2 512 633	28,7
55 a 59 anos	16 632	152	0,00912	55	0,04459	84 263	3 757	411 923	2 083 090	24,7
60 a 64 anos	11 189	172	0,01542	60	0,07422	80 506	5 975	387 592	1 671 167	20,8
65 a 69 anos	8 832	215	0,02438	65	0,11490	74 531	8 563	351 245	1 283 576	17,2
70 a 74 anos	5 978	235	0,03938	70	0,17927	65 967	11 826	300 271	932 331	14,1
75 a 79 anos	3 930	200	0,05091	75	0,22580	54 141	12 225	240 144	632 059	11,7
80 a 84 anos	2 228	173	0,07750	80	0,32461	41 916	13 606	175 565	391 915	9,4
85 a 89 anos	1 066	118	0,11113	85	0,43485	28 310	12 310	110 773	216 350	7,6
90 anos e mais	1 053	160	0,15154	90	1,00000	15 999	15 999	105 577	105 577	6,6
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	7 102	183	0,02576	0	0,02519	100 000	2 519	97 771	6 918 431	69,2
1 a 4 anos	28 552	34	0,00120	1	0,00478	97 481	466	388 797	6 820 660	70,0
5 a 9 anos	37 067	23	0,00061	5	0,00307	97 016	298	484 335	6 431 863	66,3
10 a 14 anos	39 930	27	0,00067	10	0,00333	96 718	322	482 785	5 947 528	61,5
15 a 19 anos	36 543	107	0,00293	15	0,01455	96 396	1 403	478 472	5 464 743	56,7
20 a 24 anos	34 046	111	0,00325	20	0,01614	94 993	1 533	471 134	4 986 271	52,5
25 a 29 anos	31 171	105	0,00336	25	0,01664	93 460	1 555	463 414	4 515 137	48,3
30 a 34 anos	27 068	88	0,00326	30	0,01619	91 905	1 488	455 805	4 051 723	44,1
35 a 39 anos	23 214	92	0,00398	35	0,01969	90 417	1 780	447 634	3 595 918	39,8
40 a 44 anos	18 839	82	0,00433	40	0,02141	88 637	1 897	438 439	3 148 284	35,5
45 a 49 anos	14 774	88	0,00595	45	0,02933	86 739	2 544	427 336	2 709 845	31,2
50 a 54 anos	11 706	103	0,00878	50	0,04295	84 195	3 616	411 937	2 282 509	27,1
55 a 59 anos	8 462	94	0,01108	55	0,05389	80 580	4 343	392 041	1 870 571	23,2
60 a 64 anos	5 694	99	0,01740	60	0,08337	76 237	6 356	365 296	1 478 530	19,4
65 a 69 anos	4 382	121	0,02753	65	0,12880	69 881	9 001	326 905	1 113 234	15,9
70 a 74 anos	2 921	131	0,04485	70	0,20164	60 881	12 276	273 713	786 329	12,9
75 a 79 anos	1 851	117	0,06319	75	0,27284	48 605	13 261	209 870	512 616	10,6
80 a 84 anos	1 015	85	0,08405	80	0,34728	35 344	12 274	146 033	302 746	8,6
85 a 89 anos	438	55	0,12529	85	0,47704	23 070	11 005	87 835	156 713	6,8
90 anos e mais	360	63	0,17516	90	1,00000	12 064	12 064	68 878	68 878	5,7
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	7 015	174	0,02477	0	0,02424	100 000	2 424	97 873	7 535 019	75,4
1 a 4 anos	27 304	28	0,00104	1	0,00414	97 576	404	389 287	7 437 146	76,2
5 a 9 anos	35 589	16	0,00044	5	0,00220	97 172	214	485 325	7 047 859	72,5
10 a 14 anos	39 301	21	0,00054	10	0,00270	96 958	262	484 135	6 562 534	67,7
15 a 19 anos	36 731	20	0,00054	15	0,00269	96 696	260	482 829	6 078 400	62,9
20 a 24 anos	34 503	45	0,00131	20	0,00653	96 436	630	480 604	5 595 571	58,0
25 a 29 anos	32 630	34	0,00104	25	0,00519	95 806	497	477 785	5 114 967	53,4
30 a 34 anos	28 224	35	0,00125	30	0,00625	95 308	596	475 051	4 637 182	48,7
35 a 39 anos	23 540	44	0,00186	35	0,00926	94 712	877	471 368	4 162 130	44,0
40 a 44 anos	18 439	48	0,00260	40	0,01291	93 835	1 211	466 148	3 690 762	39,3
45 a 49 anos	14 185	49	0,00349	45	0,01728	92 624	1 600	459 119	3 224 614	34,8
50 a 54 anos	11 145	72	0,00649	50	0,03193	91 024	2 906	447 853	2 765 495	30,4
55 a 59 anos	8 170	58	0,00709	55	0,03485	88 117	3 071	432 909	2 317 642	26,3
60 a 64 anos	5 495	73	0,01336	60	0,06465	85 046	5 499	411 484	1 884 734	22,2
65 a 69 anos	4 450	95	0,02128	65	0,10101	79 548	8 035	377 651	1 473 249	18,5
70 a 74 anos	3 057	104	0,03416	70	0,15737	71 513	11 254	329 429	1 095 598	15,3
75 a 79 anos	2 079	83	0,03997	75	0,18171	60 259	10 950	273 920	766 169	12,7
80 a 84 anos	1 213	87	0,07202	80	0,30516	49 309	15 047	208 928	492 249	10,0
85 a 89 anos	628	64	0,10126	85	0,40401	34 262	13 842	136 705	283 321	8,3
90 anos e mais	693	97	0,13927	90	1,00000	20 420	20 420	146 616	146 616	7,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.9 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Tocantins - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	23 718	471	0,01985	0	0,01951	100 000	1 951	98 261	7 155 447	71,6
1 a 4 anos	98 991	97	0,00098	1	0,00391	98 049	383	391 236	7 057 186	72,0
5 a 9 anos	131 003	84	0,00064	5	0,00321	97 666	313	487 548	6 665 950	68,3
10 a 14 anos	144 260	75	0,00052	10	0,00258	97 353	251	486 137	6 178 402	63,5
15 a 19 anos	139 319	186	0,00133	15	0,00665	97 102	646	483 894	5 692 266	58,6
20 a 24 anos	131 865	269	0,00204	20	0,01016	96 456	980	479 829	5 208 372	54,0
25 a 29 anos	125 174	379	0,00303	25	0,01503	95 476	1 435	473 789	4 728 543	49,5
30 a 34 anos	114 466	296	0,00259	30	0,01285	94 040	1 209	467 179	4 254 754	45,2
35 a 39 anos	95 392	332	0,00348	35	0,01726	92 831	1 603	460 151	3 787 575	40,8
40 a 44 anos	84 968	384	0,00452	40	0,02235	91 229	2 039	451 046	3 327 424	36,5
45 a 49 anos	71 291	404	0,00567	45	0,02795	89 190	2 493	439 716	2 876 378	32,3
50 a 54 anos	58 161	494	0,00849	50	0,04158	86 697	3 605	424 472	2 436 663	28,1
55 a 59 anos	47 283	478	0,01011	55	0,04928	83 092	4 095	405 224	2 012 190	24,2
60 a 64 anos	36 908	570	0,01543	60	0,07431	78 997	5 870	380 312	1 606 966	20,3
65 a 69 anos	28 304	629	0,02223	65	0,10532	73 127	7 702	346 382	1 226 655	16,8
70 a 74 anos	21 883	799	0,03650	70	0,16724	65 426	10 942	299 774	880 272	13,5
75 a 79 anos	14 588	764	0,05234	75	0,23143	54 484	12 609	240 896	580 499	10,7
80 a 84 anos	8 804	705	0,08013	80	0,33377	41 874	13 977	174 431	339 603	8,1
85 a 89 anos	4 293	590	0,13750	85	0,51163	27 898	14 273	103 806	165 172	5,9
90 anos e mais	2 774	616	0,22202	90	1,00000	13 624	13 624	61 366	61 366	4,5
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	12 038	242	0,02012	0	0,01976	100 000	1 976	98 220	6 867 715	68,7
1 a 4 anos	50 086	53	0,00106	1	0,00423	98 024	415	391 097	6 769 495	69,1
5 a 9 anos	67 070	52	0,00077	5	0,00385	97 609	376	487 105	6 378 398	65,4
10 a 14 anos	73 785	45	0,00061	10	0,00306	97 233	298	485 420	5 891 293	60,6
15 a 19 anos	70 724	135	0,00191	15	0,00949	96 935	920	482 376	5 405 873	55,8
20 a 24 anos	66 400	213	0,00320	20	0,01588	96 015	1 525	476 265	4 923 497	51,3
25 a 29 anos	62 448	297	0,00476	25	0,02353	94 491	2 224	466 894	4 447 231	47,1
30 a 34 anos	56 784	217	0,00382	30	0,01894	92 267	1 748	456 965	3 980 337	43,1
35 a 39 anos	48 335	223	0,00461	35	0,02279	90 519	2 063	447 438	3 523 372	38,9
40 a 44 anos	42 919	261	0,00607	40	0,02990	88 456	2 645	435 668	3 075 933	34,8
45 a 49 anos	36 444	270	0,00741	45	0,03638	85 811	3 121	421 253	2 640 265	30,8
50 a 54 anos	29 635	301	0,01015	50	0,04948	82 690	4 091	403 220	2 219 013	26,8
55 a 59 anos	24 421	275	0,01126	55	0,05477	78 598	4 305	382 230	1 815 792	23,1
60 a 64 anos	19 275	358	0,01859	60	0,08883	74 294	6 600	354 970	1 433 562	19,3
65 a 69 anos	14 903	392	0,02628	65	0,12329	67 694	8 346	317 605	1 078 592	15,9
70 a 74 anos	11 453	486	0,04240	70	0,19169	59 348	11 376	268 299	760 987	12,8
75 a 79 anos	7 658	431	0,05624	75	0,24655	47 972	11 827	210 291	492 688	10,3
80 a 84 anos	4 588	407	0,08878	80	0,36329	36 145	13 131	147 895	282 397	7,8
85 a 89 anos	2 160	297	0,13758	85	0,51185	23 014	11 780	85 619	134 502	5,8
90 anos e mais	1 298	298	0,22982	90	1,00000	11 234	11 234	48 883	48 883	4,4
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	11 680	229	0,01958	0	0,01924	100 000	1 924	98 283	7 486 486	74,9
1 a 4 anos	48 905	44	0,00090	1	0,00358	98 076	351	391 425	7 388 203	75,3
5 a 9 anos	63 933	32	0,00051	5	0,00253	97 725	247	488 008	6 996 779	71,6
10 a 14 anos	70 475	29	0,00042	10	0,00207	97 478	202	486 885	6 508 770	66,8
15 a 19 anos	68 595	51	0,00074	15	0,00372	97 276	362	485 475	6 021 886	61,9
20 a 24 anos	65 465	57	0,00087	20	0,00433	96 914	420	483 521	5 536 411	57,1
25 a 29 anos	62 726	82	0,00130	25	0,00650	96 494	627	480 903	5 052 889	52,4
30 a 34 anos	57 682	79	0,00137	30	0,00682	95 867	654	477 701	4 571 986	47,7
35 a 39 anos	47 057	109	0,00232	35	0,01155	95 213	1 100	473 316	4 094 286	43,0
40 a 44 anos	42 049	124	0,00294	40	0,01459	94 113	1 373	467 133	3 620 969	38,5
45 a 49 anos	34 847	134	0,00385	45	0,01906	92 740	1 768	459 281	3 153 836	34,0
50 a 54 anos	28 526	193	0,00677	50	0,03330	90 972	3 029	447 289	2 694 555	29,6
55 a 59 anos	22 862	203	0,00887	55	0,04339	87 943	3 816	430 177	2 247 265	25,6
60 a 64 anos	17 633	211	0,01198	60	0,05817	84 128	4 894	408 403	1 817 088	21,6
65 a 69 anos	13 401	238	0,01774	65	0,08492	79 234	6 729	379 347	1 408 685	17,8
70 a 74 anos	10 430	313	0,03002	70	0,13963	72 505	10 124	337 216	1 029 338	14,2
75 a 79 anos	6 930	333	0,04803	75	0,21442	62 381	13 376	278 467	692 122	11,1
80 a 84 anos	4 216	298	0,07071	80	0,30042	49 005	14 722	208 221	413 655	8,4
85 a 89 anos	2 133	293	0,13742	85	0,51140	34 283	17 532	127 584	205 435	6,0
90 anos e mais	1 476	318	0,21516	90	1,00000	16 751	16 751	77 851	77 851	4,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.10 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Região Nordeste - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	819 180	19 240	0,02349	0	0,02301	100 000	2 301	97 973	7 120 105	71,2
1 a 4 anos	3 412 729	2 644	0,00077	1	0,00309	97 699	302	390 036	7 022 132	71,9
5 a 9 anos	4 626 691	1 760	0,00038	5	0,00190	97 397	185	486 521	6 632 096	68,1
10 a 14 anos	5 246 090	2 407	0,00046	10	0,00229	97 212	223	485 502	6 145 575	63,2
15 a 19 anos	5 137 131	7 987	0,00155	15	0,00774	96 989	751	483 067	5 660 073	58,4
20 a 24 anos	5 049 884	12 054	0,00239	20	0,01186	96 238	1 142	478 335	5 177 007	53,8
25 a 29 anos	4 779 094	12 629	0,00264	25	0,01313	95 096	1 248	472 360	4 698 672	49,4
30 a 34 anos	4 261 151	12 008	0,00282	30	0,01399	93 848	1 313	465 957	4 226 312	45,0
35 a 39 anos	3 648 373	12 049	0,00330	35	0,01638	92 535	1 516	458 885	3 760 355	40,6
40 a 44 anos	3 355 054	14 267	0,00425	40	0,02104	91 019	1 915	450 309	3 301 470	36,3
45 a 49 anos	2 918 138	17 305	0,00593	45	0,02922	89 104	2 603	439 013	2 851 161	32,0
50 a 54 anos	2 398 259	19 735	0,00823	50	0,04032	86 501	3 487	423 786	2 412 148	27,9
55 a 59 anos	1 973 999	22 817	0,01156	55	0,05617	83 014	4 663	403 411	1 988 362	24,0
60 a 64 anos	1 646 161	26 753	0,01625	60	0,07809	78 351	6 118	376 458	1 584 951	20,2
65 a 69 anos	1 268 306	29 681	0,02340	65	0,11054	72 232	7 985	341 201	1 208 493	16,7
70 a 74 anos	1 006 642	35 894	0,03566	70	0,16369	64 248	10 517	294 947	867 293	13,5
75 a 79 anos	666 523	35 971	0,05397	75	0,23776	53 731	12 775	236 716	572 346	10,7
80 a 84 anos	458 651	38 589	0,08414	80	0,34757	40 956	14 235	169 191	335 630	8,2
85 a 89 anos	249 786	31 635	0,12665	85	0,48096	26 721	12 852	101 475	166 439	6,2
90 anos e mais	160 108	34 181	0,21349	90	1,00000	13 869	13 869	64 964	64 964	4,7
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	416 184	10 734	0,02579	0	0,02522	100 000	2 522	97 768	6 715 123	67,2
1 a 4 anos	1 736 228	1 388	0,00080	1	0,00319	97 478	311	389 159	6 617 354	67,9
5 a 9 anos	2 356 583	1 012	0,00043	5	0,00214	97 167	208	485 315	6 228 195	64,1
10 a 14 anos	2 665 495	1 479	0,00055	10	0,00277	96 959	269	484 123	5 742 880	59,2
15 a 19 anos	2 581 556	6 364	0,00247	15	0,01225	96 690	1 184	480 490	5 258 757	54,4
20 a 24 anos	2 498 465	9 973	0,00399	20	0,01976	95 506	1 887	472 810	4 778 268	50,0
25 a 29 anos	2 340 722	9 963	0,00426	25	0,02106	93 618	1 971	463 164	4 305 457	46,0
30 a 34 anos	2 071 116	9 004	0,00435	30	0,02150	91 647	1 971	453 308	3 842 293	41,9
35 a 39 anos	1 759 188	8 607	0,00489	35	0,02417	89 676	2 167	442 963	3 388 985	37,8
40 a 44 anos	1 609 544	9 604	0,00597	40	0,02940	87 509	2 572	431 113	2 946 023	33,7
45 a 49 anos	1 392 691	11 090	0,00796	45	0,03904	84 936	3 316	416 393	2 514 909	29,6
50 a 54 anos	1 127 398	12 237	0,01085	50	0,05284	81 621	4 313	397 322	2 098 516	25,7
55 a 59 anos	912 786	13 782	0,01510	55	0,07275	77 308	5 624	372 481	1 701 194	22,0
60 a 64 anos	763 625	15 695	0,02055	60	0,09775	71 684	7 007	340 904	1 328 713	18,5
65 a 69 anos	580 864	16 939	0,02916	65	0,13590	64 677	8 790	301 412	987 809	15,3
70 a 74 anos	448 013	19 553	0,04364	70	0,19675	55 887	10 996	251 947	686 398	12,3
75 a 79 anos	288 780	18 868	0,06534	75	0,28082	44 891	12 606	192 941	434 450	9,7
80 a 84 anos	194 017	19 097	0,09843	80	0,39497	32 285	12 752	129 547	241 509	7,5
85 a 89 anos	104 727	15 052	0,14373	85	0,52868	19 534	10 327	71 850	111 963	5,7
90 anos e mais	61 064	14 015	0,22952	90	1,00000	9 207	9 207	40 113	40 113	4,4
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	402 996	8 505	0,02111	0	0,02072	100 000	2 072	98 161	7 540 905	75,4
1 a 4 anos	1 676 501	1 256	0,00075	1	0,00299	97 928	293	390 978	7 442 744	76,0
5 a 9 anos	2 270 108	748	0,00033	5	0,00165	97 635	161	487 775	7 051 767	72,2
10 a 14 anos	2 580 595	928	0,00036	10	0,00180	97 475	175	486 935	6 563 992	67,3
15 a 19 anos	2 555 575	1 623	0,00064	15	0,00317	97 300	309	485 726	6 077 056	62,5
20 a 24 anos	2 551 419	2 081	0,00082	20	0,00407	96 991	395	483 968	5 591 330	57,7
25 a 29 anos	2 438 372	2 665	0,00109	25	0,00545	96 596	527	481 665	5 107 362	52,9
30 a 34 anos	2 190 035	3 003	0,00137	30	0,00683	96 070	657	478 707	4 625 697	48,2
35 a 39 anos	1 889 185	3 442	0,00182	35	0,00907	95 413	865	474 903	4 146 990	43,5
40 a 44 anos	1 745 510	4 663	0,00267	40	0,01327	94 548	1 255	469 603	3 672 088	38,8
45 a 49 anos	1 525 447	6 215	0,00407	45	0,02017	93 293	1 881	461 763	3 202 485	34,3
50 a 54 anos	1 270 861	7 498	0,00590	50	0,02907	91 412	2 657	450 416	2 740 722	30,0
55 a 59 anos	1 061 213	9 035	0,00851	55	0,04168	88 754	3 700	434 524	2 290 306	25,8
60 a 64 anos	882 536	11 058	0,01253	60	0,06075	85 055	5 167	412 358	1 855 782	21,8
65 a 69 anos	687 442	12 741	0,01853	65	0,08857	79 888	7 075	381 752	1 443 425	18,1
70 a 74 anos	558 629	16 341	0,02925	70	0,13629	72 813	9 924	339 254	1 061 672	14,6
75 a 79 anos	377 743	17 103	0,04528	75	0,20336	62 889	12 789	282 472	722 418	11,5
80 a 84 anos	264 634	19 491	0,07365	80	0,31100	50 100	15 581	211 546	439 946	8,8
85 a 89 anos	145 059	16 583	0,11432	85	0,44454	34 519	15 345	134 231	228 401	6,6
90 anos e mais	99 044	20 166	0,20361	90	1,00000	19 174	19 174	94 170	94 170	4,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.11 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Maranhão - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	119 993	3 566	0,02972	0	0,02898	100 000	2 898	97 499	6 868 715	68,7
1 a 4 anos	515 408	490	0,00095	1	0,00379	97 102	368	387 481	6 771 216	69,7
5 a 9 anos	673 648	298	0,00044	5	0,00221	96 734	214	483 138	6 383 735	66,0
10 a 14 anos	725 027	390	0,00054	10	0,00268	96 521	259	481 956	5 900 597	61,1
15 a 19 anos	682 251	932	0,00137	15	0,00681	96 262	655	479 670	5 418 641	56,3
20 a 24 anos	656 765	1 720	0,00262	20	0,01301	95 606	1 244	474 922	4 938 970	51,7
25 a 29 anos	595 173	2 080	0,00349	25	0,01732	94 362	1 635	467 726	4 464 048	47,3
30 a 34 anos	500 556	1 788	0,00357	30	0,01770	92 728	1 642	459 535	3 996 322	43,1
35 a 39 anos	403 371	1 662	0,00412	35	0,02039	91 086	1 858	450 787	3 536 787	38,8
40 a 44 anos	355 536	1 932	0,00544	40	0,02681	89 229	2 392	440 162	3 086 000	34,6
45 a 49 anos	305 320	2 280	0,00747	45	0,03665	86 836	3 182	426 226	2 645 837	30,5
50 a 54 anos	256 975	2 721	0,01059	50	0,05157	83 654	4 314	407 486	2 219 611	26,5
55 a 59 anos	216 086	3 292	0,01524	55	0,07339	79 340	5 822	382 145	1 812 125	22,8
60 a 64 anos	172 343	3 366	0,01953	60	0,09311	73 518	6 845	350 475	1 429 981	19,5
65 a 69 anos	137 101	3 939	0,02873	65	0,13401	66 672	8 935	311 025	1 079 505	16,2
70 a 74 anos	106 371	4 465	0,04197	70	0,18994	57 737	10 967	261 270	768 481	13,3
75 a 79 anos	71 216	4 227	0,05935	75	0,25843	46 771	12 087	203 636	507 211	10,8
80 a 84 anos	41 703	3 636	0,08718	80	0,35789	34 684	12 413	142 387	303 574	8,8
85 a 89 anos	23 322	2 577	0,11049	85	0,43287	22 271	9 640	87 254	161 187	7,2
90 anos e mais	16 624	2 840	0,17084	90	1,00000	12 631	12 631	73 933	73 933	5,9
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	60 521	2 016	0,03331	0	0,03238	100 000	3 238	97 201	6 505 655	65,1
1 a 4 anos	261 970	254	0,00097	1	0,00387	96 762	375	386 132	6 408 455	66,2
5 a 9 anos	343 766	154	0,00045	5	0,00224	96 387	216	481 397	6 022 323	62,5
10 a 14 anos	367 451	220	0,00060	10	0,00299	96 172	287	480 139	5 540 925	57,6
15 a 19 anos	343 012	636	0,00185	15	0,00922	95 884	884	477 210	5 060 786	52,8
20 a 24 anos	326 817	1 301	0,00398	20	0,01971	95 000	1 872	470 318	4 583 576	48,3
25 a 29 anos	293 601	1 506	0,00513	25	0,02532	93 128	2 358	459 742	4 113 257	44,2
30 a 34 anos	245 826	1 239	0,00504	30	0,02489	90 769	2 259	448 199	3 653 515	40,3
35 a 39 anos	197 752	1 117	0,00565	35	0,02784	88 510	2 464	436 391	3 205 316	36,2
40 a 44 anos	173 251	1 178	0,00680	40	0,03343	86 046	2 877	423 039	2 768 925	32,2
45 a 49 anos	147 551	1 380	0,00935	45	0,04570	83 169	3 801	406 346	2 345 887	28,2
50 a 54 anos	123 305	1 578	0,01279	50	0,06199	79 369	4 920	384 544	1 939 541	24,4
55 a 59 anos	103 290	1 932	0,01870	55	0,08933	74 449	6 651	355 618	1 554 997	20,9
60 a 64 anos	84 051	1 965	0,02338	60	0,11043	67 798	7 487	320 274	1 199 379	17,7
65 a 69 anos	67 114	2 367	0,03526	65	0,16204	60 311	9 773	277 126	879 105	14,6
70 a 74 anos	51 196	2 578	0,05036	70	0,22364	50 539	11 302	224 438	601 979	11,9
75 a 79 anos	34 465	2 450	0,07109	75	0,30180	39 236	11 842	166 578	377 541	9,6
80 a 84 anos	19 463	2 036	0,10461	80	0,41461	27 395	11 358	108 579	210 963	7,7
85 a 89 anos	10 467	1 348	0,12877	85	0,48705	16 037	7 811	60 657	102 385	6,4
90 anos e mais	6 646	1 310	0,19713	90	1,00000	8 226	8 226	41 728	41 728	5,1
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	59 472	1 550	0,02606	0	0,02548	100 000	2 548	97 774	7 276 772	72,8
1 a 4 anos	253 438	235	0,00093	1	0,00371	97 452	361	388 898	7 178 998	73,7
5 a 9 anos	329 882	144	0,00044	5	0,00218	97 091	212	484 925	6 790 099	69,9
10 a 14 anos	357 576	170	0,00047	10	0,00237	96 879	229	483 822	6 305 175	65,1
15 a 19 anos	339 239	297	0,00087	15	0,00436	96 650	421	482 195	5 821 352	60,2
20 a 24 anos	329 948	419	0,00127	20	0,00633	96 228	609	479 618	5 339 158	55,5
25 a 29 anos	301 572	574	0,00190	25	0,00947	95 619	906	475 831	4 859 540	50,8
30 a 34 anos	254 730	549	0,00216	30	0,01072	94 713	1 015	471 028	4 383 709	46,3
35 a 39 anos	205 619	546	0,00265	35	0,01318	93 698	1 235	465 402	3 912 681	41,8
40 a 44 anos	182 285	754	0,00414	40	0,02048	92 463	1 893	457 582	3 447 279	37,3
45 a 49 anos	157 769	899	0,00570	45	0,02810	90 570	2 545	446 484	2 989 697	33,0
50 a 54 anos	133 670	1 143	0,00855	50	0,04186	88 024	3 684	430 910	2 543 213	28,9
55 a 59 anos	112 796	1 361	0,01206	55	0,05855	84 340	4 938	409 354	2 112 303	25,1
60 a 64 anos	88 292	1 401	0,01587	60	0,07633	79 402	6 061	381 857	1 702 949	21,5
65 a 69 anos	69 987	1 572	0,02246	65	0,10633	73 341	7 798	347 210	1 321 092	18,0
70 a 74 anos	55 175	1 887	0,03420	70	0,15751	65 543	10 324	301 905	973 882	14,9
75 a 79 anos	36 751	1 777	0,04835	75	0,21569	55 219	11 910	246 321	671 977	12,2
80 a 84 anos	22 240	1 600	0,07192	80	0,30481	43 309	13 201	183 543	425 656	9,8
85 a 89 anos	12 855	1 229	0,09560	85	0,38579	30 108	11 616	121 502	242 113	8,0
90 anos e mais	9 978	1 530	0,15332	90	1,00000	18 493	18 493	120 611	120 611	6,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



Tabela 1.12 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Piauí - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	46 875	1 122	0,02393	0	0,02344	100 000	2 344	97 938	6 983 650	69,8
1 a 4 anos	200 656	141	0,00071	1	0,00282	97 656	275	389 933	6 885 712	70,5
5 a 9 anos	272 591	135	0,00050	5	0,00248	97 381	241	486 302	6 495 780	66,7
10 a 14 anos	309 914	187	0,00060	10	0,00301	97 140	293	484 967	6 009 478	61,9
15 a 19 anos	301 868	407	0,00135	15	0,00672	96 847	651	482 608	5 524 511	57,0
20 a 24 anos	301 449	727	0,00241	20	0,01199	96 196	1 153	478 098	5 041 903	52,4
25 a 29 anos	275 371	1 005	0,00365	25	0,01808	95 043	1 719	470 918	4 563 805	48,0
30 a 34 anos	247 093	729	0,00295	30	0,01465	93 324	1 367	463 204	4 092 887	43,9
35 a 39 anos	206 579	753	0,00364	35	0,01805	91 957	1 660	455 637	3 629 683	39,5
40 a 44 anos	189 765	866	0,00456	40	0,02255	90 297	2 036	446 396	3 174 047	35,2
45 a 49 anos	169 395	1 011	0,00597	45	0,02942	88 261	2 596	434 815	2 727 651	30,9
50 a 54 anos	143 651	1 193	0,00830	50	0,04067	85 665	3 484	419 615	2 292 836	26,8
55 a 59 anos	121 276	1 553	0,01280	55	0,06204	82 181	5 098	398 159	1 873 221	22,8
60 a 64 anos	99 156	1 785	0,01800	60	0,08614	77 083	6 640	368 814	1 475 062	19,1
65 a 69 anos	77 212	1 908	0,02471	65	0,11634	70 443	8 195	331 727	1 106 248	15,7
70 a 74 anos	62 446	2 500	0,04003	70	0,18196	62 248	11 327	282 922	774 521	12,4
75 a 79 anos	41 796	2 632	0,06297	75	0,27203	50 921	13 852	219 975	491 599	9,7
80 a 84 anos	28 211	2 725	0,09660	80	0,38904	37 069	14 421	149 292	271 624	7,3
85 a 89 anos	14 755	2 228	0,15099	85	0,54808	22 648	12 413	82 207	122 332	5,4
90 anos e mais	8 301	2 117	0,25507	90	1,00000	10 235	10 235	40 125	40 125	3,9
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	23 908	614	0,02570	0	0,02513	100 000	2 513	97 776	6 609 066	66,1
1 a 4 anos	102 331	63	0,00061	1	0,00244	97 487	238	389 373	6 511 291	66,8
5 a 9 anos	139 027	70	0,00050	5	0,00251	97 249	244	485 637	6 121 918	63,0
10 a 14 anos	157 981	114	0,00072	10	0,00359	97 006	348	484 158	5 636 280	58,1
15 a 19 anos	151 945	301	0,00198	15	0,00986	96 657	953	480 904	5 152 123	53,3
20 a 24 anos	148 966	545	0,00366	20	0,01813	95 704	1 735	474 184	4 671 219	48,8
25 a 29 anos	134 984	773	0,00573	25	0,02822	93 969	2 652	463 217	4 197 035	44,7
30 a 34 anos	119 947	536	0,00447	30	0,02210	91 317	2 019	451 540	3 733 819	40,9
35 a 39 anos	99 900	519	0,00520	35	0,02566	89 299	2 291	440 766	3 282 278	36,8
40 a 44 anos	91 166	563	0,00618	40	0,03043	87 007	2 647	428 419	2 841 513	32,7
45 a 49 anos	80 771	622	0,00771	45	0,03780	84 360	3 189	413 829	2 413 094	28,6
50 a 54 anos	67 688	743	0,01098	50	0,05343	81 172	4 337	395 016	1 999 264	24,6
55 a 59 anos	56 415	984	0,01745	55	0,08359	76 835	6 423	368 116	1 604 249	20,9
60 a 64 anos	46 866	1 078	0,02301	60	0,10879	70 412	7 660	332 908	1 236 133	17,6
65 a 69 anos	36 603	1 115	0,03046	65	0,14153	62 752	8 881	291 556	903 224	14,4
70 a 74 anos	28 635	1 365	0,04768	70	0,21302	53 871	11 475	240 664	611 669	11,4
75 a 79 anos	18 940	1 430	0,07550	75	0,31756	42 395	13 463	178 318	371 005	8,8
80 a 84 anos	12 495	1 455	0,11642	80	0,45088	28 932	13 045	112 049	192 686	6,7
85 a 89 anos	6 482	1 068	0,16479	85	0,58356	15 887	9 271	56 259	80 637	5,1
90 anos e mais	3 372	915	0,27139	90	1,00000	6 616	6 616	24 379	24 379	3,7
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	22 967	508	0,02210	0	0,02167	100 000	2 167	98 082	7 381 140	73,8
1 a 4 anos	98 325	79	0,00080	1	0,00320	97 833	313	390 543	7 283 058	74,4
5 a 9 anos	133 564	66	0,00049	5	0,00245	97 519	239	486 999	6 892 514	70,7
10 a 14 anos	151 933	73	0,00048	10	0,00241	97 280	235	485 815	6 405 516	65,9
15 a 19 anos	149 923	106	0,00071	15	0,00353	97 046	342	484 373	5 919 701	61,0
20 a 24 anos	152 483	182	0,00119	20	0,00596	96 703	576	482 077	5 435 328	56,2
25 a 29 anos	140 387	232	0,00165	25	0,00824	96 127	792	478 658	4 953 251	51,5
30 a 34 anos	127 146	193	0,00152	30	0,00756	95 336	720	474 878	4 474 593	46,9
35 a 39 anos	106 679	233	0,00219	35	0,01088	94 615	1 029	470 503	3 999 715	42,3
40 a 44 anos	98 599	302	0,00307	40	0,01521	93 586	1 423	464 372	3 529 211	37,7
45 a 49 anos	88 624	389	0,00439	45	0,02171	92 163	2 001	455 811	3 064 840	33,3
50 a 54 anos	75 963	450	0,00592	50	0,02916	90 162	2 629	444 235	2 609 029	28,9
55 a 59 anos	64 861	569	0,00876	55	0,04289	87 532	3 754	428 277	2 164 794	24,7
60 a 64 anos	52 290	707	0,01352	60	0,06537	83 779	5 476	405 201	1 736 517	20,7
65 a 69 anos	40 609	793	0,01952	65	0,09305	78 302	7 286	373 296	1 331 316	17,0
70 a 74 anos	33 811	1 135	0,03356	70	0,15480	71 016	10 993	327 599	958 020	13,5
75 a 79 anos	22 856	1 202	0,05259	75	0,23240	60 023	13 949	265 243	630 421	10,5
80 a 84 anos	15 716	1 270	0,08084	80	0,33623	46 074	15 491	191 641	365 179	7,9
85 a 89 anos	8 273	1 160	0,14018	85	0,51902	30 582	15 873	113 230	173 537	5,7
90 anos e mais	4 929	1 202	0,24391	90	1,00000	14 710	14 710	60 307	60 307	4,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.13 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Ceará - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	126 035	2 523	0,02002	0	0,01967	100 000	1 967	98 247	7 240 228	72,4
1 a 4 anos	518 665	392	0,00076	1	0,00302	98 033	296	391 389	7 141 981	72,9
5 a 9 anos	696 243	249	0,00036	5	0,00179	97 737	175	488 248	6 750 592	69,1
10 a 14 anos	847 307	340	0,00040	10	0,00200	97 562	195	487 322	6 262 344	64,2
15 a 19 anos	846 841	1 250	0,00148	15	0,00735	97 367	716	485 044	5 775 022	59,3
20 a 24 anos	822 837	1 809	0,00220	20	0,01093	96 651	1 057	480 613	5 289 978	54,7
25 a 29 anos	742 892	1 749	0,00235	25	0,01170	95 594	1 119	475 174	4 809 365	50,3
30 a 34 anos	657 941	1 686	0,00256	30	0,01273	94 476	1 203	469 370	4 334 191	45,9
35 a 39 anos	576 428	1 799	0,00312	35	0,01549	93 273	1 444	462 752	3 864 821	41,4
40 a 44 anos	541 147	2 220	0,00410	40	0,02030	91 828	1 864	454 481	3 402 069	37,1
45 a 49 anos	479 240	2 705	0,00564	45	0,02782	89 964	2 503	443 563	2 947 588	32,8
50 a 54 anos	374 216	2 732	0,00730	50	0,03585	87 461	3 136	429 465	2 504 025	28,6
55 a 59 anos	313 114	3 159	0,01009	55	0,04921	84 325	4 149	411 252	2 074 560	24,6
60 a 64 anos	267 919	4 033	0,01505	60	0,07254	80 176	5 816	386 338	1 663 308	20,8
65 a 69 anos	205 083	4 299	0,02096	65	0,09959	74 360	7 406	353 283	1 276 970	17,2
70 a 74 anos	170 880	5 507	0,03222	70	0,14911	66 954	9 984	309 810	923 687	13,8
75 a 79 anos	112 021	5 671	0,05062	75	0,22467	56 970	12 800	252 851	613 877	10,8
80 a 84 anos	82 893	6 736	0,08126	80	0,33771	44 170	14 917	183 560	361 025	8,2
85 a 89 anos	45 778	5 819	0,12712	85	0,48231	29 254	14 109	110 994	177 466	6,1
90 anos e mais	24 901	5 673	0,22783	90	1,00000	15 144	15 144	66 471	66 471	4,4
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	64 172	1 418	0,02210	0	0,02167	100 000	2 167	98 060	6 849 159	68,5
1 a 4 anos	264 522	205	0,00078	1	0,00310	97 833	303	390 601	6 751 099	69,0
5 a 9 anos	354 622	156	0,00044	5	0,00220	97 530	215	487 112	6 360 498	65,2
10 a 14 anos	431 154	201	0,00047	10	0,00233	97 315	227	486 009	5 873 386	60,4
15 a 19 anos	425 466	988	0,00232	15	0,01154	97 088	1 121	482 640	5 387 378	55,5
20 a 24 anos	406 534	1 524	0,00375	20	0,01857	95 968	1 782	475 383	4 904 737	51,1
25 a 29 anos	364 393	1 419	0,00390	25	0,01929	94 186	1 817	466 386	4 429 354	47,0
30 a 34 anos	319 976	1 308	0,00409	30	0,02023	92 369	1 869	457 173	3 962 968	42,9
35 a 39 anos	277 797	1 341	0,00483	35	0,02384	90 500	2 158	447 108	3 505 795	38,7
40 a 44 anos	258 829	1 569	0,00606	40	0,02986	88 343	2 638	435 119	3 058 687	34,6
45 a 49 anos	228 511	1 720	0,00753	45	0,03693	85 705	3 165	420 610	2 623 568	30,6
50 a 54 anos	173 702	1 722	0,00991	50	0,04836	82 539	3 992	402 718	2 202 958	26,7
55 a 59 anos	143 692	1 876	0,01306	55	0,06322	78 548	4 966	380 324	1 800 240	22,9
60 a 64 anos	123 545	2 323	0,01880	60	0,08979	73 582	6 607	351 391	1 419 917	19,3
65 a 69 anos	93 990	2 397	0,02550	65	0,11987	66 975	8 028	314 802	1 068 526	16,0
70 a 74 anos	75 849	2 904	0,03829	70	0,17472	58 946	10 299	268 984	753 724	12,8
75 a 79 anos	48 627	2 885	0,05933	75	0,25835	48 647	12 568	211 816	484 740	10,0
80 a 84 anos	35 242	3 291	0,09337	80	0,37850	36 079	13 656	146 256	272 924	7,6
85 a 89 anos	19 597	2 822	0,14399	85	0,52939	22 423	11 871	82 439	126 669	5,7
90 anos e mais	9 868	2 354	0,23858	90	1,00000	10 553	10 553	44 230	44 230	4,2
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	61 863	1 105	0,01787	0	0,01759	100 000	1 759	98 422	7 639 907	76,4
1 a 4 anos	254 143	187	0,00074	1	0,00293	98 241	288	392 244	7 541 485	76,8
5 a 9 anos	341 621	93	0,00027	5	0,00136	97 953	133	489 433	7 149 241	73,0
10 a 14 anos	416 153	139	0,00033	10	0,00167	97 820	163	488 692	6 659 809	68,1
15 a 19 anos	421 375	262	0,00062	15	0,00310	97 657	303	487 528	6 171 116	63,2
20 a 24 anos	416 303	285	0,00069	20	0,00342	97 354	333	485 938	5 683 588	58,4
25 a 29 anos	378 499	329	0,00087	25	0,00434	97 021	421	484 052	5 197 650	53,6
30 a 34 anos	337 965	378	0,00112	30	0,00558	96 600	539	481 651	4 713 598	48,8
35 a 39 anos	298 631	459	0,00154	35	0,00765	96 060	735	478 465	4 231 948	44,1
40 a 44 anos	282 318	650	0,00230	40	0,01145	95 326	1 092	473 899	3 753 482	39,4
45 a 49 anos	250 729	985	0,00393	45	0,01945	94 234	1 833	466 588	3 279 583	34,8
50 a 54 anos	200 514	1 011	0,00504	50	0,02489	92 401	2 300	456 257	2 812 995	30,4
55 a 59 anos	169 422	1 283	0,00757	55	0,03716	90 102	3 348	442 137	2 356 738	26,2
60 a 64 anos	144 374	1 710	0,01185	60	0,05753	86 753	4 991	421 289	1 914 601	22,1
65 a 69 anos	111 093	1 902	0,01712	65	0,08210	81 762	6 712	392 031	1 493 311	18,3
70 a 74 anos	95 031	2 602	0,02738	70	0,12815	75 050	9 618	351 206	1 101 281	14,7
75 a 79 anos	63 394	2 785	0,04394	75	0,19795	65 432	12 952	294 781	750 075	11,5
80 a 84 anos	47 651	3 446	0,07231	80	0,30620	52 480	16 069	222 227	455 294	8,7
85 a 89 anos	26 181	2 997	0,11449	85	0,44505	36 411	16 205	141 543	233 067	6,4
90 anos e mais	15 033	3 319	0,22078	90	1,00000	20 206	20 206	91 524	91 524	4,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.14 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Rio Grande do Norte - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	46 382	973	0,02098	0	0,02060	100 000	2 060	98 171	7 404 497	74,0
1 a 4 anos	189 936	121	0,00064	1	0,00255	97 940	250	391 134	7 306 327	74,6
5 a 9 anos	255 961	95	0,00037	5	0,00184	97 690	180	488 001	6 915 192	70,8
10 a 14 anos	293 723	115	0,00039	10	0,00195	97 510	190	487 076	6 427 191	65,9
15 a 19 anos	297 278	320	0,00108	15	0,00537	97 320	523	485 294	5 940 116	61,0
20 a 24 anos	309 565	491	0,00159	20	0,00789	96 797	764	482 076	5 454 822	56,4
25 a 29 anos	288 122	527	0,00183	25	0,00910	96 033	873	477 982	4 972 746	51,8
30 a 34 anos	253 092	477	0,00189	30	0,00938	95 160	893	473 566	4 494 764	47,2
35 a 39 anos	223 700	598	0,00267	35	0,01327	94 267	1 251	468 206	4 021 199	42,7
40 a 44 anos	215 122	713	0,00331	40	0,01643	93 015	1 528	461 256	3 552 993	38,2
45 a 49 anos	191 015	885	0,00463	45	0,02291	91 487	2 096	452 196	3 091 736	33,8
50 a 54 anos	146 354	997	0,00682	50	0,03351	89 391	2 995	439 469	2 639 540	29,5
55 a 59 anos	114 887	1 070	0,00932	55	0,04552	86 396	3 933	422 149	2 200 072	25,5
60 a 64 anos	103 656	1 358	0,01310	60	0,06344	82 464	5 231	399 239	1 777 923	21,6
65 a 69 anos	76 106	1 483	0,01949	65	0,09292	77 232	7 176	368 220	1 378 684	17,9
70 a 74 anos	62 251	1 740	0,02796	70	0,13066	70 056	9 154	327 395	1 010 464	14,4
75 a 79 anos	40 425	1 881	0,04654	75	0,20846	60 902	12 695	272 773	683 068	11,2
80 a 84 anos	31 258	2 412	0,07718	80	0,32348	48 207	15 594	202 049	410 296	8,5
85 a 89 anos	18 364	2 261	0,12310	85	0,47065	32 613	15 349	124 692	208 246	6,4
90 anos e mais	10 830	2 238	0,20662	90	1,00000	17 264	17 264	83 555	83 555	4,8
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	23 692	577	0,02437	0	0,02386	100 000	2 386	97 879	7 015 952	70,2
1 a 4 anos	96 861	58	0,00060	1	0,00241	97 614	235	389 888	6 918 073	70,9
5 a 9 anos	130 579	51	0,00039	5	0,00194	97 379	189	486 422	6 528 185	67,0
10 a 14 anos	149 689	78	0,00052	10	0,00262	97 190	254	485 313	6 041 763	62,2
15 a 19 anos	149 871	260	0,00173	15	0,00864	96 935	837	482 584	5 556 450	57,3
20 a 24 anos	155 051	405	0,00261	20	0,01297	96 098	1 246	477 376	5 073 866	52,8
25 a 29 anos	142 913	406	0,00284	25	0,01409	94 852	1 336	470 919	4 596 490	48,5
30 a 34 anos	124 136	360	0,00290	30	0,01439	93 516	1 346	464 212	4 125 572	44,1
35 a 39 anos	108 483	438	0,00404	35	0,02000	92 169	1 844	456 237	3 661 359	39,7
40 a 44 anos	103 637	501	0,00483	40	0,02386	90 326	2 155	446 239	3 205 122	35,5
45 a 49 anos	91 203	573	0,00628	45	0,03091	88 170	2 725	434 038	2 758 883	31,3
50 a 54 anos	68 712	620	0,00903	50	0,04415	85 445	3 772	417 795	2 324 845	27,2
55 a 59 anos	52 702	640	0,01214	55	0,05892	81 673	4 813	396 334	1 907 050	23,4
60 a 64 anos	47 273	826	0,01747	60	0,08371	76 860	6 434	368 218	1 510 716	19,7
65 a 69 anos	34 185	876	0,02562	65	0,12037	70 427	8 477	330 941	1 142 498	16,2
70 a 74 anos	27 411	971	0,03541	70	0,16265	61 950	10 076	284 558	811 557	13,1
75 a 79 anos	17 196	986	0,05734	75	0,25076	51 874	13 008	226 848	526 998	10,2
80 a 84 anos	13 194	1 204	0,09127	80	0,37156	38 866	14 441	158 226	300 150	7,7
85 a 89 anos	7 820	1 116	0,14276	85	0,52605	24 425	12 849	90 002	141 924	5,8
90 anos e mais	4 279	954	0,22296	90	1,00000	11 576	11 576	51 921	51 921	4,5
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	22 690	396	0,01744	0	0,01717	100 000	1 717	98 457	7 802 321	78,0
1 a 4 anos	93 075	63	0,00068	1	0,00270	98 283	266	392 468	7 703 864	78,4
5 a 9 anos	125 382	44	0,00035	5	0,00174	98 018	171	489 662	7 311 396	74,6
10 a 14 anos	144 034	36	0,00025	10	0,00125	97 847	123	488 929	6 821 734	69,7
15 a 19 anos	147 407	60	0,00041	15	0,00205	97 725	200	488 123	6 332 804	64,8
20 a 24 anos	154 514	86	0,00056	20	0,00278	97 525	271	486 946	5 844 681	59,9
25 a 29 anos	145 209	121	0,00083	25	0,00416	97 254	404	485 259	5 357 735	55,1
30 a 34 anos	128 956	117	0,00091	30	0,00453	96 850	439	483 151	4 872 476	50,3
35 a 39 anos	115 217	159	0,00138	35	0,00689	96 411	665	480 392	4 389 325	45,5
40 a 44 anos	111 485	212	0,00190	40	0,00947	95 746	907	476 462	3 908 934	40,8
45 a 49 anos	99 812	313	0,00313	45	0,01554	94 839	1 474	470 510	3 432 471	36,2
50 a 54 anos	77 642	377	0,00486	50	0,02399	93 365	2 240	461 224	2 961 962	31,7
55 a 59 anos	62 185	430	0,00692	55	0,03401	91 125	3 099	447 876	2 500 737	27,4
60 a 64 anos	56 383	532	0,00944	60	0,04611	88 026	4 059	429 980	2 052 861	23,3
65 a 69 anos	41 921	608	0,01449	65	0,06993	83 966	5 872	405 153	1 622 881	19,3
70 a 74 anos	34 840	770	0,02210	70	0,10470	78 095	8 177	370 031	1 217 728	15,6
75 a 79 anos	23 229	895	0,03855	75	0,17580	69 918	12 291	318 861	847 698	12,1
80 a 84 anos	18 064	1 208	0,06689	80	0,28653	57 626	16 511	246 854	528 837	9,2
85 a 89 anos	10 544	1 144	0,10851	85	0,42679	41 115	17 547	161 707	281 983	6,9
90 anos e mais	6 551	1 284	0,19595	90	1,00000	23 568	23 568	120 277	120 277	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



**Tabela 1.15 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Paraíba - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	57 613	1 345	0,02334	0	0,02287	100 000	2 287	97 984	7 116 789	71,2
1 a 4 anos	232 488	205	0,00088	1	0,00352	97 713	344	389 989	7 018 805	71,8
5 a 9 anos	314 087	147	0,00047	5	0,00234	97 370	228	486 279	6 628 815	68,1
10 a 14 anos	348 693	147	0,00042	10	0,00211	97 142	205	485 198	6 142 537	63,2
15 a 19 anos	352 977	588	0,00167	15	0,00830	96 937	805	482 674	5 657 339	58,4
20 a 24 anos	346 502	840	0,00242	20	0,01205	96 132	1 158	477 767	5 174 666	53,8
25 a 29 anos	327 529	863	0,00264	25	0,01309	94 974	1 243	471 763	4 696 899	49,5
30 a 34 anos	297 746	865	0,00290	30	0,01442	93 731	1 351	465 277	4 225 135	45,1
35 a 39 anos	260 266	832	0,00320	35	0,01586	92 380	1 465	458 238	3 759 858	40,7
40 a 44 anos	243 773	1 030	0,00423	40	0,02091	90 915	1 901	449 823	3 301 620	36,3
45 a 49 anos	214 396	1 237	0,00577	45	0,02844	89 014	2 531	438 743	2 851 797	32,0
50 a 54 anos	172 194	1 442	0,00837	50	0,04101	86 483	3 547	423 549	2 413 054	27,9
55 a 59 anos	146 878	1 674	0,01140	55	0,05541	82 936	4 595	403 194	1 989 505	24,0
60 a 64 anos	129 768	1 970	0,01518	60	0,07311	78 341	5 728	377 387	1 586 311	20,3
65 a 69 anos	101 341	2 316	0,02285	65	0,10809	72 613	7 849	343 446	1 208 924	16,7
70 a 74 anos	85 415	2 919	0,03418	70	0,15744	64 765	10 197	298 333	865 478	13,4
75 a 79 anos	55 005	2 954	0,05370	75	0,23671	54 568	12 917	240 548	567 146	10,4
80 a 84 anos	40 849	3 585	0,08776	80	0,35985	41 651	14 988	170 785	326 598	7,8
85 a 89 anos	23 935	3 151	0,13166	85	0,49529	26 663	13 206	100 300	155 813	5,8
90 anos e mais	15 073	3 654	0,24241	90	1,00000	13 457	13 457	55 513	55 513	4,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	29 449	700	0,02378	0	0,02329	100 000	2 329	97 926	6 737 983	67,4
1 a 4 anos	118 285	99	0,00084	1	0,00334	97 671	327	389 897	6 640 056	68,0
5 a 9 anos	160 227	82	0,00051	5	0,00255	97 345	248	486 105	6 250 160	64,2
10 a 14 anos	177 212	98	0,00056	10	0,00277	97 097	269	484 812	5 764 055	59,4
15 a 19 anos	177 741	465	0,00262	15	0,01301	96 828	1 259	480 991	5 279 243	54,5
20 a 24 anos	171 394	712	0,00415	20	0,02056	95 569	1 965	472 931	4 798 252	50,2
25 a 29 anos	160 566	693	0,00432	25	0,02136	93 604	1 999	463 022	4 325 321	46,2
30 a 34 anos	144 475	665	0,00460	30	0,02276	91 605	2 085	452 812	3 862 299	42,2
35 a 39 anos	124 961	613	0,00490	35	0,02422	89 520	2 168	442 179	3 409 488	38,1
40 a 44 anos	116 043	677	0,00583	40	0,02875	87 352	2 512	430 479	2 967 309	34,0
45 a 49 anos	102 039	767	0,00752	45	0,03690	84 840	3 131	416 374	2 536 829	29,9
50 a 54 anos	80 016	928	0,01159	50	0,05633	81 709	4 603	397 040	2 120 455	26,0
55 a 59 anos	66 520	1 017	0,01528	55	0,07360	77 107	5 675	371 345	1 723 415	22,4
60 a 64 anos	58 265	1 128	0,01936	60	0,09235	71 431	6 597	340 665	1 352 071	18,9
65 a 69 anos	44 805	1 235	0,02756	65	0,12890	64 835	8 357	303 281	1 011 406	15,6
70 a 74 anos	36 583	1 497	0,04093	70	0,18565	56 477	10 485	256 175	708 125	12,5
75 a 79 anos	23 062	1 422	0,06167	75	0,26718	45 992	12 288	199 242	451 950	9,8
80 a 84 anos	16 872	1 627	0,09645	80	0,38856	33 704	13 096	135 781	252 709	7,5
85 a 89 anos	10 037	1 383	0,13784	85	0,51257	20 608	10 563	76 633	116 928	5,7
90 anos e mais	5 827	1 453	0,24929	90	1,00000	10 045	10 045	40 294	40 294	4,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	28 164	644	0,02288	0	0,02243	100 000	2 243	98 020	7 495 330	75,0
1 a 4 anos	114 203	106	0,00093	1	0,00370	97 757	361	390 122	7 397 309	75,7
5 a 9 anos	153 860	65	0,00042	5	0,00212	97 396	207	486 464	7 007 188	72,0
10 a 14 anos	171 481	49	0,00028	10	0,00142	97 190	138	485 602	6 520 723	67,1
15 a 19 anos	175 236	123	0,00070	15	0,00351	97 051	340	484 406	6 035 121	62,2
20 a 24 anos	175 108	128	0,00073	20	0,00364	96 711	352	482 674	5 550 716	57,4
25 a 29 anos	166 963	170	0,00102	25	0,00508	96 359	489	480 570	5 068 042	52,6
30 a 34 anos	153 271	199	0,00130	30	0,00648	95 869	622	477 793	4 587 472	47,9
35 a 39 anos	135 305	219	0,00162	35	0,00807	95 248	768	474 317	4 109 680	43,2
40 a 44 anos	127 730	353	0,00276	40	0,01373	94 479	1 297	469 154	3 635 362	38,5
45 a 49 anos	112 357	470	0,00418	45	0,02068	93 182	1 927	461 093	3 166 208	34,0
50 a 54 anos	92 178	514	0,00558	50	0,02751	91 255	2 511	449 998	2 705 115	29,6
55 a 59 anos	80 358	657	0,00818	55	0,04008	88 744	3 557	434 829	2 255 118	25,4
60 a 64 anos	71 503	841	0,01177	60	0,05715	85 187	4 868	413 766	1 820 289	21,4
65 a 69 anos	56 536	1 081	0,01912	65	0,09126	80 319	7 330	383 270	1 406 523	17,5
70 a 74 anos	48 832	1 422	0,02912	70	0,13573	72 989	9 907	340 178	1 023 253	14,0
75 a 79 anos	31 943	1 531	0,04794	75	0,21404	63 082	13 502	281 655	683 075	10,8
80 a 84 anos	23 977	1 958	0,08165	80	0,33903	49 580	16 809	205 876	401 420	8,1
85 a 89 anos	13 898	1 768	0,12721	85	0,48256	32 771	15 814	124 318	195 543	6,0
90 anos e mais	9 246	2 201	0,23807	90	1,00000	16 957	16 957	71 225	71 225	4,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.16 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Pernambuco - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	131 286	2 469	0,01880	0	0,01849	100 000	1 849	98 346	7 114 434	71,1
1 a 4 anos	545 623	421	0,00077	1	0,00308	98 151	302	391 845	7 016 088	71,5
5 a 9 anos	744 329	220	0,00030	5	0,00148	97 848	145	488 880	6 624 243	67,7
10 a 14 anos	835 531	379	0,00045	10	0,00226	97 704	221	487 966	6 135 363	62,8
15 a 19 anos	813 598	1 272	0,00156	15	0,00779	97 483	759	485 516	5 647 398	57,9
20 a 24 anos	817 582	1 999	0,00245	20	0,01215	96 724	1 176	480 679	5 161 882	53,4
25 a 29 anos	779 641	1 899	0,00244	25	0,01211	95 548	1 157	474 849	4 681 203	49,0
30 a 34 anos	717 053	1 972	0,00275	30	0,01366	94 392	1 289	468 734	4 206 354	44,6
35 a 39 anos	635 202	2 033	0,00320	35	0,01588	93 102	1 478	461 816	3 737 619	40,2
40 a 44 anos	577 069	2 449	0,00424	40	0,02099	91 624	1 923	453 311	3 275 804	35,8
45 a 49 anos	502 175	3 003	0,00598	45	0,02946	89 700	2 642	441 897	2 822 493	31,5
50 a 54 anos	416 663	3 383	0,00812	50	0,03978	87 058	3 463	426 633	2 380 596	27,3
55 a 59 anos	342 753	3 939	0,01149	55	0,05585	83 595	4 669	406 301	1 953 963	23,4
60 a 64 anos	288 609	4 869	0,01687	60	0,08094	78 926	6 388	378 658	1 547 662	19,6
65 a 69 anos	219 690	5 574	0,02537	65	0,11929	72 537	8 653	341 054	1 169 004	16,1
70 a 74 anos	174 247	6 792	0,03898	70	0,17760	63 884	11 346	291 057	827 950	13,0
75 a 79 anos	112 480	6 447	0,05731	75	0,25066	52 539	13 169	229 770	536 892	10,2
80 a 84 anos	77 472	6 898	0,08904	80	0,36415	39 369	14 336	161 006	307 122	7,8
85 a 89 anos	40 922	5 611	0,13711	85	0,51054	25 033	12 780	93 214	146 116	5,8
90 anos e mais	24 523	5 680	0,23161	90	1,00000	12 253	12 253	52 902	52 902	4,3
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	66 758	1 427	0,02138	0	0,02098	100 000	2 098	98 118	6 682 774	66,8
1 a 4 anos	277 508	227	0,00082	1	0,00327	97 902	320	390 838	6 584 656	67,3
5 a 9 anos	378 324	123	0,00033	5	0,00162	97 582	159	487 516	6 193 818	63,5
10 a 14 anos	423 568	238	0,00056	10	0,00281	97 424	273	486 436	5 706 302	58,6
15 a 19 anos	407 498	1 042	0,00256	15	0,01271	97 150	1 234	482 666	5 219 866	53,7
20 a 24 anos	402 836	1 693	0,00420	20	0,02079	95 916	1 994	474 594	4 737 200	49,4
25 a 29 anos	379 000	1 530	0,00404	25	0,01998	93 922	1 877	464 916	4 262 606	45,4
30 a 34 anos	344 709	1 526	0,00443	30	0,02189	92 045	2 015	455 187	3 797 690	41,3
35 a 39 anos	301 541	1 468	0,00487	35	0,02405	90 030	2 165	444 737	3 342 503	37,1
40 a 44 anos	271 173	1 675	0,00618	40	0,03041	87 865	2 672	432 643	2 897 766	33,0
45 a 49 anos	233 862	1 985	0,00849	45	0,04157	85 193	3 541	417 110	2 465 122	28,9
50 a 54 anos	191 000	2 066	0,01082	50	0,05266	81 652	4 300	397 508	2 048 012	25,1
55 a 59 anos	152 743	2 350	0,01539	55	0,07408	77 352	5 730	372 432	1 650 504	21,3
60 a 64 anos	128 560	2 780	0,02163	60	0,10258	71 621	7 347	339 738	1 278 072	17,8
65 a 69 anos	95 597	3 094	0,03237	65	0,14973	64 274	9 624	297 311	938 334	14,6
70 a 74 anos	73 653	3 568	0,04845	70	0,21607	54 650	11 808	243 730	641 023	11,7
75 a 79 anos	46 054	3 218	0,06988	75	0,29742	42 842	12 742	182 353	397 293	9,3
80 a 84 anos	31 232	3 208	0,10272	80	0,40864	30 100	12 300	119 748	214 940	7,1
85 a 89 anos	16 348	2 560	0,15658	85	0,56264	17 800	10 015	63 961	95 192	5,4
90 anos e mais	8 717	2 173	0,24926	90	1,00000	7 785	7 785	31 231	31 231	4,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	64 528	1 041	0,01614	0	0,01591	100 000	1 591	98 565	7 546 599	75,5
1 a 4 anos	268 115	194	0,00072	1	0,00289	98 409	285	392 926	7 448 034	75,7
5 a 9 anos	366 005	97	0,00027	5	0,00133	98 125	130	490 299	7 055 108	71,9
10 a 14 anos	411 963	140	0,00034	10	0,00170	97 995	167	489 556	6 564 809	67,0
15 a 19 anos	406 100	230	0,00057	15	0,00282	97 828	276	488 449	6 075 253	62,1
20 a 24 anos	414 746	306	0,00074	20	0,00369	97 552	360	486 859	5 586 804	57,3
25 a 29 anos	400 641	369	0,00092	25	0,00460	97 192	447	484 843	5 099 946	52,5
30 a 34 anos	372 344	447	0,00120	30	0,00598	96 745	578	482 280	4 615 103	47,7
35 a 39 anos	333 661	565	0,00169	35	0,00843	96 167	811	478 807	4 132 822	43,0
40 a 44 anos	305 896	774	0,00253	40	0,01257	95 356	1 198	473 783	3 654 016	38,3
45 a 49 anos	268 313	1 017	0,00379	45	0,01878	94 157	1 768	466 367	3 180 233	33,8
50 a 54 anos	225 663	1 316	0,00583	50	0,02875	92 389	2 656	455 306	2 713 866	29,4
55 a 59 anos	190 010	1 589	0,00836	55	0,04095	89 733	3 674	439 480	2 258 560	25,2
60 a 64 anos	160 049	2 089	0,01305	60	0,06320	86 059	5 439	416 697	1 819 080	21,1
65 a 69 anos	124 093	2 479	0,01998	65	0,09514	80 620	7 671	383 924	1 402 383	17,4
70 a 74 anos	100 594	3 224	0,03205	70	0,14836	72 950	10 823	337 690	1 018 459	14,0
75 a 79 anos	66 426	3 229	0,04860	75	0,21669	62 127	13 462	276 977	680 768	11,0
80 a 84 anos	46 240	3 690	0,07981	80	0,33267	48 664	16 189	202 849	403 791	8,3
85 a 89 anos	24 574	3 051	0,12416	85	0,47374	32 475	15 385	123 915	200 942	6,2
90 anos e mais	15 806	3 507	0,22188	90	1,00000	17 091	17 091	77 028	77 028	4,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.17 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Alagoas - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	53 357	1 654	0,03099	0	0,03019	100 000	3 019	97 406	6 919 834	69,2
1 a 4 anos	218 726	171	0,00078	1	0,00311	96 981	302	387 162	6 822 428	70,4
5 a 9 anos	300 115	118	0,00039	5	0,00196	96 679	190	482 922	6 435 266	66,6
10 a 14 anos	338 163	146	0,00043	10	0,00215	96 490	208	481 930	5 952 343	61,7
15 a 19 anos	312 992	637	0,00203	15	0,01012	96 282	974	478 975	5 470 414	56,8
20 a 24 anos	290 057	916	0,00316	20	0,01567	95 308	1 494	472 805	4 991 439	52,4
25 a 29 anos	272 004	828	0,00304	25	0,01510	93 814	1 417	465 528	4 518 634	48,2
30 a 34 anos	246 469	793	0,00322	30	0,01596	92 397	1 475	458 299	4 053 106	43,9
35 a 39 anos	211 913	773	0,00365	35	0,01808	90 922	1 644	450 502	3 594 807	39,5
40 a 44 anos	193 087	949	0,00492	40	0,02428	89 279	2 168	440 973	3 144 304	35,2
45 a 49 anos	161 642	1 036	0,00641	45	0,03154	87 111	2 747	428 685	2 703 331	31,0
50 a 54 anos	133 658	1 198	0,00896	50	0,04383	84 364	3 697	412 574	2 274 646	27,0
55 a 59 anos	111 548	1 459	0,01308	55	0,06332	80 666	5 108	390 561	1 862 072	23,1
60 a 64 anos	89 008	1 642	0,01845	60	0,08818	75 558	6 662	361 135	1 471 511	19,5
65 a 69 anos	67 566	1 741	0,02577	65	0,12105	68 896	8 340	323 629	1 110 377	16,1
70 a 74 anos	49 387	2 010	0,04069	70	0,18466	60 556	11 182	274 823	786 748	13,0
75 a 79 anos	32 547	1 855	0,05699	75	0,24942	49 373	12 315	216 080	511 925	10,4
80 a 84 anos	20 361	1 847	0,09072	80	0,36975	37 059	13 702	151 037	295 846	8,0
85 a 89 anos	10 132	1 358	0,13403	85	0,50195	23 356	11 724	87 472	144 809	6,2
90 anos e mais	7 762	1 575	0,20288	90	1,00000	11 633	11 633	57 336	57 336	4,9
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	26 971	905	0,03355	0	0,03260	100 000	3 260	97 184	6 460 096	64,6
1 a 4 anos	110 981	99	0,00089	1	0,00357	96 740	345	386 114	6 362 912	65,8
5 a 9 anos	152 581	69	0,00045	5	0,00226	96 394	218	481 427	5 976 798	62,0
10 a 14 anos	170 956	77	0,00045	10	0,00226	96 177	217	480 340	5 495 371	57,1
15 a 19 anos	156 445	521	0,00333	15	0,01652	95 960	1 585	475 835	5 015 031	52,3
20 a 24 anos	140 817	803	0,00570	20	0,02810	94 374	2 652	465 241	4 539 196	48,1
25 a 29 anos	130 805	695	0,00531	25	0,02620	91 722	2 403	452 602	4 073 955	44,4
30 a 34 anos	117 491	600	0,00511	30	0,02522	89 319	2 252	440 963	3 621 353	40,5
35 a 39 anos	100 073	550	0,00550	35	0,02711	87 066	2 360	429 432	3 180 390	36,5
40 a 44 anos	91 125	654	0,00718	40	0,03525	84 706	2 986	416 067	2 750 958	32,5
45 a 49 anos	76 368	707	0,00926	45	0,04526	81 720	3 698	399 356	2 334 891	28,6
50 a 54 anos	62 174	725	0,01165	50	0,05662	78 022	4 418	379 065	1 935 535	24,8
55 a 59 anos	51 176	872	0,01705	55	0,08175	73 604	6 017	352 978	1 556 470	21,2
60 a 64 anos	41 368	961	0,02323	60	0,10976	67 587	7 418	319 390	1 203 492	17,8
65 a 69 anos	30 936	965	0,03121	65	0,14473	60 169	8 709	279 073	884 102	14,7
70 a 74 anos	21 930	1 072	0,04886	70	0,21772	51 460	11 204	229 292	605 029	11,8
75 a 79 anos	13 872	984	0,07093	75	0,30123	40 256	12 126	170 966	375 736	9,3
80 a 84 anos	8 442	894	0,10589	80	0,41864	28 130	11 776	111 209	204 770	7,3
85 a 89 anos	4 251	643	0,15129	85	0,54887	16 354	8 976	59 328	93 561	5,7
90 anos e mais	3 005	648	0,21551	90	1,00000	7 378	7 378	34 233	34 233	4,6
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	26 386	749	0,02838	0	0,02770	100 000	2 770	97 599	7 397 163	74,0
1 a 4 anos	107 745	71	0,00066	1	0,00264	97 230	257	388 273	7 299 564	75,1
5 a 9 anos	147 534	49	0,00033	5	0,00165	96 973	160	484 466	6 911 291	71,3
10 a 14 anos	167 207	68	0,00041	10	0,00205	96 813	198	483 570	6 426 826	66,4
15 a 19 anos	156 547	115	0,00074	15	0,00368	96 615	355	482 187	5 943 256	61,5
20 a 24 anos	149 240	114	0,00076	20	0,00380	96 260	366	480 383	5 461 069	56,7
25 a 29 anos	141 199	133	0,00094	25	0,00471	95 894	451	478 340	4 980 685	51,9
30 a 34 anos	128 978	193	0,00150	30	0,00746	95 442	712	475 432	4 502 345	47,2
35 a 39 anos	111 840	223	0,00200	35	0,00993	94 730	941	471 301	4 026 914	42,5
40 a 44 anos	101 962	295	0,00290	40	0,01438	93 790	1 348	465 578	3 555 613	37,9
45 a 49 anos	85 274	329	0,00385	45	0,01908	92 441	1 764	457 797	3 090 035	33,4
50 a 54 anos	71 484	473	0,00662	50	0,03256	90 677	2 952	446 006	2 632 238	29,0
55 a 59 anos	60 372	587	0,00972	55	0,04742	87 725	4 160	428 224	2 186 232	24,9
60 a 64 anos	47 640	681	0,01430	60	0,06903	83 565	5 769	403 402	1 758 008	21,0
65 a 69 anos	36 630	776	0,02118	65	0,10058	77 796	7 824	369 420	1 354 606	17,4
70 a 74 anos	27 457	938	0,03416	70	0,15737	69 972	11 011	322 330	985 186	14,1
75 a 79 anos	18 675	871	0,04664	75	0,20885	58 960	12 314	264 018	662 856	11,2
80 a 84 anos	11 919	953	0,07997	80	0,33324	46 647	15 545	194 372	398 838	8,6
85 a 89 anos	5 881	715	0,12155	85	0,46610	31 102	14 497	119 269	204 466	6,6
90 anos e mais	4 757	927	0,19491	90	1,00000	16 605	16 605	85 197	85 197	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.18 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Sergipe - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	32 376	745	0,02302	0	0,02256	100 000	2 256	98 010	7 103 834	71,0
1 a 4 anos	136 606	115	0,00084	1	0,00336	97 744	328	390 152	7 005 824	71,7
5 a 9 anos	179 069	79	0,00044	5	0,00219	97 416	214	486 546	6 615 672	67,9
10 a 14 anos	208 171	87	0,00042	10	0,00209	97 202	203	485 503	6 129 126	63,1
15 a 19 anos	202 045	248	0,00123	15	0,00611	96 999	593	483 512	5 643 623	58,2
20 a 24 anos	200 765	417	0,00208	20	0,01034	96 406	997	479 538	5 160 110	53,5
25 a 29 anos	189 501	468	0,00247	25	0,01227	95 409	1 171	474 119	4 680 572	49,1
30 a 34 anos	170 378	456	0,00268	30	0,01330	94 238	1 253	468 059	4 206 453	44,6
35 a 39 anos	148 565	527	0,00354	35	0,01757	92 985	1 634	460 841	3 738 394	40,2
40 a 44 anos	135 941	564	0,00415	40	0,02053	91 351	1 875	452 069	3 277 553	35,9
45 a 49 anos	114 000	709	0,00622	45	0,03064	89 476	2 741	440 527	2 825 485	31,6
50 a 54 anos	90 812	788	0,00868	50	0,04246	86 735	3 683	424 467	2 384 957	27,5
55 a 59 anos	73 831	802	0,01086	55	0,05286	83 052	4 390	404 286	1 960 490	23,6
60 a 64 anos	58 974	988	0,01676	60	0,08041	78 662	6 326	377 497	1 556 205	19,8
65 a 69 anos	43 955	1 065	0,02423	65	0,11422	72 337	8 262	341 027	1 178 708	16,3
70 a 74 anos	32 652	1 243	0,03806	70	0,17376	64 074	11 133	292 537	837 681	13,1
75 a 79 anos	22 201	1 239	0,05581	75	0,24489	52 941	12 965	232 293	545 144	10,3
80 a 84 anos	14 855	1 233	0,08301	80	0,34371	39 976	13 740	165 531	312 852	7,8
85 a 89 anos	7 826	1 131	0,14452	85	0,53083	26 236	13 927	96 363	147 321	5,6
90 anos e mais	5 494	1 327	0,24156	90	1,00000	12 309	12 309	50 958	50 958	4,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	16 417	420	0,02558	0	0,02502	100 000	2 502	97 785	6 693 460	66,9
1 a 4 anos	69 630	65	0,00093	1	0,00372	97 498	362	389 116	6 595 676	67,7
5 a 9 anos	91 071	43	0,00048	5	0,00238	97 136	231	485 103	6 206 560	63,9
10 a 14 anos	105 888	53	0,00050	10	0,00250	96 905	242	483 921	5 721 457	59,0
15 a 19 anos	101 188	201	0,00198	15	0,00986	96 663	953	480 933	5 237 536	54,2
20 a 24 anos	98 947	333	0,00336	20	0,01667	95 710	1 595	474 561	4 756 604	49,7
25 a 29 anos	91 960	375	0,00408	25	0,02020	94 115	1 902	465 819	4 282 042	45,5
30 a 34 anos	81 662	340	0,00416	30	0,02059	92 213	1 899	456 318	3 816 224	41,4
35 a 39 anos	70 613	386	0,00546	35	0,02694	90 314	2 433	445 489	3 359 906	37,2
40 a 44 anos	64 904	384	0,00592	40	0,02915	87 881	2 561	433 004	2 914 416	33,2
45 a 49 anos	54 122	452	0,00835	45	0,04089	85 320	3 488	417 879	2 481 412	29,1
50 a 54 anos	42 704	511	0,01197	50	0,05813	81 832	4 757	397 267	2 063 533	25,2
55 a 59 anos	34 041	490	0,01440	55	0,06950	77 075	5 357	371 983	1 666 266	21,6
60 a 64 anos	27 480	574	0,02089	60	0,09926	71 718	7 119	340 794	1 294 283	18,1
65 a 69 anos	19 905	602	0,03025	65	0,14060	64 599	9 083	300 290	953 489	14,8
70 a 74 anos	14 208	681	0,04794	70	0,21403	55 517	11 882	247 877	653 200	11,8
75 a 79 anos	9 184	622	0,06778	75	0,28978	43 634	12 644	186 560	405 323	9,3
80 a 84 anos	5 936	605	0,10192	80	0,40612	30 990	12 586	123 485	218 763	7,1
85 a 89 anos	3 068	484	0,15785	85	0,56593	18 404	10 416	65 983	95 278	5,2
90 anos e mais	2 113	576	0,27270	90	1,00000	7 989	7 989	29 295	29 295	3,7
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	15 959	325	0,02038	0	0,02001	100 000	2 001	98 219	7 523 680	75,2
1 a 4 anos	66 976	50	0,00075	1	0,00298	97 999	292	391 261	7 425 462	75,8
5 a 9 anos	87 998	35	0,00040	5	0,00200	97 706	196	488 042	7 034 200	72,0
10 a 14 anos	102 283	34	0,00033	10	0,00167	97 510	163	487 145	6 546 158	67,1
15 a 19 anos	100 857	47	0,00047	15	0,00234	97 347	228	486 168	6 059 013	62,2
20 a 24 anos	101 818	85	0,00083	20	0,00415	97 120	403	484 591	5 572 846	57,4
25 a 29 anos	97 541	93	0,00095	25	0,00473	96 717	458	482 439	5 088 254	52,6
30 a 34 anos	88 716	116	0,00131	30	0,00654	96 259	630	479 721	4 605 815	47,9
35 a 39 anos	77 952	141	0,00181	35	0,00901	95 629	861	475 993	4 126 094	43,2
40 a 44 anos	71 037	180	0,00253	40	0,01259	94 768	1 193	470 857	3 650 101	38,5
45 a 49 anos	59 878	258	0,00430	45	0,02128	93 575	1 991	462 896	3 179 243	34,0
50 a 54 anos	48 108	277	0,00575	50	0,02834	91 584	2 595	451 430	2 716 347	29,7
55 a 59 anos	39 790	311	0,00783	55	0,03839	88 988	3 416	436 401	2 264 917	25,5
60 a 64 anos	31 494	414	0,01315	60	0,06366	85 572	5 448	414 241	1 828 516	21,4
65 a 69 anos	24 050	463	0,01925	65	0,09182	80 125	7 357	382 231	1 414 274	17,7
70 a 74 anos	18 444	562	0,03045	70	0,14147	72 768	10 294	338 102	1 032 044	14,2
75 a 79 anos	13 017	617	0,04737	75	0,21177	62 473	13 230	279 291	693 941	11,1
80 a 84 anos	8 919	628	0,07042	80	0,29939	49 243	14 743	209 359	414 650	8,4
85 a 89 anos	4 758	647	0,13593	85	0,50727	34 500	17 501	128 749	205 291	6,0
90 anos e mais	3 381	751	0,22209	90	1,00000	16 999	16 999	76 542	76 542	4,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.19 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Bahia - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	205 263	4 843	0,02360	0	0,02312	100 000	2 312	97 964	7 194 176	71,9
1 a 4 anos	854 621	588	0,00069	1	0,00275	97 688	268	390 079	7 096 212	72,6
5 a 9 anos	1 190 648	419	0,00035	5	0,00176	97 420	171	486 672	6 706 133	68,8
10 a 14 anos	1 339 561	617	0,00046	10	0,00230	97 249	224	485 684	6 219 461	64,0
15 a 19 anos	1 327 281	2 334	0,00176	15	0,00875	97 025	849	483 002	5 733 776	59,1
20 a 24 anos	1 304 362	3 133	0,00240	20	0,01194	96 176	1 148	478 008	5 250 775	54,6
25 a 29 anos	1 308 861	3 210	0,00245	25	0,01219	95 027	1 158	472 242	4 772 767	50,2
30 a 34 anos	1 170 823	3 241	0,00277	30	0,01374	93 869	1 290	466 120	4 300 525	45,8
35 a 39 anos	982 349	3 072	0,00313	35	0,01552	92 579	1 437	459 304	3 834 405	41,4
40 a 44 anos	903 614	3 545	0,00392	40	0,01943	91 142	1 770	451 286	3 375 101	37,0
45 a 49 anos	780 955	4 440	0,00568	45	0,02803	89 372	2 505	440 598	2 923 815	32,7
50 a 54 anos	663 736	5 282	0,00796	50	0,03901	86 867	3 389	425 864	2 483 217	28,6
55 a 59 anos	533 626	5 869	0,01100	55	0,05352	83 478	4 468	406 222	2 057 354	24,7
60 a 64 anos	436 728	6 742	0,01544	60	0,07431	79 010	5 872	380 373	1 651 132	20,9
65 a 69 anos	340 252	7 356	0,02162	65	0,10256	73 139	7 501	346 942	1 270 758	17,4
70 a 74 anos	262 993	8 718	0,03315	70	0,15306	65 638	10 046	303 074	923 817	14,1
75 a 79 anos	178 832	9 066	0,05069	75	0,22496	55 591	12 506	246 693	620 743	11,2
80 a 84 anos	121 049	9 516	0,07861	80	0,32850	43 086	14 154	180 044	374 050	8,7
85 a 89 anos	64 752	7 499	0,11582	85	0,44907	28 932	12 992	112 179	194 006	6,7
90 anos e mais	46 600	9 078	0,19480	90	1,00000	15 940	15 940	81 827	81 827	5,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	104 296	2 656	0,02547	0	0,02490	100 000	2 490	97 794	6 771 713	67,7
1 a 4 anos	434 140	317	0,00073	1	0,00292	97 510	284	389 349	6 673 919	68,4
5 a 9 anos	606 386	264	0,00044	5	0,00217	97 225	211	485 597	6 284 570	64,6
10 a 14 anos	681 596	399	0,00059	10	0,00292	97 014	284	484 360	5 798 973	59,8
15 a 19 anos	668 390	1 950	0,00292	15	0,01448	96 730	1 401	480 149	5 314 613	54,9
20 a 24 anos	647 103	2 658	0,00411	20	0,02033	95 329	1 938	471 803	4 834 463	50,7
25 a 29 anos	642 500	2 566	0,00399	25	0,01977	93 392	1 847	462 342	4 362 661	46,7
30 a 34 anos	572 894	2 430	0,00424	30	0,02099	91 545	1 921	452 921	3 900 319	42,6
35 a 39 anos	478 068	2 176	0,00455	35	0,02250	89 624	2 017	443 076	3 447 397	38,5
40 a 44 anos	439 416	2 403	0,00547	40	0,02697	87 607	2 363	432 127	3 004 321	34,3
45 a 49 anos	378 264	2 883	0,00762	45	0,03740	85 244	3 188	418 249	2 572 194	30,2
50 a 54 anos	318 097	3 345	0,01052	50	0,05123	82 056	4 204	399 769	2 153 946	26,3
55 a 59 anos	252 207	3 620	0,01435	55	0,06928	77 852	5 394	375 775	1 754 177	22,5
60 a 64 anos	206 217	4 060	0,01969	60	0,09382	72 458	6 798	345 295	1 378 401	19,0
65 a 69 anos	157 729	4 288	0,02719	65	0,12729	65 660	8 358	307 405	1 033 107	15,7
70 a 74 anos	118 548	4 916	0,04147	70	0,18788	57 302	10 766	259 595	725 702	12,7
75 a 79 anos	77 380	4 870	0,06294	75	0,27191	46 536	12 654	201 047	466 107	10,0
80 a 84 anos	51 141	4 778	0,09342	80	0,37867	33 883	12 830	137 337	265 060	7,8
85 a 89 anos	26 657	3 628	0,13608	85	0,50769	21 052	10 688	78 541	127 724	6,1
90 anos e mais	17 237	3 632	0,21073	90	1,00000	10 364	10 364	49 183	49 183	4,8
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	100 967	2 187	0,02167	0	0,02126	100 000	2 126	98 116	7 642 603	76,4
1 a 4 anos	420 481	271	0,00064	1	0,00257	97 874	252	390 865	7 544 486	77,1
5 a 9 anos	584 262	155	0,00027	5	0,00133	97 623	129	487 790	7 153 621	73,3
10 a 14 anos	657 965	218	0,00033	10	0,00166	97 493	162	487 062	6 665 832	68,4
15 a 19 anos	658 891	384	0,00058	15	0,00291	97 332	283	485 950	6 178 770	63,5
20 a 24 anos	657 259	476	0,00072	20	0,00361	97 049	350	484 366	5 692 819	58,7
25 a 29 anos	666 361	644	0,00097	25	0,00482	96 698	466	482 325	5 208 453	53,9
30 a 34 anos	597 929	810	0,00136	30	0,00675	96 232	650	479 535	4 726 128	49,1
35 a 39 anos	504 281	897	0,00178	35	0,00885	95 582	846	475 795	4 246 594	44,4
40 a 44 anos	464 198	1 142	0,00246	40	0,01223	94 736	1 158	470 785	3 770 798	39,8
45 a 49 anos	402 691	1 556	0,00386	45	0,01914	93 578	1 791	463 412	3 300 014	35,3
50 a 54 anos	345 639	1 937	0,00560	50	0,02763	91 787	2 536	452 593	2 836 602	30,9
55 a 59 anos	281 419	2 249	0,00799	55	0,03917	89 250	3 496	437 512	2 384 009	26,7
60 a 64 anos	230 511	2 682	0,01163	60	0,05652	85 754	4 847	416 654	1 946 496	22,7
65 a 69 anos	182 523	3 068	0,01681	65	0,08065	80 907	6 525	388 224	1 529 842	18,9
70 a 74 anos	144 445	3 801	0,02632	70	0,12347	74 382	9 184	348 952	1 141 619	15,4
75 a 79 anos	101 452	4 195	0,04135	75	0,18740	65 199	12 218	295 448	792 667	12,2
80 a 84 anos	69 908	4 738	0,06778	80	0,28979	52 981	15 353	226 520	497 219	9,4
85 a 89 anos	38 095	3 872	0,10164	85	0,40523	37 627	15 248	150 018	270 699	7,2
90 anos e mais	29 363	5 445	0,18544	90	1,00000	22 380	22 380	120 682	120 682	5,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



Tabela 1.20 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Região Sudeste - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	1 026 440	13 045	0,01271	0	0,01256	100 000	1 256	98 854	7 540 416	75,4
1 a 4 anos	4 157 854	2 349	0,00056	1	0,00226	98 744	223	394 418	7 441 562	75,4
5 a 9 anos	5 647 514	1 189	0,00021	5	0,00105	98 521	104	492 345	7 047 143	71,5
10 a 14 anos	6 620 412	1 832	0,00028	10	0,00138	98 417	136	491 746	6 554 798	66,6
15 a 19 anos	6 594 988	5 785	0,00088	15	0,00438	98 281	430	490 331	6 063 052	61,7
20 a 24 anos	6 997 170	8 481	0,00121	20	0,00604	97 851	591	487 777	5 572 722	57,0
25 a 29 anos	7 181 460	8 775	0,00122	25	0,00609	97 260	592	484 818	5 084 945	52,3
30 a 34 anos	6 774 659	10 417	0,00154	30	0,00766	96 667	740	481 486	4 600 127	47,6
35 a 39 anos	6 049 718	12 261	0,00203	35	0,01008	95 927	967	477 217	4 118 640	42,9
40 a 44 anos	5 742 462	16 966	0,00295	40	0,01466	94 960	1 393	471 318	3 641 423	38,4
45 a 49 anos	5 377 422	23 695	0,00441	45	0,02179	93 567	2 039	462 739	3 170 105	33,9
50 a 54 anos	4 768 559	31 332	0,00657	50	0,03232	91 528	2 958	450 246	2 707 366	29,6
55 a 59 anos	3 898 399	36 580	0,00938	55	0,04584	88 570	4 060	432 700	2 257 120	25,5
60 a 64 anos	3 020 733	40 154	0,01329	60	0,06433	84 510	5 436	408 959	1 824 420	21,6
65 a 69 anos	2 212 130	44 245	0,02000	65	0,09524	79 074	7 531	376 541	1 415 462	17,9
70 a 74 anos	1 723 361	52 401	0,03041	70	0,14129	71 543	10 108	332 442	1 038 921	14,5
75 a 79 anos	1 216 154	57 723	0,04746	75	0,21215	61 434	13 033	274 589	706 479	11,5
80 a 84 anos	793 848	58 112	0,07320	80	0,30939	48 401	14 975	204 569	431 890	8,9
85 a 89 anos	374 941	43 554	0,11616	85	0,45010	33 426	15 045	129 519	227 321	6,8
90 anos e mais	186 186	34 992	0,18794	90	1,00000	18 381	18 381	97 802	97 802	5,3
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	521 529	7 196	0,01380	0	0,01363	100 000	1 363	98 749	7 208 821	72,1
1 a 4 anos	2 114 682	1 338	0,00063	1	0,00253	98 637	249	393 955	7 110 072	72,1
5 a 9 anos	2 873 719	668	0,00023	5	0,00116	98 388	114	491 655	6 716 118	68,3
10 a 14 anos	3 361 910	1 102	0,00033	10	0,00164	98 274	161	490 967	6 224 463	63,3
15 a 19 anos	3 325 399	4 488	0,00135	15	0,00673	98 113	660	488 915	5 733 495	58,4
20 a 24 anos	3 518 503	6 841	0,00194	20	0,00967	97 453	943	484 909	5 244 580	53,8
25 a 29 anos	3 559 112	6 752	0,00190	25	0,00944	96 510	911	480 274	4 759 671	49,3
30 a 34 anos	3 316 553	7 521	0,00227	30	0,01128	95 599	1 078	475 301	4 279 397	44,8
35 a 39 anos	2 936 948	8 497	0,00289	35	0,01436	94 521	1 357	469 213	3 804 096	40,3
40 a 44 anos	2 778 869	11 300	0,00407	40	0,02013	93 164	1 875	461 131	3 334 884	35,8
45 a 49 anos	2 563 597	15 118	0,00590	45	0,02906	91 289	2 653	449 812	2 873 752	31,5
50 a 54 anos	2 256 549	20 046	0,00888	50	0,04345	88 636	3 851	433 552	2 423 940	27,4
55 a 59 anos	1 823 928	23 007	0,01261	55	0,06114	84 785	5 184	410 963	1 990 389	23,5
60 a 64 anos	1 389 760	24 165	0,01739	60	0,08332	79 601	6 632	381 424	1 579 425	19,8
65 a 69 anos	996 135	25 563	0,02566	65	0,12058	72 969	8 798	342 848	1 198 002	16,4
70 a 74 anos	749 196	28 511	0,03805	70	0,17374	64 170	11 149	292 979	855 154	13,3
75 a 79 anos	500 630	29 348	0,05862	75	0,25564	53 021	13 555	231 219	562 175	10,6
80 a 84 anos	302 236	25 842	0,08550	80	0,35223	39 467	13 901	162 580	330 955	8,4
85 a 89 anos	130 861	16 864	0,12887	85	0,48735	25 565	12 459	96 679	168 375	6,6
90 anos e mais	56 531	10 334	0,18280	90	1,00000	13 106	13 106	71 696	71 696	5,5
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	504 911	5 849	0,01158	0	0,01146	100 000	1 146	98 950	7 864 878	78,7
1 a 4 anos	2 043 172	1 010	0,00049	1	0,00198	98 854	195	394 928	7 765 928	78,6
5 a 9 anos	2 773 795	522	0,00019	5	0,00094	98 658	93	493 060	7 371 000	74,7
10 a 14 anos	3 258 502	730	0,00022	10	0,00112	98 566	110	492 553	6 877 940	69,8
15 a 19 anos	3 269 589	1 297	0,00040	15	0,00198	98 455	195	491 790	6 385 387	64,9
20 a 24 anos	3 478 667	1 640	0,00047	20	0,00235	98 260	231	490 723	5 893 597	60,0
25 a 29 anos	3 622 348	2 023	0,00056	25	0,00279	98 029	273	489 462	5 402 874	55,1
30 a 34 anos	3 458 106	2 896	0,00084	30	0,00418	97 756	408	487 757	4 913 412	50,3
35 a 39 anos	3 112 770	3 764	0,00121	35	0,00603	97 347	587	485 269	4 425 655	45,5
40 a 44 anos	2 963 593	5 667	0,00191	40	0,00952	96 760	921	481 500	3 940 386	40,7
45 a 49 anos	2 813 825	8 577	0,00305	45	0,01512	95 840	1 450	475 575	3 458 886	36,1
50 a 54 anos	2 512 010	11 286	0,00449	50	0,02221	94 390	2 097	466 709	2 983 311	31,6
55 a 59 anos	2 074 471	13 573	0,00654	55	0,03219	92 293	2 971	454 040	2 516 602	27,3
60 a 64 anos	1 630 973	15 989	0,00980	60	0,04784	89 323	4 274	435 929	2 062 562	23,1
65 a 69 anos	1 215 995	18 682	0,01536	65	0,07398	85 049	6 292	409 517	1 626 633	19,1
70 a 74 anos	974 165	23 890	0,02452	70	0,11553	78 758	9 099	371 040	1 217 117	15,5
75 a 79 anos	715 524	28 375	0,03966	75	0,18040	69 658	12 566	316 876	846 077	12,2
80 a 84 anos	491 612	32 269	0,06564	80	0,28193	57 092	16 096	245 220	529 201	9,3
85 a 89 anos	244 080	26 690	0,10935	85	0,42936	40 996	17 602	160 974	283 981	6,9
90 anos e mais	129 655	24 658	0,19018	90	1,00000	23 394	23 394	123 007	123 007	5,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x + n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x + n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x + n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.21 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Minas Gerais - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	249 075	3 690	0,01481	0	0,01462	100 000	1 462	98 666	7 536 661	75,4
1 a 4 anos	1 027 791	600	0,00058	1	0,00233	98 538	230	393 596	7 437 995	75,5
5 a 9 anos	1 428 995	317	0,00022	5	0,00111	98 309	109	491 271	7 044 398	71,7
10 a 14 anos	1 688 160	507	0,00030	10	0,00150	98 200	147	490 631	6 553 127	66,7
15 a 19 anos	1 719 275	1 527	0,00089	15	0,00443	98 052	435	489 176	6 062 496	61,8
20 a 24 anos	1 733 494	2 236	0,00129	20	0,00643	97 618	628	486 521	5 573 320	57,1
25 a 29 anos	1 704 691	2 202	0,00129	25	0,00644	96 990	624	483 391	5 086 799	52,5
30 a 34 anos	1 595 679	2 790	0,00175	30	0,00870	96 366	839	479 733	4 603 408	47,8
35 a 39 anos	1 416 458	3 196	0,00226	35	0,01122	95 527	1 072	474 957	4 123 675	43,2
40 a 44 anos	1 373 777	4 497	0,00327	40	0,01623	94 456	1 533	468 445	3 648 718	38,6
45 a 49 anos	1 294 583	5 969	0,00461	45	0,02279	92 922	2 118	459 317	3 180 273	34,2
50 a 54 anos	1 133 659	7 470	0,00659	50	0,03241	90 804	2 943	446 664	2 720 956	30,0
55 a 59 anos	921 129	8 437	0,00916	55	0,04477	87 861	3 934	429 471	2 274 292	25,9
60 a 64 anos	715 377	9 069	0,01268	60	0,06144	83 927	5 157	406 745	1 844 821	22,0
65 a 69 anos	541 798	10 206	0,01884	65	0,08995	78 771	7 085	376 141	1 438 076	18,3
70 a 74 anos	425 228	12 434	0,02924	70	0,13624	71 686	9 767	334 011	1 061 935	14,8
75 a 79 anos	298 119	13 592	0,04559	75	0,20464	61 919	12 671	277 917	727 924	11,8
80 a 84 anos	188 322	13 488	0,07162	80	0,30374	49 248	14 958	208 844	450 006	9,1
85 a 89 anos	91 431	10 294	0,11259	85	0,43929	34 290	15 063	133 791	241 162	7,0
90 anos e mais	50 289	9 005	0,17907	90	1,00000	19 227	19 227	107 371	107 371	5,6
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	126 402	2 002	0,01584	0	0,01561	100 000	1 561	98 575	7 246 987	72,5
1 a 4 anos	523 258	340	0,00065	1	0,00260	98 439	256	393 143	7 148 411	72,6
5 a 9 anos	726 034	182	0,00025	5	0,00125	98 183	123	490 608	6 755 268	68,8
10 a 14 anos	858 109	320	0,00037	10	0,00186	98 060	183	489 844	6 264 660	63,9
15 a 19 anos	868 022	1 190	0,00137	15	0,00683	97 878	669	487 716	5 774 816	59,0
20 a 24 anos	874 104	1 788	0,00205	20	0,01018	97 209	989	483 571	5 287 100	54,4
25 a 29 anos	851 586	1 700	0,00200	25	0,00993	96 219	956	478 708	4 803 529	49,9
30 a 34 anos	790 229	1 984	0,00251	30	0,01247	95 264	1 188	473 349	4 324 821	45,4
35 a 39 anos	694 342	2 206	0,00318	35	0,01576	94 076	1 483	466 672	3 851 472	40,9
40 a 44 anos	671 738	2 985	0,00444	40	0,02198	92 593	2 035	457 878	3 384 800	36,6
45 a 49 anos	628 195	3 815	0,00607	45	0,02991	90 558	2 708	446 019	2 926 922	32,3
50 a 54 anos	548 830	4 742	0,00864	50	0,04229	87 850	3 715	429 962	2 480 903	28,2
55 a 59 anos	441 415	5 254	0,01190	55	0,05779	84 135	4 862	408 519	2 050 941	24,4
60 a 64 anos	339 165	5 425	0,01600	60	0,07690	79 273	6 096	381 124	1 642 422	20,7
65 a 69 anos	251 626	5 810	0,02309	65	0,10915	73 177	7 987	345 915	1 261 298	17,2
70 a 74 anos	191 852	6 687	0,03486	70	0,16032	65 189	10 451	299 819	915 383	14,0
75 a 79 anos	129 276	6 815	0,05271	75	0,23288	54 738	12 747	241 824	615 563	11,3
80 a 84 anos	76 292	6 006	0,07872	80	0,32888	41 991	13 810	175 431	373 740	8,9
85 a 89 anos	34 862	4 136	0,11864	85	0,45750	28 181	12 893	108 674	198 309	7,0
90 anos e mais	16 540	2 821	0,17056	90	1,00000	15 288	15 288	89 636	89 636	5,9
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	122 673	1 688	0,01376	0	0,01359	100 000	1 359	98 764	7 830 354	78,3
1 a 4 anos	504 533	259	0,00051	1	0,00205	98 641	202	394 058	7 731 590	78,4
5 a 9 anos	702 961	135	0,00019	5	0,00096	98 439	94	491 957	7 337 532	74,5
10 a 14 anos	830 051	187	0,00023	10	0,00113	98 344	111	491 444	6 845 575	69,6
15 a 19 anos	851 253	337	0,00040	15	0,00198	98 233	194	490 681	6 354 131	64,7
20 a 24 anos	859 390	447	0,00052	20	0,00260	98 039	255	489 558	5 863 450	59,8
25 a 29 anos	853 105	502	0,00059	25	0,00294	97 784	287	488 203	5 373 891	55,0
30 a 34 anos	805 450	806	0,00100	30	0,00499	97 497	487	486 268	4 885 689	50,1
35 a 39 anos	722 116	990	0,00137	35	0,00683	97 010	663	483 394	4 399 421	45,4
40 a 44 anos	702 039	1 511	0,00215	40	0,01071	96 347	1 032	479 158	3 916 027	40,6
45 a 49 anos	666 388	2 155	0,00323	45	0,01604	95 316	1 528	472 758	3 436 868	36,1
50 a 54 anos	584 829	2 728	0,00467	50	0,02306	93 787	2 162	463 531	2 964 110	31,6
55 a 59 anos	479 714	3 184	0,00664	55	0,03264	91 625	2 991	450 648	2 500 579	27,3
60 a 64 anos	376 212	3 644	0,00969	60	0,04729	88 634	4 191	432 692	2 049 931	23,1
65 a 69 anos	290 172	4 395	0,01515	65	0,07297	84 443	6 162	406 808	1 617 239	19,2
70 a 74 anos	233 376	5 746	0,02462	70	0,11598	78 281	9 079	368 706	1 210 431	15,5
75 a 79 anos	168 843	6 777	0,04014	75	0,18240	69 202	12 622	314 454	841 724	12,2
80 a 84 anos	112 030	7 483	0,06679	80	0,28618	56 580	16 192	242 419	527 270	9,3
85 a 89 anos	56 569	6 158	0,10886	85	0,42785	40 388	17 280	158 740	284 851	7,1
90 anos e mais	33 749	6 184	0,18323	90	1,00000	23 108	23 108	126 111	126 111	5,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.22 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Espírito Santo - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	48 994	593	0,01210	0	0,01197	100 000	1 197	98 898	7 560 566	75,6
1 a 4 anos	195 447	117	0,00060	1	0,00240	98 803	237	394 639	7 461 667	75,5
5 a 9 anos	264 895	73	0,00028	5	0,00138	98 566	136	492 491	7 067 029	71,7
10 a 14 anos	302 306	102	0,00034	10	0,00168	98 430	166	491 737	6 574 538	66,8
15 a 19 anos	301 529	468	0,00155	15	0,00773	98 265	760	489 424	6 082 800	61,9
20 a 24 anos	323 199	622	0,00193	20	0,00958	97 505	934	485 190	5 593 376	57,4
25 a 29 anos	322 632	558	0,00173	25	0,00861	96 571	831	480 777	5 108 186	52,9
30 a 34 anos	299 762	586	0,00196	30	0,00973	95 740	931	476 371	4 627 410	48,3
35 a 39 anos	258 714	603	0,00233	35	0,01159	94 808	1 099	471 296	4 151 039	43,8
40 a 44 anos	245 140	785	0,00320	40	0,01588	93 710	1 488	464 830	3 679 744	39,3
45 a 49 anos	227 769	1 000	0,00439	45	0,02171	92 222	2 003	456 105	3 214 913	34,9
50 a 54 anos	199 398	1 215	0,00609	50	0,03001	90 220	2 707	444 330	2 758 809	30,6
55 a 59 anos	160 422	1 341	0,00836	55	0,04093	87 512	3 582	428 606	2 314 479	26,5
60 a 64 anos	115 128	1 357	0,01178	60	0,05724	83 930	4 804	407 641	1 885 872	22,5
65 a 69 anos	84 379	1 526	0,01809	65	0,08652	79 126	6 846	378 516	1 478 231	18,7
70 a 74 anos	65 646	1 810	0,02757	70	0,12897	72 280	9 322	338 096	1 099 716	15,2
75 a 79 anos	47 308	2 013	0,04254	75	0,19227	62 958	12 105	284 529	761 620	12,1
80 a 84 anos	30 313	2 075	0,06845	80	0,29224	50 853	14 861	217 114	477 091	9,4
85 a 89 anos	14 236	1 548	0,10874	85	0,42747	35 992	15 386	141 497	259 977	7,2
90 anos e mais	7 735	1 345	0,17392	90	1,00000	20 607	20 607	118 480	118 480	5,8
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	25 011	344	0,01376	0	0,01359	100 000	1 359	98 752	7 190 440	71,9
1 a 4 anos	99 122	73	0,00074	1	0,00295	98 641	291	393 867	7 091 689	71,9
5 a 9 anos	135 019	42	0,00031	5	0,00157	98 349	154	491 361	6 697 821	68,1
10 a 14 anos	153 469	64	0,00041	10	0,00207	98 195	203	490 467	6 206 460	63,2
15 a 19 anos	151 475	399	0,00264	15	0,01310	97 992	1 283	486 750	5 715 993	58,3
20 a 24 anos	162 608	514	0,00316	20	0,01568	96 708	1 516	479 750	5 229 243	54,1
25 a 29 anos	160 892	462	0,00287	25	0,01425	95 192	1 356	472 570	4 749 493	49,9
30 a 34 anos	147 792	430	0,00291	30	0,01444	93 836	1 355	465 791	4 276 924	45,6
35 a 39 anos	126 533	423	0,00335	35	0,01660	92 481	1 535	458 566	3 811 132	41,2
40 a 44 anos	120 050	557	0,00464	40	0,02293	90 946	2 086	449 515	3 352 567	36,9
45 a 49 anos	110 741	660	0,00596	45	0,02938	88 860	2 611	437 774	2 903 052	32,7
50 a 54 anos	96 536	776	0,00804	50	0,03939	86 249	3 398	422 753	2 465 278	28,6
55 a 59 anos	77 443	857	0,01107	55	0,05387	82 852	4 463	403 101	2 042 525	24,7
60 a 64 anos	54 566	845	0,01548	60	0,07452	78 389	5 841	377 339	1 639 424	20,9
65 a 69 anos	38 996	894	0,02293	65	0,10844	72 547	7 867	343 069	1 262 085	17,4
70 a 74 anos	29 532	1 032	0,03495	70	0,16069	64 680	10 394	297 417	919 016	14,2
75 a 79 anos	20 604	1 101	0,05344	75	0,23571	54 287	12 796	239 444	621 599	11,5
80 a 84 anos	12 629	976	0,07726	80	0,32378	41 491	13 434	173 870	382 155	9,2
85 a 89 anos	5 562	662	0,11898	85	0,45851	28 057	12 864	108 125	208 284	7,4
90 anos e mais	2 638	400	0,15168	90	1,00000	15 193	15 193	100 160	100 160	6,6
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	23 983	249	0,01037	0	0,01028	100 000	1 028	99 055	7 948 774	79,5
1 a 4 anos	96 325	44	0,00046	1	0,00182	98 972	180	395 440	7 849 719	79,3
5 a 9 anos	129 876	31	0,00024	5	0,00118	98 792	117	493 669	7 454 279	75,5
10 a 14 anos	148 837	38	0,00026	10	0,00128	98 675	126	493 062	6 960 610	70,5
15 a 19 anos	150 054	69	0,00046	15	0,00228	98 549	225	492 183	6 467 548	65,6
20 a 24 anos	160 591	108	0,00067	20	0,00337	98 324	331	490 793	5 975 365	60,8
25 a 29 anos	161 740	96	0,00059	25	0,00296	97 993	290	489 239	5 484 572	56,0
30 a 34 anos	151 970	156	0,00103	30	0,00512	97 703	500	487 262	4 995 333	51,1
35 a 39 anos	132 181	180	0,00136	35	0,00677	97 202	658	484 366	4 508 071	46,4
40 a 44 anos	125 090	228	0,00182	40	0,00905	96 544	874	480 536	4 023 705	41,7
45 a 49 anos	117 028	340	0,00290	45	0,01440	95 670	1 378	474 905	3 543 169	37,0
50 a 54 anos	102 862	439	0,00427	50	0,02112	94 292	1 991	466 482	3 068 264	32,5
55 a 59 anos	82 979	483	0,00582	55	0,02870	92 301	2 649	454 880	2 601 782	28,2
60 a 64 anos	60 562	512	0,00846	60	0,04140	89 652	3 712	438 978	2 146 901	24,0
65 a 69 anos	45 383	632	0,01393	65	0,06728	85 940	5 782	415 243	1 707 923	19,9
70 a 74 anos	36 114	778	0,02154	70	0,10220	80 158	8 192	380 308	1 292 680	16,1
75 a 79 anos	26 704	912	0,03414	75	0,15726	71 966	11 318	331 535	912 371	12,7
80 a 84 anos	17 684	1 099	0,06215	80	0,26897	60 648	16 313	262 459	580 837	9,6
85 a 89 anos	8 674	886	0,10217	85	0,40691	44 335	18 040	176 576	318 378	7,2
90 anos e mais	5 097	945	0,18543	90	1,00000	26 295	26 295	141 802	141 802	5,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



**Tabela 1.23 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Rio de Janeiro - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	195 200	2 604	0,01334	0	0,01318	100 000	1 318	98 792	7 408 394	74,1
1 a 4 anos	792 415	529	0,00067	1	0,00267	98 682	263	394 090	7 309 602	74,1
5 a 9 anos	1 092 991	280	0,00026	5	0,00128	98 419	126	491 778	6 915 512	70,3
10 a 14 anos	1 305 033	410	0,00031	10	0,00157	98 292	154	491 077	6 423 735	65,4
15 a 19 anos	1 270 276	1 473	0,00116	15	0,00578	98 138	567	489 273	5 932 658	60,5
20 a 24 anos	1 302 789	2 038	0,00156	20	0,00779	97 571	760	485 954	5 443 385	55,8
25 a 29 anos	1 364 348	2 113	0,00155	25	0,00771	96 811	747	482 186	4 957 431	51,2
30 a 34 anos	1 322 771	2 298	0,00174	30	0,00865	96 064	831	478 242	4 475 245	46,6
35 a 39 anos	1 190 425	2 588	0,00217	35	0,01081	95 233	1 030	473 591	3 997 003	42,0
40 a 44 anos	1 142 871	3 592	0,00314	40	0,01559	94 203	1 469	467 345	3 523 412	37,4
45 a 49 anos	1 101 947	5 210	0,00473	45	0,02336	92 735	2 167	458 256	3 056 067	33,0
50 a 54 anos	999 398	7 463	0,00747	50	0,03665	90 568	3 320	444 540	2 597 811	28,7
55 a 59 anos	828 857	8 822	0,01064	55	0,05184	87 248	4 523	424 933	2 153 271	24,7
60 a 64 anos	653 219	9 682	0,01482	60	0,07146	82 725	5 912	398 847	1 728 338	20,9
65 a 69 anos	476 867	10 693	0,02242	65	0,10616	76 814	8 155	363 681	1 329 491	17,3
70 a 74 anos	376 282	12 522	0,03328	70	0,15362	68 659	10 547	316 926	965 810	14,1
75 a 79 anos	269 399	13 803	0,05123	75	0,22709	58 112	13 196	257 567	648 884	11,2
80 a 84 anos	178 648	13 600	0,07613	80	0,31978	44 915	14 363	188 669	391 317	8,7
85 a 89 anos	84 686	10 105	0,11932	85	0,45953	30 552	14 040	117 662	202 648	6,6
90 anos e mais	41 507	8 065	0,19429	90	1,00000	16 512	16 512	84 987	84 987	5,2
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	99 210	1 412	0,01423	0	0,01405	100 000	1 405	98 712	7 035 948	70,4
1 a 4 anos	401 592	316	0,00079	1	0,00314	98 595	310	393 642	6 937 236	70,4
5 a 9 anos	555 463	150	0,00027	5	0,00135	98 286	133	491 097	6 543 594	66,6
10 a 14 anos	662 506	239	0,00036	10	0,00180	98 153	177	490 323	6 052 497	61,7
15 a 19 anos	638 420	1 199	0,00188	15	0,00935	97 976	916	487 591	5 562 173	56,8
20 a 24 anos	646 569	1 693	0,00262	20	0,01301	97 060	1 262	482 146	5 074 582	52,3
25 a 29 anos	665 139	1 642	0,00247	25	0,01227	95 798	1 175	476 052	4 592 436	47,9
30 a 34 anos	637 186	1 659	0,00260	30	0,01293	94 623	1 224	470 054	4 116 385	43,5
35 a 39 anos	566 803	1 716	0,00303	35	0,01502	93 399	1 403	463 486	3 646 331	39,0
40 a 44 anos	542 851	2 283	0,00421	40	0,02081	91 996	1 914	455 192	3 182 845	34,6
45 a 49 anos	515 808	3 155	0,00612	45	0,03012	90 081	2 713	443 622	2 727 653	30,3
50 a 54 anos	461 682	4 570	0,00990	50	0,04830	87 368	4 220	426 290	2 284 031	26,1
55 a 59 anos	374 767	5 436	0,01450	55	0,06998	83 148	5 819	401 193	1 857 741	22,3
60 a 64 anos	290 089	5 739	0,01978	60	0,09426	77 329	7 289	368 423	1 456 548	18,8
65 a 69 anos	206 333	6 110	0,02961	65	0,13785	70 040	9 655	326 061	1 088 125	15,5
70 a 74 anos	156 157	6 667	0,04270	70	0,19289	60 385	11 648	272 804	762 064	12,6
75 a 79 anos	104 218	6 830	0,06554	75	0,28156	48 737	13 722	209 378	489 260	10,0
80 a 84 anos	62 863	5 818	0,09254	80	0,37578	35 014	13 158	142 178	279 882	8,0
85 a 89 anos	26 879	3 663	0,13629	85	0,50827	21 857	11 109	81 511	137 705	6,3
90 anos e mais	11 144	2 131	0,19126	90	1,00000	10 748	10 748	56 194	56 194	5,2
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	95 990	1 193	0,01243	0	0,01229	100 000	1 229	98 878	7 760 121	77,6
1 a 4 anos	390 823	214	0,00055	1	0,00218	98 771	216	394 547	7 661 243	77,6
5 a 9 anos	537 528	130	0,00024	5	0,00121	98 556	119	492 480	7 266 695	73,7
10 a 14 anos	642 527	171	0,00027	10	0,00133	98 436	131	491 855	6 774 215	68,8
15 a 19 anos	631 856	273	0,00043	15	0,00216	98 305	212	490 996	6 282 360	63,9
20 a 24 anos	656 220	345	0,00053	20	0,00263	98 093	258	489 821	5 791 364	59,0
25 a 29 anos	699 209	471	0,00067	25	0,00336	97 835	329	488 354	5 301 543	54,2
30 a 34 anos	685 585	639	0,00093	30	0,00465	97 506	453	486 399	4 813 189	49,4
35 a 39 anos	623 622	872	0,00140	35	0,00697	97 053	676	483 574	4 326 791	44,6
40 a 44 anos	600 020	1 309	0,00218	40	0,01085	96 377	1 045	479 269	3 843 216	39,9
45 a 49 anos	586 139	2 055	0,00351	45	0,01738	95 331	1 657	472 514	3 363 947	35,3
50 a 54 anos	537 716	2 893	0,00538	50	0,02655	93 674	2 487	462 155	2 891 433	30,9
55 a 59 anos	454 090	3 387	0,00746	55	0,03661	91 188	3 338	447 593	2 429 277	26,6
60 a 64 anos	363 130	3 942	0,01086	60	0,05285	87 849	4 643	427 640	1 981 685	22,6
65 a 69 anos	270 534	4 583	0,01694	65	0,08126	83 207	6 761	399 130	1 554 044	18,7
70 a 74 anos	220 125	5 855	0,02660	70	0,12470	76 445	9 533	358 395	1 154 914	15,1
75 a 79 anos	165 181	6 972	0,04221	75	0,19090	66 913	12 774	302 628	796 519	11,9
80 a 84 anos	115 785	7 783	0,06722	80	0,28773	54 139	15 577	231 750	493 891	9,1
85 a 89 anos	57 807	6 442	0,11143	85	0,43577	38 561	16 804	150 797	262 140	6,8
90 anos e mais	30 363	5 933	0,19541	90	1,00000	21 757	21 757	111 343	111 343	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.24 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - São Paulo - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	533 171	6 158	0,01155	0	0,01143	100 000	1 143	98 947	7 596 645	76,0
1 a 4 anos	2 142 201	1 102	0,00051	1	0,00206	98 857	203	394 937	7 497 698	75,8
5 a 9 anos	2 860 633	519	0,00018	5	0,00091	98 654	89	493 046	7 102 760	72,0
10 a 14 anos	3 324 913	813	0,00024	10	0,00122	98 565	120	492 522	6 609 714	67,1
15 a 19 anos	3 303 908	2 317	0,00070	15	0,00350	98 444	345	491 359	6 117 192	62,1
20 a 24 anos	3 637 688	3 585	0,00099	20	0,00492	98 100	482	489 292	5 625 833	57,4
25 a 29 anos	3 789 789	3 903	0,00103	25	0,00514	97 617	501	486 834	5 136 541	52,6
30 a 34 anos	3 556 447	4 743	0,00133	30	0,00665	97 116	645	483 967	4 649 707	47,9
35 a 39 anos	3 184 121	5 873	0,00184	35	0,00918	96 471	886	480 139	4 165 741	43,2
40 a 44 anos	2 980 674	8 093	0,00272	40	0,01348	95 585	1 289	474 702	3 685 602	38,6
45 a 49 anos	2 753 123	11 516	0,00418	45	0,02070	94 296	1 952	466 601	3 210 899	34,1
50 a 54 anos	2 436 104	15 184	0,00623	50	0,03069	92 344	2 834	454 637	2 744 298	29,7
55 a 59 anos	1 987 991	17 979	0,00904	55	0,04422	89 511	3 958	437 658	2 289 661	25,6
60 a 64 anos	1 537 009	20 046	0,01304	60	0,06315	85 553	5 403	414 256	1 852 003	21,7
65 a 69 anos	1 109 086	21 820	0,01967	65	0,09376	80 150	7 515	381 962	1 437 747	17,9
70 a 74 anos	856 205	25 634	0,02994	70	0,13927	72 635	10 116	337 885	1 055 785	14,5
75 a 79 anos	601 328	28 316	0,04709	75	0,21065	62 519	13 169	279 671	717 901	11,5
80 a 84 anos	396 565	28 948	0,07300	80	0,30866	49 350	15 232	208 667	438 229	8,9
85 a 89 anos	184 588	21 607	0,11706	85	0,45278	34 117	15 448	131 968	229 562	6,7
90 anos e mais	86 655	16 577	0,19130	90	1,00000	18 670	18 670	97 594	97 594	5,2
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	270 906	3 438	0,01269	0	0,01254	100 000	1 254	98 844	7 263 616	72,6
1 a 4 anos	1 090 710	609	0,00056	1	0,00223	98 746	220	394 457	7 164 772	72,6
5 a 9 anos	1 457 203	293	0,00020	5	0,00101	98 525	99	492 379	6 770 315	68,7
10 a 14 anos	1 687 826	479	0,00028	10	0,00142	98 426	140	491 782	6 277 936	63,8
15 a 19 anos	1 667 482	1 699	0,00102	15	0,00508	98 287	499	490 184	5 786 154	58,9
20 a 24 anos	1 835 222	2 846	0,00155	20	0,00772	97 787	755	487 047	5 295 970	54,2
25 a 29 anos	1 881 495	2 949	0,00157	25	0,00781	97 032	757	483 266	4 808 922	49,6
30 a 34 anos	1 741 346	3 449	0,00198	30	0,00985	96 274	949	479 001	4 325 657	44,9
35 a 39 anos	1 549 270	4 151	0,00268	35	0,01331	95 326	1 269	473 458	3 846 656	40,4
40 a 44 anos	1 444 230	5 474	0,00379	40	0,01877	94 057	1 766	465 871	3 373 198	35,9
45 a 49 anos	1 308 853	7 488	0,00572	45	0,02820	92 291	2 603	454 950	2 907 327	31,5
50 a 54 anos	1 149 501	9 959	0,00866	50	0,04240	89 689	3 803	438 936	2 452 377	27,3
55 a 59 anos	930 303	11 460	0,01232	55	0,05975	85 886	5 132	416 599	2 013 441	23,4
60 a 64 anos	705 940	12 156	0,01722	60	0,08254	80 754	6 666	387 106	1 596 842	19,8
65 a 69 anos	499 180	12 749	0,02554	65	0,12003	74 088	8 893	348 209	1 209 736	16,3
70 a 74 anos	371 655	14 124	0,03800	70	0,17352	65 195	11 313	297 694	861 527	13,2
75 a 79 anos	246 532	14 602	0,05923	75	0,25795	53 882	13 899	234 664	563 833	10,5
80 a 84 anos	150 452	13 043	0,08669	80	0,35626	39 983	14 244	164 306	329 169	8,2
85 a 89 anos	63 558	8 403	0,13221	85	0,49684	25 739	12 788	96 724	164 864	6,4
90 anos e mais	26 209	4 981	0,19006	90	1,00000	12 951	12 951	68 139	68 139	5,3
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	262 265	2 720	0,01037	0	0,01027	100 000	1 027	99 056	7 920 253	79,2
1 a 4 anos	1 051 491	493	0,00047	1	0,00188	98 973	186	395 429	7 821 197	79,0
5 a 9 anos	1 403 430	226	0,00016	5	0,00080	98 787	79	493 738	7 425 768	75,2
10 a 14 anos	1 637 087	333	0,00020	10	0,00102	98 708	100	493 288	6 932 031	70,2
15 a 19 anos	1 636 426	618	0,00038	15	0,00189	98 607	186	492 572	6 438 743	65,3
20 a 24 anos	1 802 466	739	0,00041	20	0,00205	98 421	202	491 603	5 946 171	60,4
25 a 29 anos	1 908 294	954	0,00050	25	0,00250	98 220	245	490 486	5 454 568	55,5
30 a 34 anos	1 815 101	1 295	0,00071	30	0,00356	97 975	349	489 001	4 964 082	50,7
35 a 39 anos	1 634 851	1 722	0,00105	35	0,00525	97 626	513	486 847	4 475 081	45,8
40 a 44 anos	1 536 444	2 619	0,00170	40	0,00849	97 113	824	483 505	3 988 234	41,1
45 a 49 anos	1 444 270	4 027	0,00279	45	0,01385	96 289	1 333	478 111	3 504 729	36,4
50 a 54 anos	1 286 603	5 225	0,00406	50	0,02010	94 956	1 909	470 006	3 026 618	31,9
55 a 59 anos	1 057 688	6 519	0,00616	55	0,03035	93 047	2 824	458 174	2 556 612	27,5
60 a 64 anos	831 069	7 890	0,00949	60	0,04637	90 223	4 184	440 655	2 098 438	23,3
65 a 69 anos	609 906	9 072	0,01487	65	0,07170	86 039	6 169	414 773	1 657 783	19,3
70 a 74 anos	484 550	11 511	0,02376	70	0,11212	79 870	8 955	376 963	1 243 010	15,6
75 a 79 anos	354 796	13 714	0,03865	75	0,17624	70 915	12 498	323 331	866 047	12,2
80 a 84 anos	246 113	15 905	0,06462	80	0,27818	58 417	16 250	251 461	542 716	9,3
85 a 89 anos	121 030	13 204	0,10910	85	0,42858	42 167	18 072	165 655	291 255	6,9
90 anos e mais	60 446	11 596	0,19184	90	1,00000	24 095	24 095	125 600	125 600	5,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.25 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Região Sul - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	354 173	3 624	0,01023	0	0,01014	100 000	1 014	99 068	7 583 890	75,8
1 a 4 anos	1 409 571	690	0,00049	1	0,00195	98 986	193	395 463	7 484 823	75,6
5 a 9 anos	1 928 936	380	0,00020	5	0,00098	98 793	97	493 721	7 089 359	71,8
10 a 14 anos	2 290 637	612	0,00027	10	0,00134	98 696	132	493 148	6 595 638	66,8
15 a 19 anos	2 349 554	2 293	0,00098	15	0,00487	98 564	480	491 619	6 102 490	61,9
20 a 24 anos	2 337 896	3 099	0,00133	20	0,00661	98 084	648	488 800	5 610 870	57,2
25 a 29 anos	2 340 714	3 027	0,00129	25	0,00645	97 436	628	485 610	5 122 070	52,6
30 a 34 anos	2 155 816	3 339	0,00155	30	0,00771	96 808	747	482 173	4 636 460	47,9
35 a 39 anos	2 003 578	3 899	0,00195	35	0,00968	96 061	930	477 981	4 154 287	43,3
40 a 44 anos	1 991 231	5 436	0,00273	40	0,01356	95 131	1 290	472 431	3 676 306	38,6
45 a 49 anos	1 914 467	7 601	0,00397	45	0,01966	93 841	1 845	464 595	3 203 876	34,1
50 a 54 anos	1 652 864	9 748	0,00590	50	0,02906	91 997	2 673	453 300	2 739 281	29,8
55 a 59 anos	1 369 989	11 862	0,00866	55	0,04238	89 323	3 785	437 154	2 285 981	25,6
60 a 64 anos	1 070 581	13 416	0,01253	60	0,06075	85 538	5 197	414 699	1 848 827	21,6
65 a 69 anos	786 116	15 572	0,01981	65	0,09437	80 341	7 582	382 752	1 434 128	17,9
70 a 74 anos	592 678	17 964	0,03031	70	0,14087	72 760	10 250	338 173	1 051 376	14,5
75 a 79 anos	409 853	19 652	0,04795	75	0,21408	62 510	13 382	279 093	713 203	11,4
80 a 84 anos	254 701	19 026	0,07470	80	0,31473	49 127	15 462	206 983	434 110	8,8
85 a 89 anos	118 018	13 884	0,11764	85	0,45453	33 666	15 302	130 074	227 127	6,8
90 anos e mais	55 518	10 505	0,18921	90	1,00000	18 364	18 364	97 053	97 053	5,3
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	180 115	2 012	0,01117	0	0,01106	100 000	1 106	98 976	7 257 119	72,6
1 a 4 anos	717 533	399	0,00056	1	0,00222	98 894	220	395 053	7 158 143	72,4
5 a 9 anos	982 831	227	0,00023	5	0,00115	98 674	114	493 087	6 763 089	68,5
10 a 14 anos	1 167 122	368	0,00032	10	0,00158	98 560	155	492 414	6 270 003	63,6
15 a 19 anos	1 188 344	1 783	0,00150	15	0,00747	98 405	735	490 187	5 777 589	58,7
20 a 24 anos	1 176 792	2 545	0,00216	20	0,01075	97 670	1 050	485 722	5 287 402	54,1
25 a 29 anos	1 168 356	2 336	0,00200	25	0,00995	96 619	961	480 694	4 801 680	49,7
30 a 34 anos	1 065 641	2 435	0,00228	30	0,01136	95 658	1 087	475 575	4 320 986	45,2
35 a 39 anos	984 896	2 731	0,00277	35	0,01377	94 572	1 302	469 603	3 845 410	40,7
40 a 44 anos	971 484	3 678	0,00379	40	0,01875	93 270	1 749	461 975	3 375 807	36,2
45 a 49 anos	925 840	4 954	0,00535	45	0,02640	91 521	2 416	451 563	2 913 832	31,8
50 a 54 anos	794 614	6 258	0,00787	50	0,03861	89 105	3 441	436 921	2 462 269	27,6
55 a 59 anos	653 234	7 462	0,01142	55	0,05553	85 664	4 757	416 426	2 025 548	23,6
60 a 64 anos	504 823	8 227	0,01630	60	0,07829	80 907	6 335	388 698	1 608 922	19,9
65 a 69 anos	362 949	9 158	0,02523	65	0,11868	74 572	8 850	350 737	1 220 224	16,4
70 a 74 anos	264 541	10 169	0,03844	70	0,17535	65 722	11 524	299 801	869 487	13,2
75 a 79 anos	170 836	10 126	0,05928	75	0,25813	54 198	13 990	236 015	569 686	10,5
80 a 84 anos	98 038	8 594	0,08766	80	0,35950	40 208	14 455	164 903	333 672	8,3
85 a 89 anos	41 278	5 343	0,12943	85	0,48894	25 753	12 592	97 287	168 769	6,6
90 anos e mais	17 144	3 157	0,18412	90	1,00000	13 162	13 162	71 482	71 482	5,4
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	174 058	1 612	0,00926	0	0,00918	100 000	918	99 153	7 911 683	79,1
1 a 4 anos	692 038	290	0,00042	1	0,00168	99 082	166	395 914	7 812 530	78,9
5 a 9 anos	946 105	153	0,00016	5	0,00081	98 916	80	494 380	7 416 616	75,0
10 a 14 anos	1 123 515	244	0,00022	10	0,00109	98 836	107	493 911	6 922 236	70,0
15 a 19 anos	1 161 210	510	0,00044	15	0,00219	98 729	217	493 102	6 428 324	65,1
20 a 24 anos	1 161 104	554	0,00048	20	0,00238	98 512	235	491 973	5 935 223	60,3
25 a 29 anos	1 172 358	692	0,00059	25	0,00295	98 277	289	490 662	5 443 250	55,4
30 a 34 anos	1 090 175	904	0,00083	30	0,00414	97 988	405	488 925	4 952 588	50,5
35 a 39 anos	1 018 682	1 169	0,00115	35	0,00572	97 582	558	486 517	4 463 663	45,7
40 a 44 anos	1 019 747	1 758	0,00172	40	0,00858	97 024	833	483 039	3 977 146	41,0
45 a 49 anos	988 627	2 648	0,00268	45	0,01330	96 192	1 279	477 759	3 494 107	36,3
50 a 54 anos	858 250	3 490	0,00407	50	0,02013	94 912	1 910	469 784	3 016 348	31,8
55 a 59 anos	716 755	4 400	0,00614	55	0,03023	93 002	2 811	457 980	2 546 564	27,4
60 a 64 anos	565 758	5 189	0,00917	60	0,04483	90 190	4 043	440 843	2 088 584	23,2
65 a 69 anos	423 167	6 414	0,01516	65	0,07302	86 147	6 290	415 009	1 647 741	19,1
70 a 74 anos	328 137	7 795	0,02376	70	0,11212	79 857	8 953	376 900	1 232 732	15,4
75 a 79 anos	239 017	9 525	0,03985	75	0,18121	70 903	12 848	322 396	855 833	12,1
80 a 84 anos	156 663	10 433	0,06659	80	0,28544	58 055	16 571	248 847	533 437	9,2
85 a 89 anos	76 740	8 541	0,11130	85	0,43537	41 484	18 061	162 267	284 590	6,9
90 anos e mais	38 374	7 348	0,19149	90	1,00000	23 423	23 423	122 323	122 323	5,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.26 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Paraná - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	I(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	144 631	1 583	0,01094	0	0,01083	100 000	1 083	98 999	7 526 198	75,3
1 a 4 anos	569 406	278	0,00049	1	0,00195	98 917	193	395 200	7 427 198	75,1
5 a 9 anos	768 392	170	0,00022	5	0,00111	98 724	109	493 344	7 031 998	71,2
10 a 14 anos	909 071	267	0,00029	10	0,00147	98 614	145	492 709	6 538 654	66,3
15 a 19 anos	928 631	1 144	0,00123	15	0,00614	98 469	605	490 836	6 045 945	61,4
20 a 24 anos	901 332	1 461	0,00162	20	0,00807	97 865	790	487 348	5 555 109	56,8
25 a 29 anos	880 232	1 349	0,00153	25	0,00763	97 075	741	483 521	5 067 761	52,2
30 a 34 anos	836 377	1 409	0,00169	30	0,00839	96 334	808	479 648	4 584 240	47,6
35 a 39 anos	787 370	1 663	0,00211	35	0,01050	95 526	1 003	475 119	4 104 591	43,0
40 a 44 anos	766 648	2 154	0,00281	40	0,01395	94 522	1 318	469 315	3 629 472	38,4
45 a 49 anos	700 184	2 860	0,00408	45	0,02022	93 204	1 884	461 309	3 160 157	33,9
50 a 54 anos	592 618	3 626	0,00612	50	0,03013	91 320	2 752	449 719	2 698 848	29,6
55 a 59 anos	488 679	4 272	0,00874	55	0,04277	88 568	3 788	433 370	2 249 129	25,4
60 a 64 anos	382 127	4 890	0,01280	60	0,06200	84 780	5 256	410 759	1 815 759	21,4
65 a 69 anos	285 180	5 812	0,02038	65	0,09696	79 524	7 711	378 342	1 405 000	17,7
70 a 74 anos	213 656	6 628	0,03102	70	0,14395	71 813	10 338	333 220	1 026 658	14,3
75 a 79 anos	144 393	7 219	0,05000	75	0,22222	61 475	13 661	273 224	693 438	11,3
80 a 84 anos	87 448	6 676	0,07634	80	0,32053	47 814	15 326	200 757	420 213	8,8
85 a 89 anos	39 464	4 687	0,11877	85	0,45790	32 488	14 876	125 250	219 457	6,8
90 anos e mais	18 687	3 494	0,18695	90	1,00000	17 612	17 612	94 206	94 206	5,4
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	73 642	888	0,01205	0	0,01192	100 000	1 192	98 899	7 197 307	72,0
1 a 4 anos	289 470	163	0,00056	1	0,00225	98 808	222	394 702	7 098 407	71,8
5 a 9 anos	390 883	95	0,00024	5	0,00122	98 586	120	492 629	6 703 705	68,0
10 a 14 anos	463 552	162	0,00035	10	0,00175	98 466	172	491 898	6 211 077	63,1
15 a 19 anos	469 762	904	0,00192	15	0,00957	98 293	941	489 114	5 719 179	58,2
20 a 24 anos	451 739	1 230	0,00272	20	0,01353	97 352	1 317	483 470	5 230 064	53,7
25 a 29 anos	436 675	1 069	0,00245	25	0,01217	96 036	1 169	477 256	4 746 595	49,4
30 a 34 anos	410 438	1 069	0,00260	30	0,01294	94 867	1 228	471 266	4 269 338	45,0
35 a 39 anos	384 351	1 207	0,00314	35	0,01558	93 639	1 459	464 550	3 798 072	40,6
40 a 44 anos	372 379	1 489	0,00400	40	0,01980	92 181	1 825	456 341	3 333 522	36,2
45 a 49 anos	336 461	1 874	0,00557	45	0,02747	90 355	2 482	445 572	2 877 181	31,8
50 a 54 anos	282 641	2 314	0,00819	50	0,04011	87 873	3 525	430 555	2 431 609	27,7
55 a 59 anos	231 993	2 664	0,01148	55	0,05582	84 349	4 708	409 972	2 001 054	23,7
60 a 64 anos	180 838	2 905	0,01607	60	0,07723	79 640	6 150	382 825	1 591 083	20,0
65 a 69 anos	133 729	3 339	0,02497	65	0,11750	73 490	8 635	345 861	1 208 258	16,4
70 a 74 anos	99 314	3 761	0,03787	70	0,17296	64 855	11 217	296 230	862 397	13,3
75 a 79 anos	64 121	3 788	0,05907	75	0,25735	53 637	13 804	233 677	566 167	10,6
80 a 84 anos	36 887	3 187	0,08639	80	0,35523	39 834	14 150	163 792	332 490	8,4
85 a 89 anos	15 588	1 963	0,12590	85	0,47881	25 683	12 297	97 673	168 697	6,6
90 anos e mais	6 531	1 231	0,18847	90	1,00000	13 386	13 386	71 024	71 024	5,3
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	70 989	695	0,00979	0	0,00971	100 000	971	99 106	7 863 574	78,6
1 a 4 anos	279 936	115	0,00041	1	0,00164	99 029	162	395 713	7 764 468	78,4
5 a 9 anos	377 509	75	0,00020	5	0,00100	98 867	99	494 088	7 368 755	74,5
10 a 14 anos	445 519	105	0,00023	10	0,00117	98 768	116	493 552	6 874 667	69,6
15 a 19 anos	458 869	240	0,00052	15	0,00261	98 652	258	492 618	6 381 115	64,7
20 a 24 anos	449 593	231	0,00051	20	0,00257	98 395	253	491 342	5 888 497	59,9
25 a 29 anos	443 557	279	0,00063	25	0,00315	98 142	309	489 939	5 397 155	55,0
30 a 34 anos	425 939	340	0,00080	30	0,00399	97 833	390	488 192	4 907 216	50,2
35 a 39 anos	403 019	456	0,00113	35	0,00564	97 443	549	485 844	4 419 024	45,4
40 a 44 anos	394 269	664	0,00168	40	0,00839	96 894	813	482 438	3 933 180	40,6
45 a 49 anos	363 723	986	0,00271	45	0,01346	96 081	1 293	477 174	3 450 742	35,9
50 a 54 anos	309 977	1 312	0,00423	50	0,02094	94 788	1 985	468 979	2 973 568	31,4
55 a 59 anos	256 686	1 607	0,00626	55	0,03083	92 803	2 861	456 864	2 504 589	27,0
60 a 64 anos	201 289	1 984	0,00986	60	0,04811	89 943	4 327	438 896	2 047 725	22,8
65 a 69 anos	151 451	2 473	0,01633	65	0,07845	85 616	6 717	411 286	1 608 829	18,8
70 a 74 anos	114 342	2 868	0,02508	70	0,11800	78 899	9 310	371 219	1 197 543	15,2
75 a 79 anos	80 272	3 432	0,04275	75	0,19311	69 589	13 439	314 348	826 323	11,9
80 a 84 anos	50 561	3 489	0,06901	80	0,29428	56 150	16 524	239 441	511 976	9,1
85 a 89 anos	23 876	2 725	0,11412	85	0,44394	39 626	17 592	154 152	272 534	6,9
90 anos e mais	12 156	2 263	0,18613	90	1,00000	22 035	22 035	118 382	118 382	5,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

I(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.27 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Santa Catarina - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	I(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	81 608	761	0,00933	0	0,00925	100 000	925	99 142	7 679 727	76,8
1 a 4 anos	324 137	161	0,00050	1	0,00199	99 075	197	395 826	7 580 585	76,5
5 a 9 anos	436 785	74	0,00017	5	0,00084	98 878	83	494 184	7 184 758	72,7
10 a 14 anos	519 783	122	0,00023	10	0,00117	98 795	115	493 687	6 690 575	67,7
15 a 19 anos	545 186	410	0,00075	15	0,00376	98 680	371	492 472	6 196 888	62,8
20 a 24 anos	565 658	617	0,00109	20	0,00544	98 309	535	490 208	5 704 416	58,0
25 a 29 anos	566 483	573	0,00101	25	0,00504	97 774	493	487 639	5 214 208	53,3
30 a 34 anos	511 148	671	0,00131	30	0,00654	97 281	636	484 816	4 726 569	48,6
35 a 39 anos	471 089	850	0,00181	35	0,00898	96 645	868	481 054	4 241 753	43,9
40 a 44 anos	464 218	1 161	0,00250	40	0,01243	95 777	1 190	475 907	3 760 698	39,3
45 a 49 anos	441 647	1 591	0,00360	45	0,01785	94 586	1 688	468 710	3 284 791	34,7
50 a 54 anos	366 980	2 003	0,00546	50	0,02692	92 898	2 501	458 237	2 816 081	30,3
55 a 59 anos	296 801	2 369	0,00798	55	0,03912	90 397	3 537	443 144	2 357 844	26,1
60 a 64 anos	223 470	2 611	0,01169	60	0,05677	86 860	4 931	421 975	1 914 701	22,0
65 a 69 anos	157 357	2 887	0,01835	65	0,08771	81 930	7 186	391 682	1 492 726	18,2
70 a 74 anos	116 977	3 402	0,02908	70	0,13555	74 743	10 132	348 388	1 101 044	14,7
75 a 79 anos	78 372	3 571	0,04556	75	0,20450	64 612	13 213	290 026	752 656	11,7
80 a 84 anos	48 180	3 565	0,07400	80	0,31223	51 399	16 048	216 873	462 630	9,0
85 a 89 anos	22 572	2 608	0,11556	85	0,44830	35 351	15 848	137 134	245 757	7,0
90 anos e mais	9 985	1 793	0,17955	90	1,00000	19 503	19 503	108 623	108 623	5,6
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	41 376	417	0,01007	0	0,00998	100 000	998	99 073	7 372 682	73,7
1 a 4 anos	165 559	97	0,00058	1	0,00234	99 002	231	395 460	7 273 609	73,5
5 a 9 anos	222 981	47	0,00021	5	0,00106	98 771	105	493 594	6 878 149	69,6
10 a 14 anos	264 941	75	0,00028	10	0,00141	98 666	139	492 984	6 384 556	64,7
15 a 19 anos	276 177	308	0,00111	15	0,00556	98 527	548	491 265	5 891 572	59,8
20 a 24 anos	287 316	490	0,00171	20	0,00850	97 979	832	487 815	5 400 307	55,1
25 a 29 anos	286 179	415	0,00145	25	0,00722	97 147	702	483 979	4 912 492	50,6
30 a 34 anos	256 324	474	0,00185	30	0,00920	96 445	887	480 006	4 428 513	45,9
35 a 39 anos	234 504	595	0,00254	35	0,01260	95 558	1 204	474 777	3 948 507	41,3
40 a 44 anos	230 018	793	0,00345	40	0,01709	94 353	1 613	467 734	3 473 730	36,8
45 a 49 anos	216 576	1 035	0,00478	45	0,02362	92 741	2 190	458 227	3 005 995	32,4
50 a 54 anos	179 383	1 292	0,00720	50	0,03537	90 550	3 203	444 744	2 547 768	28,1
55 a 59 anos	143 895	1 494	0,01038	55	0,05059	87 347	4 419	425 690	2 103 024	24,1
60 a 64 anos	106 909	1 637	0,01531	60	0,07372	82 929	6 113	399 360	1 677 334	20,2
65 a 69 anos	73 382	1 746	0,02380	65	0,11232	76 815	8 628	362 508	1 277 973	16,6
70 a 74 anos	52 332	1 960	0,03745	70	0,17121	68 188	11 674	311 753	915 465	13,4
75 a 79 anos	32 789	1 912	0,05830	75	0,25441	56 514	14 378	246 623	603 712	10,7
80 a 84 anos	18 552	1 626	0,08765	80	0,35946	42 136	15 146	172 813	357 089	8,5
85 a 89 anos	7 960	1 028	0,12914	85	0,48810	26 989	13 174	102 013	184 276	6,8
90 anos e mais	3 207	539	0,16795	90	1,00000	13 816	13 816	82 263	82 263	6,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	40 232	344	0,00856	0	0,00850	100 000	850	99 215	7 990 167	79,9
1 a 4 anos	158 578	64	0,00041	1	0,00162	99 150	161	396 202	7 890 953	79,6
5 a 9 anos	213 804	26	0,00012	5	0,00062	98 990	61	494 795	7 494 751	75,7
10 a 14 anos	254 842	47	0,00018	10	0,00091	98 928	90	494 416	6 999 956	70,8
15 a 19 anos	269 009	102	0,00038	15	0,00190	98 838	188	493 720	6 505 539	65,8
20 a 24 anos	278 342	127	0,00046	20	0,00227	98 650	224	492 690	6 011 819	60,9
25 a 29 anos	280 304	158	0,00056	25	0,00281	98 426	276	491 439	5 519 129	56,1
30 a 34 anos	254 824	197	0,00077	30	0,00386	98 150	379	489 801	5 027 690	51,2
35 a 39 anos	236 585	255	0,00108	35	0,00538	97 771	526	487 538	4 537 889	46,4
40 a 44 anos	234 200	368	0,00157	40	0,00783	97 244	761	484 318	4 050 352	41,7
45 a 49 anos	225 071	556	0,00247	45	0,01227	96 483	1 184	479 454	3 566 034	37,0
50 a 54 anos	187 597	711	0,00379	50	0,01877	95 299	1 788	472 023	3 086 580	32,4
55 a 59 anos	152 906	875	0,00572	55	0,02821	93 510	2 638	460 957	2 614 556	28,0
60 a 64 anos	116 561	975	0,00836	60	0,04096	90 872	3 722	445 057	2 153 599	23,7
65 a 69 anos	83 975	1 141	0,01358	65	0,06568	87 150	5 724	421 442	1 708 542	19,6
70 a 74 anos	64 645	1 442	0,02231	70	0,10565	81 427	8 603	385 625	1 287 100	15,8
75 a 79 anos	45 583	1 659	0,03639	75	0,16680	72 824	12 147	333 751	901 475	12,4
80 a 84 anos	29 628	1 939	0,06545	80	0,28124	60 677	17 065	260 723	567 723	9,4
85 a 89 anos	14 612	1 581	0,10817	85	0,42572	43 612	18 566	171 645	307 001	7,0
90 anos e mais	6 778	1 254	0,18504	90	1,00000	25 046	25 046	135 356	135 356	5,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

I(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



Tabela 1.28 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Rio Grande do Sul - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	127 934	1 280	0,01000	0	0,00991	100 000	991	99 082	7 589 052	75,9
1 a 4 anos	516 028	250	0,00049	1	0,00194	99 009	192	395 572	7 489 970	75,7
5 a 9 anos	723 759	136	0,00019	5	0,00094	98 817	93	493 852	7 094 399	71,8
10 a 14 anos	861 783	224	0,00026	10	0,00130	98 724	128	493 300	6 600 547	66,9
15 a 19 anos	875 737	738	0,00084	15	0,00421	98 596	415	491 942	6 107 247	61,9
20 a 24 anos	870 906	1 021	0,00117	20	0,00584	98 181	574	489 471	5 615 304	57,2
25 a 29 anos	893 999	1 106	0,00124	25	0,00617	97 607	602	486 532	5 125 833	52,5
30 a 34 anos	808 291	1 258	0,00156	30	0,00775	97 005	752	483 147	4 639 301	47,8
35 a 39 anos	745 119	1 386	0,00186	35	0,00926	96 253	891	479 038	4 156 154	43,2
40 a 44 anos	760 365	2 121	0,00279	40	0,01385	95 362	1 321	473 507	3 677 116	38,6
45 a 49 anos	772 636	3 150	0,00408	45	0,02018	94 041	1 898	465 460	3 203 608	34,1
50 a 54 anos	693 266	4 119	0,00594	50	0,02927	92 143	2 697	453 973	2 738 148	29,7
55 a 59 anos	584 509	5 222	0,00893	55	0,04369	89 446	3 908	437 459	2 284 175	25,5
60 a 64 anos	464 984	5 915	0,01272	60	0,06164	85 538	5 273	414 507	1 846 716	21,6
65 a 69 anos	343 579	6 873	0,02000	65	0,09525	80 265	7 646	382 210	1 432 209	17,8
70 a 74 anos	262 045	7 934	0,03028	70	0,14073	72 619	10 220	337 547	1 049 999	14,5
75 a 79 anos	187 088	8 862	0,04737	75	0,21176	62 400	13 214	278 963	712 452	11,4
80 a 84 anos	119 073	8 785	0,07378	80	0,31145	49 186	15 319	207 632	433 488	8,8
85 a 89 anos	55 982	6 588	0,11768	85	0,45465	33 867	15 398	130 841	225 856	6,7
90 anos e mais	26 846	5 218	0,19438	90	1,00000	18 469	18 469	95 016	95 016	5,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	65 097	708	0,01088	0	0,01077	100 000	1 077	99 002	7 254 865	72,6
1 a 4 anos	262 504	140	0,00053	1	0,00212	98 923	210	395 193	7 155 863	72,3
5 a 9 anos	368 967	85	0,00023	5	0,00115	98 713	113	493 282	6 760 670	68,5
10 a 14 anos	438 629	131	0,00030	10	0,00149	98 600	147	492 632	6 267 387	63,6
15 a 19 anos	442 405	571	0,00129	15	0,00643	98 453	633	490 682	5 774 755	58,7
20 a 24 anos	437 737	824	0,00188	20	0,00937	97 820	916	486 807	5 284 073	54,0
25 a 29 anos	445 502	851	0,00191	25	0,00951	96 903	922	482 212	4 797 266	49,5
30 a 34 anos	398 879	892	0,00224	30	0,01112	95 982	1 067	477 240	4 315 054	45,0
35 a 39 anos	366 041	929	0,00254	35	0,01261	94 915	1 197	471 580	3 837 814	40,4
40 a 44 anos	369 087	1 396	0,00378	40	0,01873	93 717	1 755	464 199	3 366 234	35,9
45 a 49 anos	372 803	2 044	0,00548	45	0,02704	91 962	2 487	453 593	2 902 035	31,6
50 a 54 anos	332 590	2 652	0,00797	50	0,03909	89 475	3 497	438 633	2 448 442	27,4
55 a 59 anos	277 346	3 304	0,01191	55	0,05784	85 978	4 973	417 456	2 009 810	23,4
60 a 64 anos	217 076	3 685	0,01698	60	0,08143	81 004	6 596	388 533	1 592 354	19,7
65 a 69 anos	155 838	4 073	0,02613	65	0,12266	74 409	9 127	349 226	1 203 821	16,2
70 a 74 anos	112 895	4 449	0,03941	70	0,17936	65 282	11 709	297 137	854 595	13,1
75 a 79 anos	73 926	4 427	0,05989	75	0,26044	53 573	13 953	232 984	557 458	10,4
80 a 84 anos	42 599	3 781	0,08876	80	0,36319	39 621	14 390	162 128	324 474	8,2
85 a 89 anos	17 730	2 352	0,13266	85	0,49810	25 231	12 567	94 735	162 346	6,4
90 anos e mais	7 406	1 387	0,18730	90	1,00000	12 663	12 663	67 611	67 611	5,3
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	62 837	572	0,00910	0	0,00902	100 000	902	99 167	7 914 928	79,2
1 a 4 anos	253 524	111	0,00044	1	0,00175	99 098	173	395 959	7 815 761	78,9
5 a 9 anos	354 792	51	0,00014	5	0,00072	98 924	71	494 443	7 419 802	75,0
10 a 14 anos	423 154	93	0,00022	10	0,00110	98 853	109	493 993	6 925 359	70,1
15 a 19 anos	433 332	167	0,00039	15	0,00193	98 744	190	493 245	6 431 366	65,1
20 a 24 anos	433 169	197	0,00045	20	0,00227	98 554	224	492 210	5 938 121	60,3
25 a 29 anos	448 497	255	0,00057	25	0,00283	98 330	279	490 954	5 445 911	55,4
30 a 34 anos	409 412	366	0,00089	30	0,00446	98 052	438	489 163	4 954 957	50,5
35 a 39 anos	379 078	457	0,00121	35	0,00601	97 614	587	486 601	4 465 793	45,8
40 a 44 anos	391 278	726	0,00185	40	0,00923	97 027	896	482 895	3 979 192	41,0
45 a 49 anos	399 833	1 106	0,00277	45	0,01374	96 131	1 321	477 354	3 496 297	36,4
50 a 54 anos	360 676	1 467	0,00407	50	0,02014	94 811	1 909	469 280	3 018 942	31,8
55 a 59 anos	307 163	1 918	0,00624	55	0,03074	92 901	2 855	457 369	2 549 662	27,4
60 a 64 anos	247 908	2 230	0,00899	60	0,04399	90 046	3 961	440 329	2 092 293	23,2
65 a 69 anos	187 741	2 800	0,01491	65	0,07189	86 085	6 189	414 955	1 651 964	19,2
70 a 74 anos	149 150	3 485	0,02337	70	0,11039	79 897	8 820	377 435	1 237 009	15,5
75 a 79 anos	113 162	4 435	0,03919	75	0,17846	71 077	12 684	323 674	859 574	12,1
80 a 84 anos	76 474	5 004	0,06544	80	0,28118	58 393	16 419	250 916	535 900	9,2
85 a 89 anos	38 252	4 236	0,11074	85	0,43364	41 974	18 202	164 364	284 984	6,8
90 anos e mais	19 440	3 831	0,19708	90	1,00000	23 772	23 772	120 620	120 620	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.29 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Região Centro-Oeste - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	210 986	3 661	0,01735	0	0,01708	100 000	1 708	98 465	7 364 217	73,6
1 a 4 anos	851 677	632	0,00074	1	0,00296	98 292	291	392 437	7 265 752	73,9
5 a 9 anos	1 125 369	377	0,00033	5	0,00167	98 000	164	489 592	6 873 315	70,1
10 a 14 anos	1 253 358	463	0,00037	10	0,00185	97 837	181	488 731	6 383 723	65,3
15 a 19 anos	1 264 708	1 639	0,00130	15	0,00646	97 656	631	486 703	5 894 992	60,4
20 a 24 anos	1 305 888	2 423	0,00186	20	0,00923	97 025	896	482 885	5 408 289	55,7
25 a 29 anos	1 326 455	2 381	0,00179	25	0,00893	96 129	859	478 499	4 925 404	51,2
30 a 34 anos	1 251 280	2 611	0,00209	30	0,01038	95 270	989	473 880	4 446 905	46,7
35 a 39 anos	1 103 381	2 656	0,00241	35	0,01196	94 282	1 128	468 588	3 973 025	42,1
40 a 44 anos	1 000 688	3 276	0,00327	40	0,01624	93 154	1 513	461 987	3 504 437	37,6
45 a 49 anos	868 123	3 968	0,00457	45	0,02260	91 641	2 071	453 028	3 042 451	33,2
50 a 54 anos	704 857	4 673	0,00663	50	0,03261	89 570	2 920	440 550	2 589 422	28,9
55 a 59 anos	553 190	5 357	0,00968	55	0,04728	86 550	4 097	423 008	2 148 872	24,8
60 a 64 anos	416 101	5 810	0,01396	60	0,06746	82 553	5 569	398 842	1 725 864	20,9
65 a 69 anos	305 171	6 589	0,02159	65	0,10242	76 984	7 885	365 207	1 327 022	17,2
70 a 74 anos	226 653	7 603	0,03354	70	0,15474	69 099	10 693	318 764	961 814	13,9
75 a 79 anos	143 890	7 508	0,05218	75	0,23079	58 407	13 480	258 334	643 050	11,0
80 a 84 anos	84 477	6 680	0,07908	80	0,33013	44 927	14 832	187 556	384 716	8,6
85 a 89 anos	39 706	4 841	0,12193	85	0,46723	30 095	14 061	115 323	197 161	6,6
90 anos e mais	22 136	4 337	0,19592	90	1,00000	16 034	16 034	81 838	81 838	5,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	107 078	1 988	0,01856	0	0,01826	100 000	1 826	98 348	7 043 456	70,4
1 a 4 anos	433 288	348	0,00080	1	0,00321	98 174	315	391 940	6 945 108	70,7
5 a 9 anos	574 584	204	0,00035	5	0,00177	97 859	173	488 862	6 553 168	67,0
10 a 14 anos	637 712	293	0,00046	10	0,00230	97 686	224	487 868	6 064 305	62,1
15 a 19 anos	635 653	1 310	0,00206	15	0,01025	97 461	999	484 809	5 576 437	57,2
20 a 24 anos	656 488	1 981	0,00302	20	0,01498	96 462	1 445	478 699	5 091 629	52,8
25 a 29 anos	657 071	1 857	0,00283	25	0,01403	95 017	1 334	471 754	4 612 930	48,6
30 a 34 anos	614 166	1 883	0,00307	30	0,01521	93 684	1 425	464 856	4 141 176	44,2
35 a 39 anos	541 144	1 868	0,00345	35	0,01711	92 259	1 579	457 345	3 676 320	39,9
40 a 44 anos	492 192	2 173	0,00442	40	0,02184	90 680	1 980	448 448	3 218 975	35,5
45 a 49 anos	424 628	2 609	0,00614	45	0,03025	88 699	2 683	436 789	2 770 527	31,2
50 a 54 anos	343 715	2 941	0,00856	50	0,04189	86 016	3 603	421 072	2 333 738	27,1
55 a 59 anos	268 903	3 309	0,01230	55	0,05968	82 413	4 919	399 767	1 912 666	23,2
60 a 64 anos	202 007	3 571	0,01768	60	0,08465	77 494	6 560	371 071	1 512 899	19,5
65 a 69 anos	148 375	3 835	0,02585	65	0,12139	70 934	8 611	333 144	1 141 828	16,1
70 a 74 anos	109 828	4 373	0,03982	70	0,18106	62 323	11 284	283 406	808 684	13,0
75 a 79 anos	68 040	4 163	0,06119	75	0,26535	51 039	13 543	221 337	525 278	10,3
80 a 84 anos	38 764	3 423	0,08830	80	0,36165	37 496	13 560	153 578	303 941	8,1
85 a 89 anos	17 295	2 276	0,13158	85	0,49506	23 936	11 850	90 054	150 362	6,3
90 anos e mais	9 040	1 812	0,20040	90	1,00000	12 086	12 086	60 308	60 308	5,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	103 908	1 673	0,01610	0	0,01587	100 000	1 587	98 568	7 708 218	77,1
1 a 4 anos	418 389	284	0,00068	1	0,00271	98 413	266	392 986	7 609 650	77,3
5 a 9 anos	550 785	173	0,00031	5	0,00157	98 147	154	490 348	7 216 665	73,5
10 a 14 anos	615 646	170	0,00028	10	0,00138	97 993	135	489 626	6 726 316	68,6
15 a 19 anos	629 055	329	0,00052	15	0,00261	97 858	256	488 650	6 236 690	63,7
20 a 24 anos	649 400	442	0,00068	20	0,00340	97 602	332	487 182	5 748 040	58,9
25 a 29 anos	669 384	523	0,00078	25	0,00390	97 271	379	485 404	5 260 859	54,1
30 a 34 anos	637 114	728	0,00114	30	0,00569	96 891	552	483 077	4 775 454	49,3
35 a 39 anos	562 237	788	0,00140	35	0,00698	96 339	673	480 016	4 292 378	44,6
40 a 44 anos	508 496	1 103	0,00217	40	0,01079	95 667	1 032	475 755	3 812 362	39,9
45 a 49 anos	443 495	1 359	0,00307	45	0,01521	94 635	1 439	469 576	3 336 607	35,3
50 a 54 anos	361 142	1 731	0,00479	50	0,02368	93 196	2 207	460 460	2 867 031	30,8
55 a 59 anos	284 287	2 049	0,00721	55	0,03540	90 988	3 221	446 889	2 406 571	26,5
60 a 64 anos	214 094	2 239	0,01046	60	0,05096	87 767	4 473	427 655	1 959 682	22,3
65 a 69 anos	156 796	2 753	0,01756	65	0,08411	83 294	7 006	398 958	1 532 027	18,4
70 a 74 anos	116 825	3 230	0,02765	70	0,12930	76 289	9 864	356 783	1 133 070	14,9
75 a 79 anos	75 850	3 345	0,04410	75	0,19859	66 425	13 191	299 145	776 287	11,7
80 a 84 anos	45 713	3 258	0,07126	80	0,30244	53 233	16 100	225 918	477 142	9,0
85 a 89 anos	22 411	2 566	0,11448	85	0,44503	37 134	16 526	144 354	251 224	6,8
90 anos e mais	13 096	2 525	0,19283	90	1,00000	20 608	20 608	106 870	106 870	5,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.30 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Mato Grosso do Sul - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	38 901	672	0,01727	0	0,01701	100 000	1 701	98 460	7 380 382	73,8
1 a 4 anos	152 895	131	0,00086	1	0,00342	98 299	337	392 378	7 281 921	74,1
5 a 9 anos	197 829	63	0,00032	5	0,00159	97 963	156	489 423	6 889 543	70,3
10 a 14 anos	222 088	77	0,00035	10	0,00173	97 807	170	488 609	6 400 121	65,4
15 a 19 anos	225 991	288	0,00128	15	0,00636	97 637	621	486 632	5 911 512	60,6
20 a 24 anos	219 930	377	0,00171	20	0,00853	97 016	827	483 011	5 424 880	55,9
25 a 29 anos	217 254	367	0,00169	25	0,00840	96 189	808	478 923	4 941 869	51,4
30 a 34 anos	200 540	411	0,00205	30	0,01019	95 380	972	474 474	4 462 946	46,8
35 a 39 anos	181 545	425	0,00234	35	0,01163	94 409	1 098	469 301	3 988 473	42,3
40 a 44 anos	168 579	589	0,00349	40	0,01731	93 311	1 616	462 517	3 519 172	37,7
45 a 49 anos	154 699	730	0,00472	45	0,02332	91 696	2 138	453 132	3 056 655	33,3
50 a 54 anos	127 589	865	0,00678	50	0,03334	89 557	2 986	440 322	2 603 523	29,1
55 a 59 anos	101 914	970	0,00952	55	0,04650	86 571	4 025	422 794	2 163 201	25,0
60 a 64 anos	76 872	1 123	0,01461	60	0,07050	82 546	5 819	398 181	1 740 407	21,1
65 a 69 anos	58 199	1 248	0,02144	65	0,10173	76 727	7 806	364 118	1 342 226	17,5
70 a 74 anos	43 989	1 480	0,03364	70	0,15517	68 921	10 695	317 868	978 108	14,2
75 a 79 anos	29 163	1 454	0,04985	75	0,22164	58 226	12 905	258 868	660 240	11,3
80 a 84 anos	17 553	1 326	0,07552	80	0,31762	45 321	14 395	190 617	401 372	8,9
85 a 89 anos	8 575	995	0,11604	85	0,44974	30 926	13 909	119 859	210 755	6,8
90 anos e mais	4 919	921	0,18722	90	1,00000	17 017	17 017	90 896	90 896	5,3
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	19 635	365	0,01861	0	0,01830	100 000	1 830	98 344	7 040 677	70,4
1 a 4 anos	77 925	78	0,00100	1	0,00400	98 170	393	391 736	6 942 333	70,7
5 a 9 anos	101 158	34	0,00034	5	0,00168	97 777	165	488 474	6 550 597	67,0
10 a 14 anos	112 951	46	0,00041	10	0,00204	97 613	199	487 565	6 062 123	62,1
15 a 19 anos	114 096	215	0,00189	15	0,00940	97 414	915	484 779	5 574 557	57,2
20 a 24 anos	111 249	315	0,00283	20	0,01404	96 498	1 355	479 103	5 089 778	52,7
25 a 29 anos	108 088	278	0,00257	25	0,01276	95 143	1 214	472 681	4 610 674	48,5
30 a 34 anos	99 182	293	0,00295	30	0,01464	93 929	1 375	466 208	4 137 993	44,1
35 a 39 anos	89 391	289	0,00323	35	0,01601	92 554	1 482	459 064	3 671 785	39,7
40 a 44 anos	82 858	406	0,00490	40	0,02419	91 072	2 203	449 851	3 212 721	35,3
45 a 49 anos	75 530	492	0,00651	45	0,03205	88 868	2 848	437 222	2 762 870	31,1
50 a 54 anos	62 386	539	0,00864	50	0,04229	86 020	3 638	421 007	2 325 648	27,0
55 a 59 anos	49 914	615	0,01233	55	0,05979	82 382	4 926	399 597	1 904 642	23,1
60 a 64 anos	37 575	681	0,01813	60	0,08674	77 457	6 719	370 487	1 505 044	19,4
65 a 69 anos	28 408	752	0,02646	65	0,12407	70 738	8 777	331 749	1 134 558	16,0
70 a 74 anos	21 656	924	0,04266	70	0,19275	61 961	11 943	279 949	802 809	13,0
75 a 79 anos	13 970	854	0,06111	75	0,26507	50 018	13 258	216 945	522 860	10,5
80 a 84 anos	8 139	690	0,08483	80	0,34993	36 760	12 863	151 641	305 915	8,3
85 a 89 anos	3 792	474	0,12499	85	0,47617	23 896	11 379	91 035	154 275	6,5
90 anos e mais	2 025	401	0,19794	90	1,00000	12 518	12 518	63 240	63 240	5,1
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	19 266	307	0,01591	0	0,01569	100 000	1 569	98 583	7 755 680	77,6
1 a 4 anos	74 970	53	0,00071	1	0,00282	98 431	278	393 030	7 657 096	77,8
5 a 9 anos	96 671	29	0,00030	5	0,00150	98 153	147	490 399	7 264 067	74,0
10 a 14 anos	109 137	31	0,00028	10	0,00142	98 006	139	489 683	6 773 668	69,1
15 a 19 anos	111 895	73	0,00065	15	0,00326	97 867	319	488 538	6 283 985	64,2
20 a 24 anos	108 681	62	0,00057	20	0,00285	97 548	278	487 047	5 795 447	59,4
25 a 29 anos	109 166	89	0,00082	25	0,00407	97 270	396	485 362	5 308 401	54,6
30 a 34 anos	101 358	118	0,00116	30	0,00581	96 875	562	482 967	4 823 038	49,8
35 a 39 anos	92 154	136	0,00148	35	0,00735	96 312	708	479 791	4 340 071	45,1
40 a 44 anos	85 721	183	0,00214	40	0,01062	95 604	1 015	475 482	3 860 281	40,4
45 a 49 anos	79 169	238	0,00301	45	0,01492	94 589	1 411	469 415	3 384 799	35,8
50 a 54 anos	65 203	326	0,00500	50	0,02469	93 177	2 301	460 134	2 915 384	31,3
55 a 59 anos	52 000	355	0,00683	55	0,03357	90 876	3 051	446 755	2 455 249	27,0
60 a 64 anos	39 297	442	0,01125	60	0,05471	87 826	4 805	427 117	2 008 494	22,9
65 a 69 anos	29 791	496	0,01665	65	0,07993	83 021	6 636	398 514	1 581 377	19,1
70 a 74 anos	22 333	556	0,02490	70	0,11721	76 385	8 953	359 541	1 182 864	15,5
75 a 79 anos	15 193	600	0,03950	75	0,17975	67 432	12 121	306 858	823 322	12,2
80 a 84 anos	9 414	635	0,06747	80	0,28864	55 311	15 965	236 643	516 464	9,3
85 a 89 anos	4 783	521	0,10895	85	0,42813	39 346	16 845	154 618	279 821	7,1
90 anos e mais	2 894	520	0,17972	90	1,00000	22 501	22 501	125 203	125 203	5,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x + n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x + n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x + n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.



**Tabela 1.31 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Mato Grosso - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	47918	952	0,01986	0	0,01951	100.000	1.951	98.248	7.248.321	72,5
1 a 4 anos	196005	185	0,00094	1	0,00377	98.049	370	391.293	7.150.074	72,9
5 a 9 anos	254109	94	0,00037	5	0,00184	97.679	180	487.945	6.758.780	69,2
10 a 14 anos	281603	112	0,00040	10	0,00199	97.499	194	487.010	6.270.835	64,3
15 a 19 anos	284382	373	0,00131	15	0,00653	97.305	636	484.937	5.783.825	59,4
20 a 24 anos	286026	575	0,00201	20	0,01000	96.670	967	480.931	5.298.888	54,8
25 a 29 anos	284167	555	0,00195	25	0,00972	95.703	930	476.188	4.817.957	50,3
30 a 34 anos	265670	636	0,00240	30	0,01190	94.772	1.128	471.041	4.341.769	45,8
35 a 39 anos	235485	614	0,00261	35	0,01296	93.644	1.214	465.187	3.870.728	41,3
40 a 44 anos	213348	788	0,00369	40	0,01830	92.431	1.692	457.923	3.405.542	36,8
45 a 49 anos	184607	944	0,00511	45	0,02524	90.739	2.290	447.967	2.947.619	32,5
50 a 54 anos	148765	1.073	0,00721	50	0,03542	88.448	3.133	434.409	2.499.652	28,3
55 a 59 anos	113411	1.167	0,01029	55	0,05017	85.316	4.281	415.876	2.065.242	24,2
60 a 64 anos	83425	1.284	0,01539	60	0,07410	81.035	6.004	390.163	1.649.366	20,4
65 a 69 anos	60467	1.376	0,02276	65	0,10769	75.031	8.080	354.952	1.259.203	16,8
70 a 74 anos	43160	1.545	0,03580	70	0,16431	66.950	11.000	307.251	904.251	13,5
75 a 79 anos	26851	1.509	0,05618	75	0,24631	55.950	13.781	245.297	597.000	10,7
80 a 84 anos	15052	1.224	0,08132	80	0,33792	42.169	14.250	175.220	351.703	8,3
85 a 89 anos	6706	908	0,13540	85	0,50579	27.919	14.121	104.293	176.483	6,3
90 anos e mais	3965	758	0,19113	90	1,00000	13.798	13.798	72.190	72.190	5,2
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	24.440	523	0,02138	0	0,02098	100.000	2.098	98.118	6.953.588	69,5
1 a 4 anos	99.654	91	0,00091	1	0,00365	97.902	357	390.748	6.855.470	70,0
5 a 9 anos	129.969	44	0,00034	5	0,00171	97.545	167	487.308	6.464.722	66,3
10 a 14 anos	144.212	66	0,00046	10	0,00229	97.378	223	486.334	5.977.413	61,4
15 a 19 anos	144.304	300	0,00208	15	0,01035	97.155	1.006	483.261	5.491.080	56,5
20 a 24 anos	145.628	471	0,00323	20	0,01603	96.149	1.541	476.893	5.007.819	52,1
25 a 29 anos	144.201	437	0,00303	25	0,01504	94.608	1.423	469.483	4.530.926	47,9
30 a 34 anos	133.907	463	0,00346	30	0,01714	93.185	1.597	461.932	4.061.443	43,6
35 a 39 anos	119.062	427	0,00359	35	0,01778	91.588	1.629	453.866	3.599.511	39,3
40 a 44 anos	109.049	534	0,00489	40	0,02417	89.959	2.174	444.359	3.145.645	35,0
45 a 49 anos	95.223	640	0,00672	45	0,03304	87.785	2.901	431.672	2.701.286	30,8
50 a 54 anos	77.106	712	0,00924	50	0,04516	84.884	3.833	414.838	2.269.614	26,7
55 a 59 anos	58.913	763	0,01296	55	0,06276	81.051	5.087	392.537	1.854.777	22,9
60 a 64 anos	43.308	832	0,01921	60	0,09163	75.964	6.961	362.418	1.462.240	19,3
65 a 69 anos	31.533	837	0,02655	65	0,12449	69.003	8.590	323.541	1.099.822	15,9
70 a 74 anos	22.522	935	0,04151	70	0,18802	60.413	11.359	273.668	776.281	12,9
75 a 79 anos	13.858	875	0,06315	75	0,27271	49.054	13.377	211.827	502.613	10,3
80 a 84 anos	7.647	676	0,08835	80	0,36183	35.677	12.909	146.111	290.785	8,2
85 a 89 anos	3.210	448	0,13953	85	0,51722	22.768	11.776	84.399	144.674	6,4
90 anos e mais	1.790	326	0,18236	90	1,00000	10.992	10.992	60.275	60.275	5,5
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	23 478	429	0,01827828	0	0,01798	100 000	1 798	98 389	7 594 414	75,94
1 a 4 anos	96 351	94	0,00097651	1	0,0039	98 202	383	391 848	7 496 026	76,33
5 a 9 anos	124 140	49	0,00040	5	0,00199	97 819	194	488 609	7 104 178	72,6
10 a 14 anos	137 391	46	0,00033	10	0,00167	97 625	163	487 717	6 615 568	67,8
15 a 19 anos	140 078	72	0,00052	15	0,00258	97 462	251	486 681	6 127 852	62,9
20 a 24 anos	140 398	104	0,00074	20	0,00371	97 211	361	485 152	5 641 170	58,0
25 a 29 anos	139 966	118	0,00084	25	0,00421	96 850	408	483 229	5 156 019	53,2
30 a 34 anos	131 763	173	0,00131	30	0,00655	96 442	632	480 629	4 672 789	48,5
35 a 39 anos	116 423	187	0,00161	35	0,00800	95 810	766	477 133	4 192 160	43,8
40 a 44 anos	104 299	255	0,00244	40	0,01214	95 043	1 154	472 333	3 715 027	39,1
45 a 49 anos	89 384	304	0,00340	45	0,01687	93 890	1 583	465 490	3 242 693	34,5
50 a 54 anos	71 659	360	0,00503	50	0,02483	92 306	2 292	455 803	2 777 203	30,1
55 a 59 anos	54 498	404	0,00741	55	0,03638	90 015	3 275	441 886	2 321 400	25,8
60 a 64 anos	40 117	452	0,01127	60	0,05480	86 740	4 753	421 816	1 879 514	21,7
65 a 69 anos	28 934	539	0,01864	65	0,08904	81 986	7 300	391 681	1 457 699	17,8
70 a 74 anos	20 638	610	0,02958	70	0,13771	74 686	10 285	347 719	1 066 017	14,3
75 a 79 anos	12 993	633	0,04875	75	0,21726	64 401	13 992	287 028	718 299	11,2
80 a 84 anos	7 405	548	0,07407	80	0,31247	50 410	15 752	212 669	431 271	8,6
85 a 89 anos	3 496	460	0,13161	85	0,49514	34 658	17 161	130 389	218 601	6,3
90 anos e mais	2 175	431	0,19836	90	1,00000	17 497	17 497	88 212	88 212	5,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Tabela 1.32 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Goiás - 2010

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	86 446	1 555	0,01799	0	0,01770	100 000	1 770	98 401	7 314 643	73,2
1 a 4 anos	351 418	244	0,00069	1	0,00277	98 230	272	392 256	7 216 243	73,5
5 a 9 anos	472 727	163	0,00035	5	0,00173	97 957	169	489 365	6 823 987	69,7
10 a 14 anos	530 958	207	0,00039	10	0,00195	97 788	191	488 466	6 334 622	64,8
15 a 19 anos	533 590	723	0,00136	15	0,00675	97 598	659	486 341	5 846 157	59,9
20 a 24 anos	554 139	1 130	0,00204	20	0,01015	96 939	984	482 234	5 359 815	55,3
25 a 29 anos	556 602	1 106	0,00199	25	0,00988	95 955	948	477 404	4 877 581	50,8
30 a 34 anos	532 272	1 176	0,00221	30	0,01098	95 007	1 043	472 425	4 400 176	46,3
35 a 39 anos	473 632	1 224	0,00258	35	0,01284	93 963	1 206	466 800	3 927 752	41,8
40 a 44 anos	431 001	1 417	0,00329	40	0,01631	92 757	1 513	460 003	3 460 951	37,3
45 a 49 anos	371 724	1 696	0,00456	45	0,02255	91 244	2 058	451 077	3 000 948	32,9
50 a 54 anos	305 366	2 094	0,00686	50	0,03371	89 186	3 007	438 415	2 549 872	28,6
55 a 59 anos	242 288	2 510	0,01036	55	0,05049	86 180	4 351	420 021	2 111 456	24,5
60 a 64 anos	185 837	2 641	0,01421	60	0,06862	81 829	5 615	395 105	1 691 435	20,7
65 a 69 anos	138 430	3 092	0,02234	65	0,10578	76 213	8 062	360 912	1 296 330	17,0
70 a 74 anos	103 852	3 609	0,03475	70	0,15986	68 151	10 895	313 520	935 418	13,7
75 a 79 anos	66 579	3 573	0,05366	75	0,23657	57 256	13 545	252 420	621 898	10,9
80 a 84 anos	38 728	3 202	0,08268	80	0,34258	43 712	14 975	181 121	369 479	8,5
85 a 89 anos	18 227	2 197	0,12053	85	0,46311	28 737	13 308	110 413	188 358	6,6
90 anos e mais	9 972	1 974	0,19794	90	1,00000	15 429	15 429	77 945	77 945	5,1
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	43 956	846	0,01924	0	0,01891	100 000	1 891	98 292	7 010 013	70,1
1 a 4 anos	178 818	138	0,00077	1	0,00309	98 109	303	391 706	6 911 721	70,5
5 a 9 anos	241 633	98	0,00041	5	0,00202	97 806	198	488 534	6 520 015	66,7
10 a 14 anos	269 952	138	0,00051	10	0,00256	97 608	250	487 415	6 031 481	61,8
15 a 19 anos	268 462	574	0,00214	15	0,01064	97 358	1 036	484 200	5 544 066	57,0
20 a 24 anos	279 238	914	0,00327	20	0,01623	96 322	1 563	477 701	5 059 866	52,5
25 a 29 anos	277 270	865	0,00312	25	0,01548	94 759	1 467	470 127	4 582 165	48,4
30 a 34 anos	262 570	840	0,00320	30	0,01588	93 292	1 481	462 757	4 112 038	44,1
35 a 39 anos	232 644	876	0,00376	35	0,01864	91 811	1 712	454 775	3 649 281	39,8
40 a 44 anos	211 499	922	0,00436	40	0,02157	90 099	1 943	445 638	3 194 506	35,5
45 a 49 anos	181 350	1 080	0,00595	45	0,02934	88 156	2 586	434 314	2 748 868	31,2
50 a 54 anos	148 258	1 306	0,00881	50	0,04310	85 570	3 688	418 629	2 314 554	27,1
55 a 59 anos	117 043	1 504	0,01285	55	0,06226	81 882	5 098	396 664	1 895 925	23,2
60 a 64 anos	90 235	1 595	0,01767	60	0,08463	76 784	6 498	367 674	1 499 261	19,5
65 a 69 anos	67 274	1 765	0,02624	65	0,12310	70 286	8 652	329 798	1 131 587	16,1
70 a 74 anos	49 891	1 955	0,03919	70	0,17848	61 634	11 000	280 667	801 788	13,0
75 a 79 anos	31 327	1 921	0,06133	75	0,26589	50 633	13 463	219 509	521 121	10,3
80 a 84 anos	17 904	1 613	0,09008	80	0,36762	37 170	13 665	151 691	301 612	8,1
85 a 89 anos	8 130	1 038	0,12772	85	0,48403	23 506	11 378	89 086	149 921	6,4
90 anos e mais	4 173	832	0,19936	90	1,00000	12 128	12 128	60 835	60 835	5,0
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	42 490	710	0,01670	0	0,01645	100 000	1 645	98 518	7 637 738	76,4
1 a 4 anos	172 600	105	0,00061	1	0,00244	98 355	240	392 819	7 539 220	76,7
5 a 9 anos	231 094	65	0,00028	5	0,00142	98 115	139	490 227	7 146 401	72,8
10 a 14 anos	261 006	69	0,00026	10	0,00132	97 976	129	489 557	6 656 174	67,9
15 a 19 anos	265 128	149	0,00056	15	0,00280	97 847	274	488 549	6 166 617	63,0
20 a 24 anos	274 901	216	0,00079	20	0,00393	97 573	383	486 906	5 678 068	58,2
25 a 29 anos	279 332	241	0,00086	25	0,00430	97 190	418	484 903	5 191 161	53,4
30 a 34 anos	269 702	335	0,00124	30	0,00619	96 772	599	482 359	4 706 259	48,6
35 a 39 anos	240 988	348	0,00145	35	0,00720	96 172	693	479 129	4 223 899	43,9
40 a 44 anos	219 502	495	0,00225	40	0,01121	95 479	1 070	474 721	3 744 771	39,2
45 a 49 anos	190 374	616	0,00324	45	0,01605	94 409	1 515	468 257	3 270 050	34,6
50 a 54 anos	157 108	788	0,00502	50	0,02478	92 894	2 302	458 715	2 801 793	30,2
55 a 59 anos	125 245	1 005	0,00803	55	0,03935	90 592	3 565	444 049	2 343 077	25,9
60 a 64 anos	95 602	1 046	0,01095	60	0,05327	87 028	4 636	423 547	1 899 028	21,8
65 a 69 anos	71 156	1 327	0,01865	65	0,08911	82 391	7 342	393 602	1 475 481	17,9
70 a 74 anos	53 961	1 654	0,03064	70	0,14231	75 049	10 681	348 546	1 081 879	14,4
75 a 79 anos	35 252	1 651	0,04684	75	0,20966	64 369	13 496	288 105	733 334	11,4
80 a 84 anos	20 824	1 589	0,07631	80	0,32044	50 873	16 302	213 612	445 228	8,8
85 a 89 anos	10 097	1 159	0,11474	85	0,44583	34 572	15 413	134 325	231 616	6,7
90 anos e mais	5 799	1 142	0,19692	90	1,00000	19 158	19 158	97 291	97 291	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

**Tabela 1.33 - Tábua Abreviada de Mortalidade, por sexo, segundo os grupos quinquenais de idade - Distrito Federal - 2010**

Grupos quinquenais de idade	População	Óbitos	M(x,n)	x	Funções da tábua					
					Q(x,n)	l(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
<b>Total</b>										
Menos de 1 ano	37 721	482	0,01277	0	0,01262	100 000	1 262	98 841	7 623 308	76,2
1 a 4 anos	151 359	72	0,00047	1	0,00189	98 738	187	394 498	7 524 467	76,2
5 a 9 anos	200 704	57	0,00028	5	0,00141	98 551	139	492 406	7 129 970	72,4
10 a 14 anos	218 709	67	0,00031	10	0,00153	98 412	150	491 684	6 637 564	67,5
15 a 19 anos	220 745	255	0,00115	15	0,00576	98 262	566	489 894	6 145 880	62,6
20 a 24 anos	245 793	341	0,00139	20	0,00691	97 696	676	486 791	5 655 986	57,9
25 a 29 anos	268 432	353	0,00132	25	0,00655	97 020	636	483 512	5 169 195	53,3
30 a 34 anos	252 798	388	0,00154	30	0,00765	96 384	737	480 079	4 685 683	48,6
35 a 39 anos	212 719	393	0,00185	35	0,00920	95 647	880	476 036	4 205 604	44,0
40 a 44 anos	187 760	482	0,00257	40	0,01275	94 767	1 208	470 817	3 729 568	39,4
45 a 49 anos	157 093	598	0,00381	45	0,01887	93 559	1 765	463 384	3 258 751	34,8
50 a 54 anos	123 137	640	0,00520	50	0,02566	91 794	2 356	453 081	2 795 367	30,5
55 a 59 anos	95 577	710	0,00743	55	0,03647	89 438	3 262	439 037	2 342 286	26,2
60 a 64 anos	69 976	762	0,01089	60	0,05299	86 177	4 567	419 466	1 903 249	22,1
65 a 69 anos	48 075	872	0,01814	65	0,08678	81 610	7 082	390 344	1 483 782	18,2
70 a 74 anos	35 652	969	0,02717	70	0,12721	74 528	9 480	348 937	1 093 439	14,7
75 a 79 anos	21 297	973	0,04568	75	0,20501	65 047	13 335	291 898	744 502	11,5
80 a 84 anos	13 144	929	0,07066	80	0,30026	51 712	15 527	219 742	452 604	8,8
85 a 89 anos	6 198	741	0,11962	85	0,46041	36 185	16 660	139 274	232 862	6,4
90 anos e mais	3 280	684	0,20863	90	1,00000	19 525	19 525	93 587	93 587	4,8
<b>Homens</b>										
Menos de 1 ano	19 047	254	0,01334	0	0,01318	100 000	1 318	98 788	7 252 718	72,5
1 a 4 anos	76 891	41	0,00053	1	0,00212	98 682	209	394 231	7 153 930	72,5
5 a 9 anos	101 824	27	0,00027	5	0,00135	98 473	133	492 035	6 759 700	68,6
10 a 14 anos	110 597	43	0,00039	10	0,00193	98 341	190	491 228	6 267 665	63,7
15 a 19 anos	108 791	220	0,00202	15	0,01005	98 151	987	488 287	5 776 436	58,9
20 a 24 anos	120 373	282	0,00234	20	0,01164	97 164	1 131	482 991	5 288 150	54,4
25 a 29 anos	127 512	278	0,00218	25	0,01084	96 033	1 041	477 561	4 805 159	50,0
30 a 34 anos	118 507	287	0,00242	30	0,01204	94 992	1 144	472 100	4 327 598	45,6
35 a 39 anos	100 047	277	0,00277	35	0,01374	93 848	1 290	466 017	3 855 498	41,1
40 a 44 anos	88 786	311	0,00351	40	0,01739	92 559	1 609	458 769	3 389 481	36,6
45 a 49 anos	72 525	397	0,00547	45	0,02700	90 949	2 456	448 606	2 930 712	32,2
50 a 54 anos	55 965	384	0,00686	50	0,03371	88 493	2 983	435 010	2 482 106	28,1
55 a 59 anos	43 033	425	0,00989	55	0,04825	85 511	4 125	417 239	2 047 096	23,9
60 a 64 anos	30 889	463	0,01499	60	0,07226	81 385	5 881	392 223	1 629 856	20,0
65 a 69 anos	21 160	481	0,02275	65	0,10765	75 504	8 128	357 201	1 237 633	16,4
70 a 74 anos	15 759	559	0,03546	70	0,16287	67 376	10 973	309 448	880 432	13,1
75 a 79 anos	8 885	513	0,05774	75	0,25229	56 403	14 230	246 440	570 984	10,1
80 a 84 anos	5 074	444	0,08747	80	0,35887	42 173	15 135	173 029	324 544	7,7
85 a 89 anos	2 163	316	0,14589	85	0,53450	27 039	14 452	99 063	151 515	5,6
90 anos e mais	1 052	252	0,23997	90	1,00000	12 587	12 587	52 452	52 452	4,2
<b>Mulheres</b>										
Menos de 1 ano	18 674	228	0,01219	0	0,01206	100 000	1 206	98 898	7 974 382	79,7
1 a 4 anos	74 468	31	0,00042	1	0,00167	98 794	165	394 766	7 875 484	79,7
5 a 9 anos	98 880	29	0,00029	5	0,00147	98 630	145	492 786	7 480 718	75,9
10 a 14 anos	108 112	24	0,00022	10	0,00111	98 485	109	492 150	6 987 933	71,0
15 a 19 anos	111 954	35	0,00031	15	0,00157	98 375	154	491 492	6 495 782	66,0
20 a 24 anos	125 420	59	0,00047	20	0,00235	98 221	231	490 529	6 004 291	61,1
25 a 29 anos	140 920	75	0,00053	25	0,00266	97 990	261	489 298	5 513 762	56,3
30 a 34 anos	134 291	101	0,00075	30	0,00376	97 729	368	487 727	5 024 464	51,4
35 a 39 anos	112 672	116	0,00103	35	0,00514	97 362	501	485 556	4 536 737	46,6
40 a 44 anos	98 974	170	0,00172	40	0,00857	96 861	830	482 229	4 051 181	41,8
45 a 49 anos	84 568	201	0,00238	45	0,01184	96 031	1 137	477 312	3 568 952	37,2
50 a 54 anos	67 172	257	0,00382	50	0,01891	94 894	1 795	469 984	3 091 640	32,6
55 a 59 anos	52 544	285	0,00542	55	0,02672	93 099	2 487	459 279	2 621 656	28,2
60 a 64 anos	39 078	299	0,00764	60	0,03749	90 612	3 397	444 568	2 162 378	23,9
65 a 69 anos	26 915	391	0,01452	65	0,07005	87 215	6 110	420 802	1 717 810	19,7
70 a 74 anos	19 893	410	0,02060	70	0,09796	81 106	7 945	385 666	1 297 008	16,0
75 a 79 anos	12 412	460	0,03705	75	0,16956	73 161	12 405	334 790	911 342	12,5
80 a 84 anos	8 070	485	0,06009	80	0,26123	60 755	15 871	264 100	576 552	9,5
85 a 89 anos	4 035	426	0,10554	85	0,41753	44 885	18 740	177 572	312 452	7,0
90 anos e mais	2 228	432	0,19383	90	1,00000	26 144	26 144	134 881	134 881	5,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Nota: M(x,n) = Taxas centrais de mortalidade.

x = Idades exatas.

Q(x,n) = Probabilidades de morte entre as idades exatas x e x+n.

l(x) = Número de sobreviventes à idade exata x.

D(x,n) = Número de óbitos ocorridos entre as idades x e x+n.

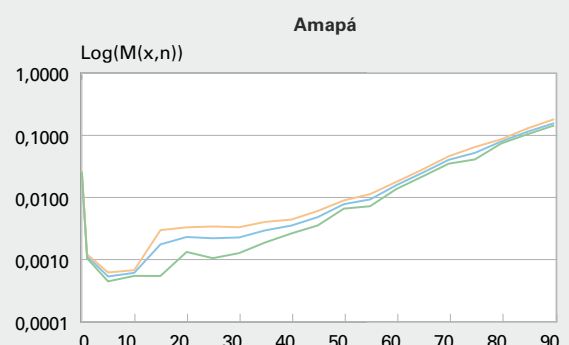
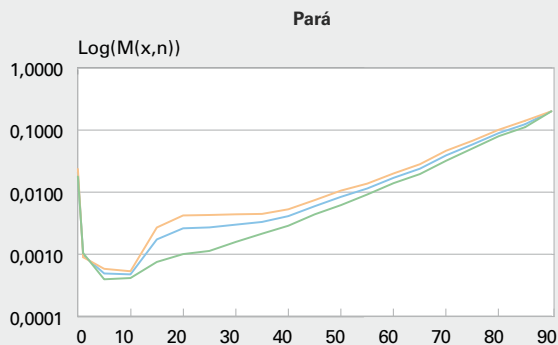
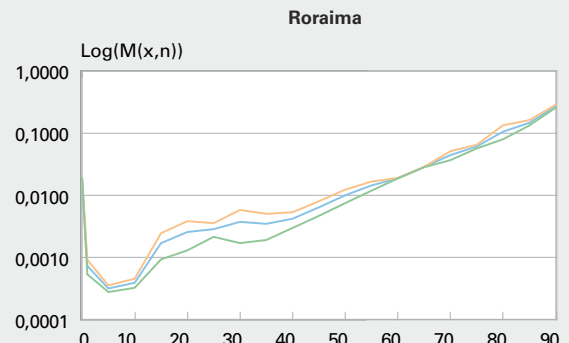
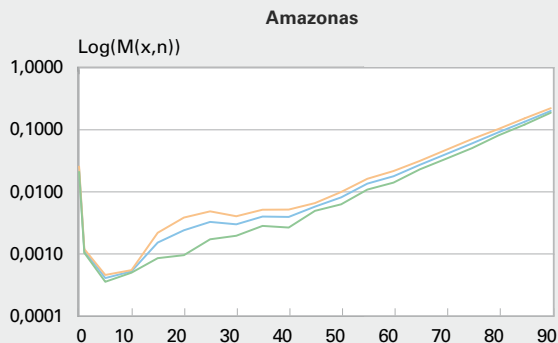
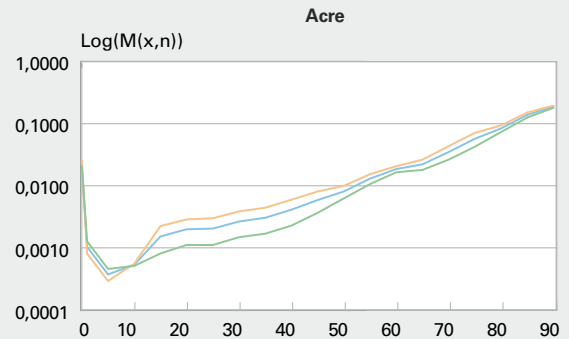
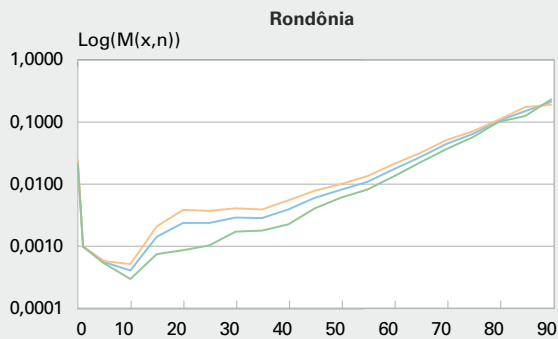
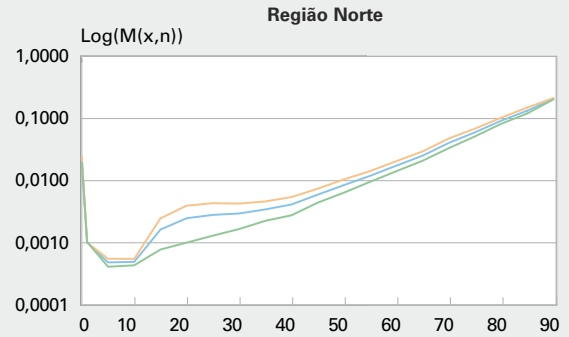
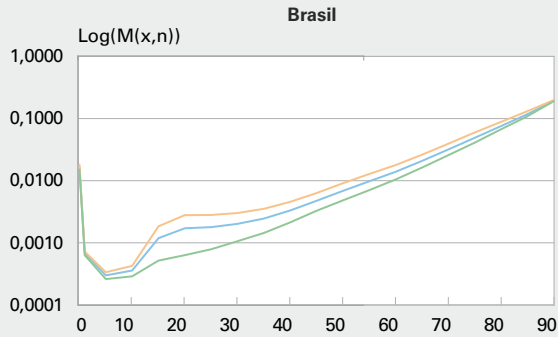
L(x,n) = Número de pessoas-anos vividos entre as idades x e x+n.

T(x) = Número de pessoas-anos vividos a partir da idade x.

E(x) = Expectativa de vida à idade x.

Gráfico 2.1 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade, por sexo - 2010

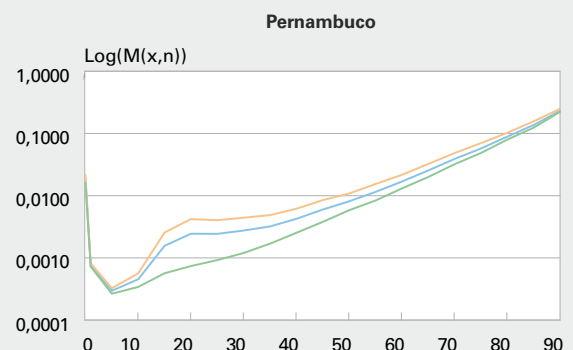
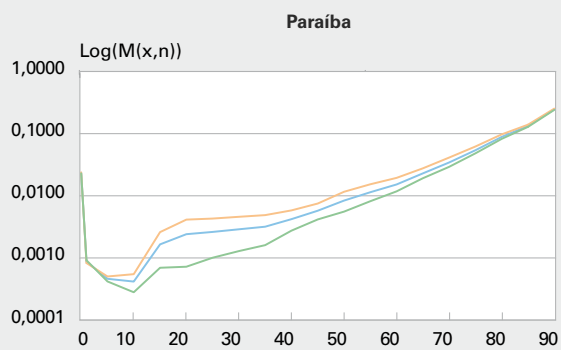
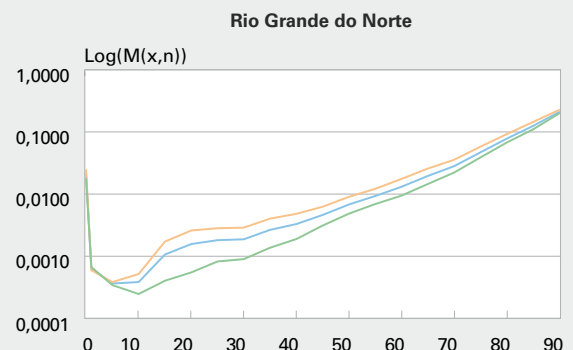
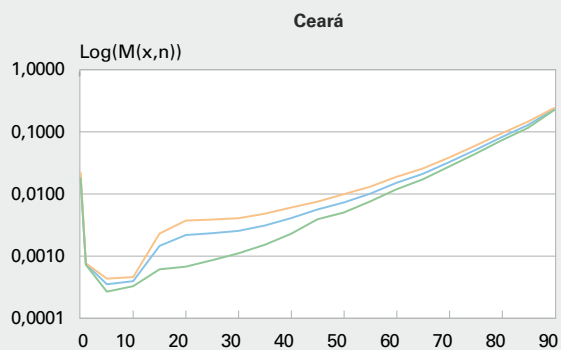
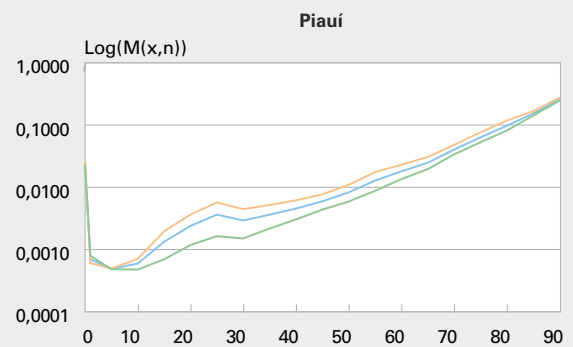
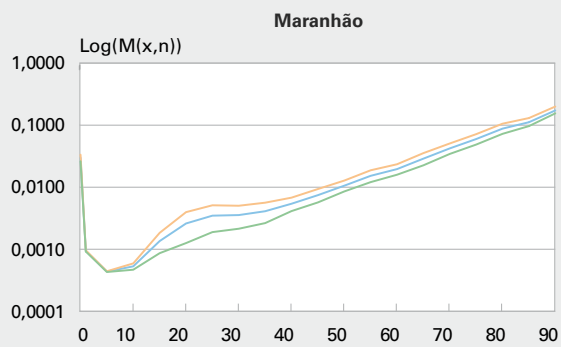
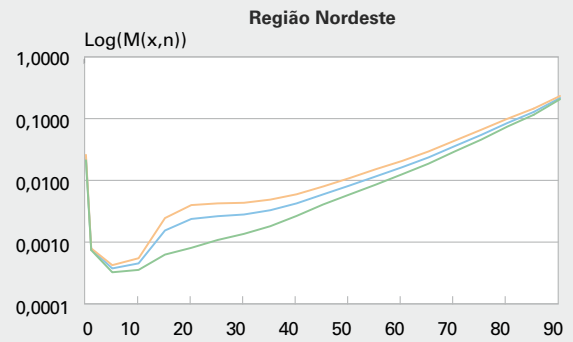
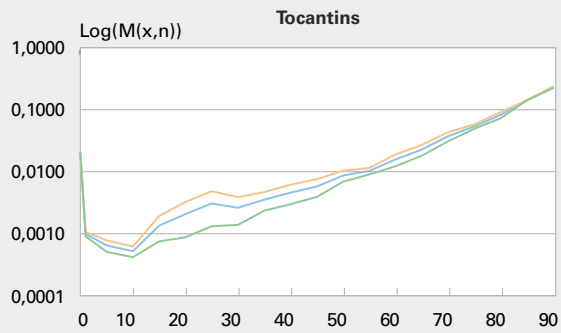
(continua)



— Total — Homens — Mulheres

**Gráfico 2.1 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade, por sexo - 2010**

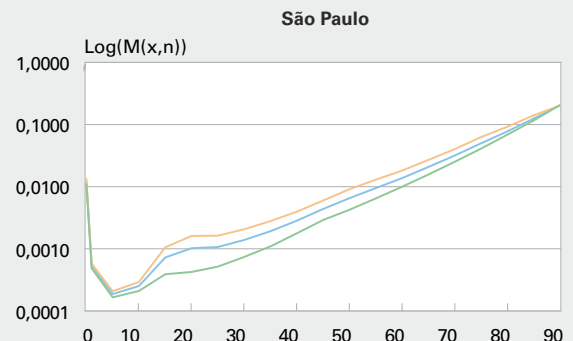
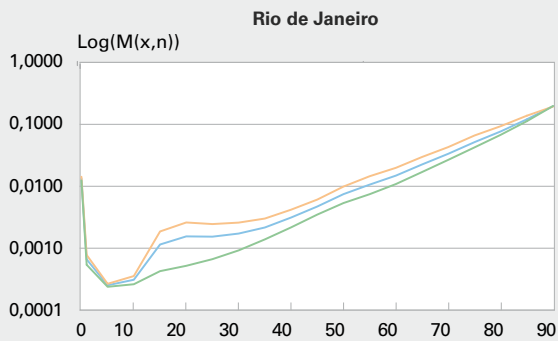
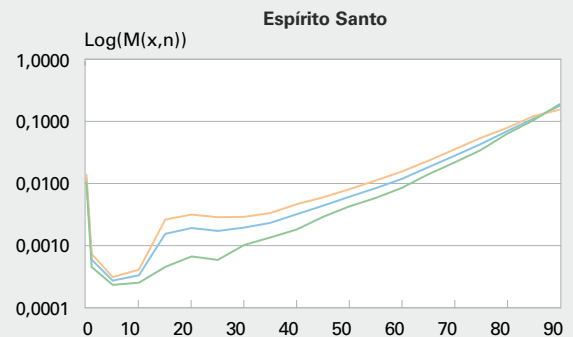
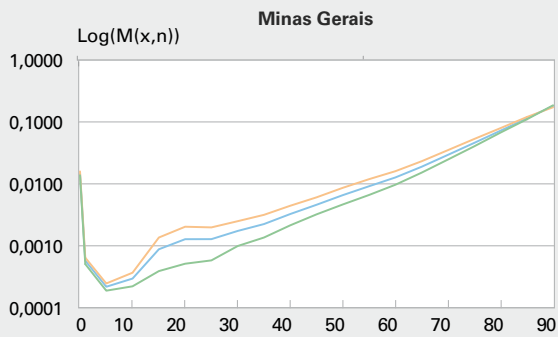
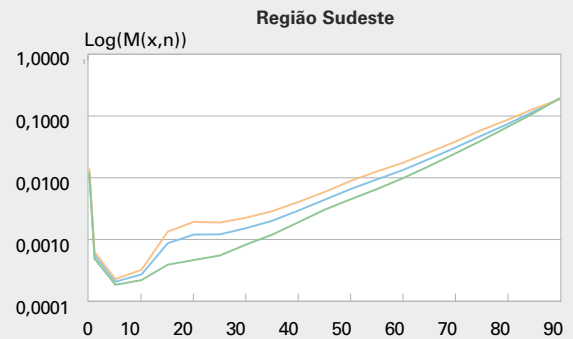
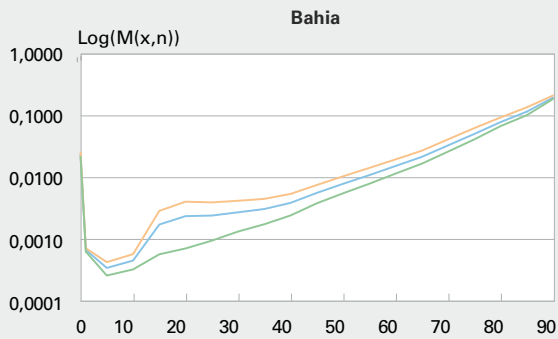
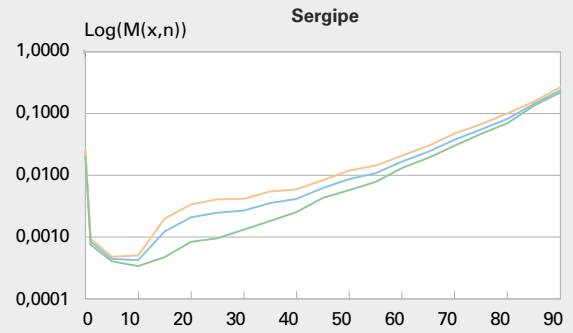
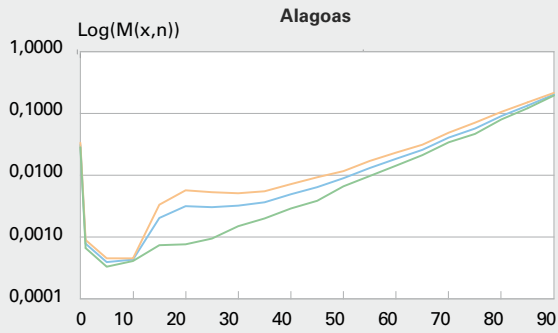
(continuação)



— Total — Homens — Mulheres

Gráfico 2.1 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade, por sexo - 2010

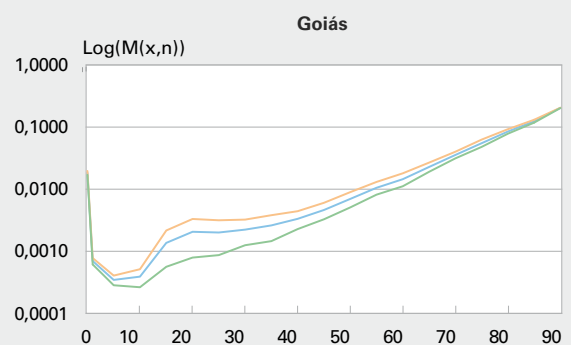
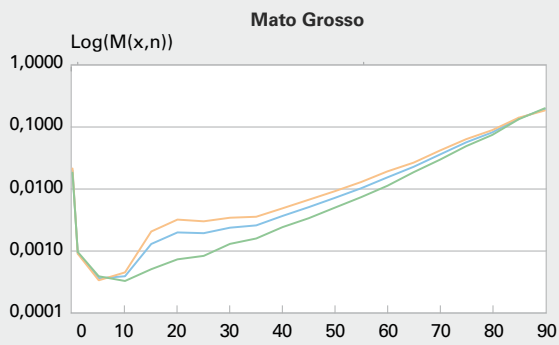
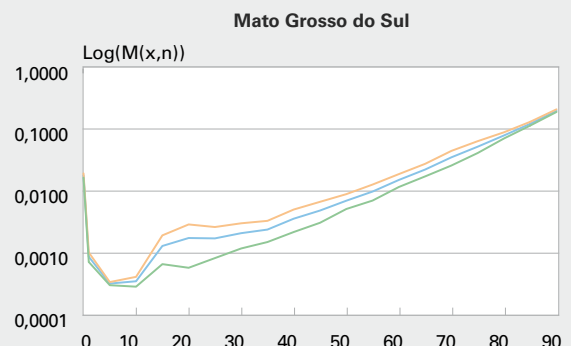
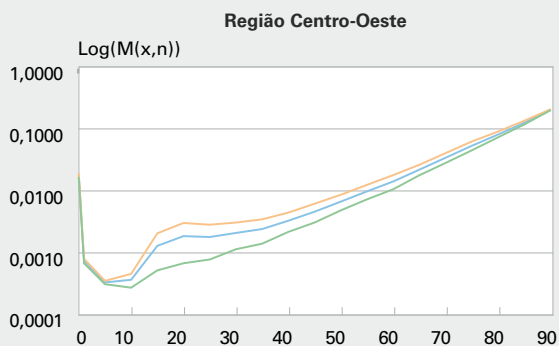
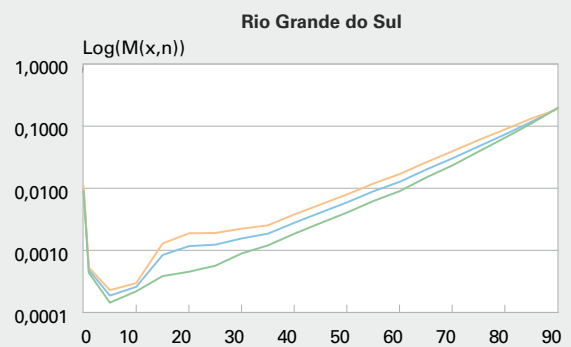
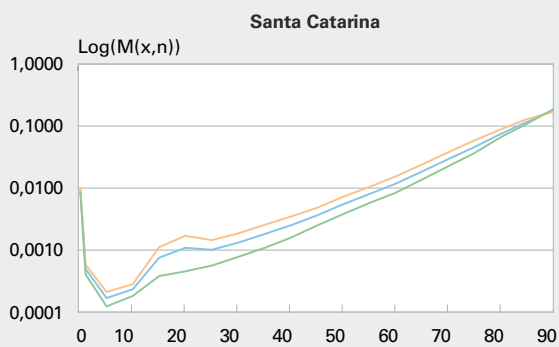
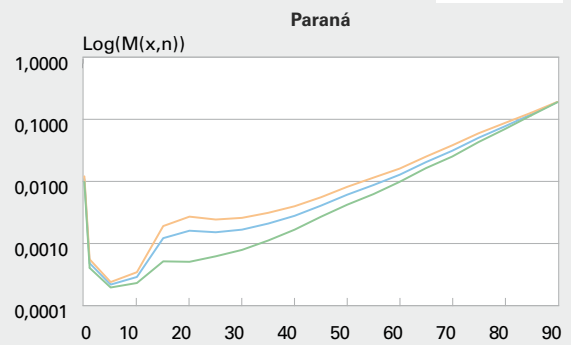
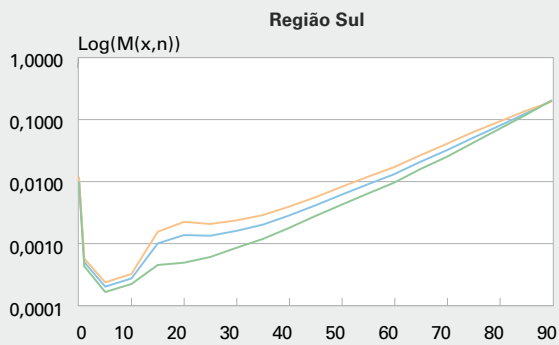
(continuação)



— Total — Homens — Mulheres

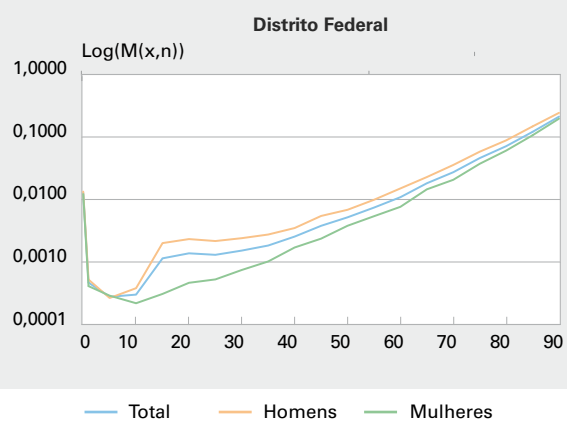
**Gráfico 2.1 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade, por sexo - 2010**

(continuação)



— Total — Homens — Mulheres

Gráfico 2.1 - Logaritmos das taxas centrais de mortalidade, por sexo - 2010



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.



## Metodologias utilizadas para corrigir o sub-registro de óbitos e estimativas da mortalidade infanto juvenil

No Brasil, ainda há o problema do não registro do óbito causado pela falta de informação, dificuldade financeira, distância ao cartório, entre outros fatores, que conduzem ao sub-registro. Este fato nos leva a fazer uso de metodologias indiretas para obtenção de fatores de correção para estimativas do sub-registro de óbitos.

Neste estudo, a metodologia utilizada para gerar os fatores de correção dos óbitos para idades maiores de 1 ano foi a Equação de Balanço (Growth Balance) de Brass; e

Para os menores de 1 ano utilizou-se a técnica Variante de Trussell (1975) para estimar a mortalidade nas primeiras idades. Tais metodologias serão abordadas nas seções abaixo.

### Equação de Balanço de Brass

Em 1975, Brass propôs um método para estimar a cobertura do registro de óbitos adultos. Este método é baseado na equação:

$$\frac{N(x)}{N(x+)} = r + \frac{D^*(x+)}{N(x+)} \quad (1)$$

Onde:

$N(x)$  número de pessoas que atingiram a idade exata  $x$ ;

$N(x+)$  número total de pessoas de  $x$  anos e mais;

$D^*(x+)$  número total de óbitos proveniente das pessoas de  $x$  anos e mais.

$r$  taxa de crescimento.

Brass demonstrou que a equação (1) é exata para populações estáveis e fechadas. Sua validade pode ser explicada com o seguinte argumento:  $N(x)$  pode ser visto como o número de pessoas que em um determinado ano estão se incorporando ao grupo daqueles que tem  $x$  anos e mais. O quociente  $N(x) / N(x+)$ , pode ser interpretado como uma "Taxa de Natalidade" ou "Taxa de Entrada" para a população de  $x$  anos e mais.

Observação: Uma coorte que hipoteticamente inicia-se em  $x$ . A taxa de entrada será:

$$\frac{N(x)}{N(x+)} \text{ , para } x = 0 \text{ , temos } \frac{N(0)}{N(0+)}$$

Ou seja, nascimentos ( $N(0)$ ), sobre a população total ( $N(0+)$ ), isto é, uma taxa de natalidade ao nascimento.

E  $D^*(x+)/N(x+)$  é a taxa de mortalidade a partir da idade  $x$  que corresponde a mesma população, e se definirmos  $r(x+)$  como a taxa de crescimento para a população de  $x$  anos e mais, a equação:

$$\frac{N(x)}{N(x+)} = r(x+) + \frac{D^*(x+)}{N(x+)} \quad (2)$$

## Variante de Trussel

Esta metodologia é uma variante da ideia originalmente proposta por Brass (1975). As estimativas são obtidas a partir da informação sobre o número de filhos tidos nascidos vivos que haviam falecido antes do recenseamento. Nestas estimativas se presumirá que as taxas específicas de fecundidade e de mortalidade por idades permaneceram constantes durante os intervalos de idade e período considerado. A experiência das mulheres sobreviventes também será tomada como sendo efetivamente a do total de mulheres que estiveram expostas aos riscos de nascimentos e óbitos de filhos.

Suponhamos que tenha havido um quadro imutável de mortalidade, tal que a proporção de sobreviventes até a idade  $a$ , ( $l_a/l_0$  em termos de tábua de mortalidade) seja  $p(a)$ , e que a proporção que morre antes da idade ( $aQ_0$  na notação da tábua de mortalidade) seja  $q(a)$ . Partindo dessas considerações, Brass desenvolveu um método que permite transformar as proporções de filhos falecidos entre os filhos nascidos vivos de mulheres classificadas por grupos quinquenais de idades, em medidas convencionais de mortalidade ( $q(a)$ ), análoga à da tábua de vida na suposição que  $l_0 = 1$ .

O método de Brass é baseado no cálculo da proporção de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres classificadas por grupos quinquenais de idades:

$$D_i = 1 - \frac{S_i}{P_i}$$

Onde:

$D_i$  = proporção de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres do grupo quinquenal de idade  $i$  [ $i=1$ , para o primeiro grupo (15 a 20),  $i=2$  (20 a 25) .....].

$S_i$  = número de filhos vivos, isto é, os sobreviventes dos nascimentos provenientes das mulheres do  $i$ -ésimo grupo quinquenal na data do censo.

$P_i$  = número de filhos tidos nascidos por mulheres do  $i$ -ésimo grupo quinquenal.

Brass mostrou que, sob determinadas condições, sua técnica possibilita estimar a proporção dos filhos tidos nascidos vivos que morrem antes da idade  $a$ , onde  $a=1,2,3,5,10,15,20,25,30,35$  ( $q(1), q(2), q(3), q(5), q(10)...q(35)$ ) a partir da proporção registrada de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres do  $i$ -ésimo grupo. ( $D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10$ ). Este processo depende da igualdade aproximada entre  $q(1)$  e  $D1$ ,  $q(2)$  e  $D2, ... q(35)$  e  $D10$ .

Estas igualdades aproximadas são afetadas mais fortemente por variações que ocorrem no padrão de fecundidade por idade, do que por variações que ocorram no padrão de mortalidade por idades.

Brass desenvolveu, utilizando determinados modelos de fecundidade e mortalidade, um conjunto de multiplicadores através dos quais os valores de  $D_i$  podem ser convertidos em estimativas de  $q(a)$ . Os multiplicadores variam para diferentes funções de fecundidade, mas não variam para diferentes formas de mortalidade.

$$Q(x) = K_i \cdot D_i$$

Na prática, os pontos  $[D(x+)/N(x+), N(x)/N(x+)]$  raras vezes corresponderam exatamente a uma linha reta, e  $K$  será obtido selecionando-se uma reta que melhor se ajuste aos pontos observados. Em alguns casos, o desvio dos pontos observado com relação a uma tendência linear será tão pronunciado que não se justificará o uso do método. Os fortes desvios da linearidade podem ser devido a várias causas. A mais comum é a imprecisão dos dados básicos, comumente o da declaração errada das idades, mas também devido a variações da cobertura do registro de óbitos com a idade ou a falta de estabilidade da população considerada (neste caso  $r(x+)$  não seria constante para todo  $x$ ). Assim, de um modo geral, o gráfico dos valores observados  $D(x+)/N(x+)$  versus  $N(x)/N(x+)$  proporciona um bom instrumento de diagnóstico para avaliar a validade deste método de estimação de  $K$ . Quando os pontos apresentam uma tendência não linear, geralmente não se pode identificar uma única causa para este fato, nem ajustar os dados de tal modo que se possa aplicar o método proposto. Contudo, se os desvios da tendência linear limitam-se a pontos correspondentes a idades avançadas, pode-se ajustar uma linha reta excluindo-se estes pontos e evitando, assim, sérias distorções.

É importante assinalar que a relação expressa pela equação (4), permite estimar tanto  $K$ , fator de ajuste dos óbitos registrados, como  $r$ , taxa de crescimento da população. Esta estimação de  $r$  não é muito resistente a desvios com relação às hipóteses usadas para derivar a equação (4), e o usuário não deve considerá-las necessariamente adequadas. Todavia, a estimação de  $r$  pode ser comparada com estimações obtidas por outras fontes, e uma coincidência razoável pode ser interpretada como uma certa confirmação de que as hipóteses feitas foram justificadas.

Para concluir esta análise, convém fazer algumas observações sobre a validade das estimações obtidas por este método quando a população em estudo não é estável. Uma população é estável quando a fecundidade e a mortalidade permanecem constantes durante um longo período de tempo. No mundo atual, são poucos os países que possuem populações verdadeiramente estáveis. Em quase todos os casos, a desestabilização foi produzida por mudanças na mortalidade. Quase todas as populações humanas aumentaram suas probabilidades de sobrevivência nos últimos 40 anos e conseqüentemente não podem ser consideradas estáveis. Contudo, simulações feitas mostraram que quando as populações estáveis se desmobilizam por mudanças lentas, porém prolongadas da mortalidade, o viés introduzido na estimação de  $K$  por falta de estabilidade é relativamente pequeno.

Só quando ocorrem mudanças abruptas, o viés adquire importância. Como é lógico, as simulações mencionadas foram feitas usando dados que se afastam de representar uma população estável, porém são perfeitos nos demais (como a declaração da idade). É possível, portanto, que na realidade, os viés introduzidos por mudanças rápidas na mortalidade sejam pequenos quando comparados com os ocasionados pela má qualidade dos dados disponíveis. Contudo, deve-se lembrar que a diminuição da mortalidade tende a sobrestimar o valor de  $K$  (já que estaremos trabalhando com um nível de mortalidade mais elevada e conseqüentemente esperando um maior número de óbitos que não vão existir, logo chegaremos a conclusão que o fator de correção dos óbitos será maior, quando na realidade não será, já que a mortalidade vem diminuindo) produzindo assim uma subestimação da cobertura do registro de óbitos.

Portanto, quando usarmos este método para estimar a qualidade dos dados de uma população cuja mortalidade tem diminuído e a idade tenha sido declarada com exatidão, a estimação da taxa de mortalidade obtida pode ser interpretada como um limite superior da taxa verdadeira.

O efeito que as mudanças na fecundidade têm sobre a estimação de  $K$  não foi exaustivamente estudado, como a variação da mortalidade. A razão é que as mudanças na fecundidade só recentemente (a partir de 1970) se fizeram presentes nos países com dados deficientes. E como estas mudanças afetam sobretudo os grupos de idades mais jovens, terão escassa repercussão sobre os resultados deste método de estimação.

### Dados necessários

A seguir, serão descritos os dados necessários para aplicação do método.

1. Número de óbitos ocorridos durante um período (normalmente um ano) classificados por sexo e grupos quinquenais de idades (a classificação por sexo não é necessária). O último grupo deve ser aberto, isto é, deve incluir todas as mortes a partir da idade  $a$ .

2. População por grupos de idades, ao meio do período considerado, classificada por sexo se os óbitos também estiverem. Os grupos de idades da população devem corresponder aos dos óbitos.

### Procedimento de cálculo

Cálculo da população em uma idade exata

Por definição,  $N(x)$  é o número de pessoas que atingem a idade exata  $x$  no transcurso do ano considerado. Quando a população total ao meio do período é classificada por idades individuais,  $N(x)$  pode ser estimada a partir do número de pessoas nos dois grupos contíguos de idade,  ${}_1N_{x-1}$  e  ${}_1N_x$ . Logo, define-se por  ${}_1N_x$  o número de pessoas de idade  $x$  enumeradas no censo ou pesquisa.

$$\frac{{}_1N_{x-1}}{x-1} \quad \frac{{}_1N_x}{x} \quad \frac{{}_1N_{x+1}}{x+1}$$

$$N(x) = ({}_1N_{x-1} + {}_1N_x) / 2 \quad (5)$$

Se a estrutura etária está classificada por grupos quinquenais e  ${}_5N_x$  é o número de pessoas no grupo de  $x$  a  $x+4$  anos no momento do censo ou pesquisa,  $N(x)$  pode ser estimada como:

$$\frac{{}_5N_{x-5}}{x-5} \quad \frac{{}_5N_x}{x} \quad \frac{{}_5N_{x+5}}{x+5}$$

$$N(x) = ({}_5N_{x-5} + {}_5N_x) / 10 \quad (6)$$

Geralmente é preferível utilizar a equação (6), pois trabalhando-se com grupos quinquenais reduz-se os efeitos da atração de dígitos terminais na declaração de certas idades.

### Cálculo da população a partir de uma idade exata

O número total de pessoas a partir da idade  $x$  define-se por  $N(x+)$ . Logo, quando se dispõem de dados por grupos quinquenais de idade:

$$N(x+) = \sum_{j=x}^{A-5} {}_5N_j + N(A+) \quad (7)$$

Onde  $N(A+)$  representa o número de pessoas no último intervalo aberto de idade. Se a distribuição da população é por idades simples, então  $N(x+)$  é obtida através da equação:

$$N(x+) = \sum_{j=x}^{A-1} {}_1N_j + N(A+) \quad (8)$$

Deve-se ter em mente que é preferível utilizar os dados por grupos de idades quinquenais pelas razões já citadas (erros causados pela preferência de dígitos terminais na declaração da idade).

#### Cálculo do número de óbitos a partir de uma idade exata $x$

O cálculo do número acumulado de óbitos a partir da idade  $x$  é muito similar ao  $N(x+)$ .  $D(x+)$  é precisamente o número total de óbitos registrados das pessoas de  $x$  anos e mais. Logo, se os óbitos estão classificados por grupos quinquenais de idades, temos:

$$D(x+) = \sum_{j=x}^{A-5} {}_5D_j + D(A+) \quad (9)$$

Onde  $D(A+)$  é o total de nascimentos ocorridos a partir da idade  $a$ . Quando só se dispõem dos dados por idades individuais, ou que se deseje fazer por algum motivo uma análise por idades individuais, a expressão será:

$$D(x+) = \sum_{j=x}^{A-1} {}_1D_j + D(A+) \quad (10)$$

#### Pontos definidos pelas taxas parciais de mortalidade e natalidade

Usando as quantidades calculadas no passo anterior, a obtenção dos valores  $D(x+)/N(x+)$  e  $N(x)/N(x+)$  é imediata. Uma vez calculadas, devem ser plotadas, tendo-se os valores de  $D(x+)/N(x+)$  no eixo das abcissas e os de  $N(x)/N(x+)$  no eixo das ordenadas. A mesma escala deve ser usada em ambos os eixos. Os pontos do diagrama deveriam em teoria seguir uma tendência linear. Quando estes pontos ajustam-se mais ou menos a uma linha reta, o passo seguinte pode ser realizado com certa confiança. Se a tendência não for linear, outro método deve ser escolhido.

#### Seleção de uma linha ótima de ajuste

Existem vários modos de se ajustar uma reta a uma série de pontos. Provavelmente, o método mais usado é o de "Mínimos Quadrados". A linha de mínimos quadrados é a que reduz ao mínimo a soma das distâncias ao quadrado entre seus pontos e aqueles aos que quer aproximar-se. Se os pontos obtidos forem só afetados por erros aleatórios, essa linha será certamente a escolhida para estimar o fator de ajuste  $K$ . Entretanto, tendo em conta as imprecisões características dos conjuntos de dados aqui considerados, resulta ser preferível usar outro método de ajuste. A seguir, sugerem-se dois dos mais simples.

### A linha média

Esta linha é definida pelas médias das abscissas (valores do eixo horizontal) e ordenadas (valores do eixo vertical) dos pontos obtidos quando as primeiras se dividem, com relação à idade, em dois grupos de tamanho aproximadamente iguais. Por exemplo, se usarmos 16 grupos de idade, tomaremos a média dos valores de  $D(x+)/N(x+)$  para os primeiros oito valores de  $x$ , e os oito últimos. Do mesmo modo, obteremos valores médios dos oito primeiros e oito últimos valores de  $N(x)/N(x+)$ . A linha desejada é a que passa pelos dois pontos definidos pelos dois pares de coordenadas médias.

Esta linha não será a mais próxima de todos os pontos obtidos no passo anterior, porém se aproximará muito à sua tendência geral quando esta tendência for linear. Um inconveniente possível deste procedimento de ajuste é que este dá pesos iguais a todos os pontos obtidos. Na prática, pode ocorrer que um ou dois destes pontos (normalmente nos dois extremos da distribuição) se afastem pronunciadamente da tendência linear dos demais pontos. Em tais casos, poderia ser melhor excluí-los ao selecionar uma linha representativa.

### A linha "robusta"

Para abordar aqueles casos que acabamos de descrever, onde a linearidade é aparente na parte média da distribuição por idade, porém apresentam distorções nos extremos, recomenda-se a utilização de médias ponderadas para ajustar a linha, em vez de usar as médias usuais (simples). A linha ajustada deste modo denomina-se linha "robusta" porque os pesos usados fazem com que o ajuste seja menos sensível aos desvios da tendência linear dos extremos da distribuição por idade. As médias ponderadas são uma generalização das médias simples que se calculam atribuindo-se pesos iguais a cada elemento. Neste caso, as ponderações aplicadas às diferentes observações não são constantes para todas elas, a soma das observações multiplicadas pelas ponderações se normaliza dividindo-se pela soma das ponderações usadas.

### Ajuste da taxa de mortalidade

Uma vez selecionada a linha reta que melhor ajusta os pontos obtidos, os valores do fator de ajuste  $K$ , e da taxa de crescimento  $r$ , são dados pela inclinação e pela ordenada à origem, respectivamente. O grau de cobertura do registro de óbito é  $c = \frac{1}{k}$ . Se o valor de  $r$  for plausível, será atribuída uma maior confiança ao valor de  $c$ , estimação da cobertura. Neste caso, pode-se obter uma taxa de mortalidade ajustada multiplicando-se a taxa observada por  $K$ . Nota-se, no entanto, que a tendência dos pontos  $[N(x) / N(x+), D(x+) / N(x+)]$  vem determinada sobretudo por aqueles correspondentes a idades bastante avançadas, de modo que o nível da cobertura estimado se refere de fato só a falecimentos de adultos. Portanto, o valor de  $K$  deveria ser considerado como um fator de ajuste só para a taxa de mortalidade de idades acima de 5 ou 10 anos, pois não poderia ser aplicável à taxa de mortalidade da população em seu conjunto.

O valor de  $K$  pode ser usado também para ajustar as taxas de mortalidade por idade, 5mx. Tal procedimento é válido só se o suposto de que a cobertura do registro de óbitos é constante por idade.

## Variante de Trussel

Esta metodologia é uma variante da ideia originalmente proposta por Brass (1975). As estimativas são obtidas a partir da informação sobre o número de filhos tidos nascidos vivos que haviam falecido antes do recenseamento. Nestas estimativas se presumirá que as taxas específicas de fecundidade e de mortalidade por idades permaneceram constantes durante os intervalos de idade e período considerado. A experiência das mulheres sobreviventes também será tomada como sendo efetivamente a do total de mulheres que estiveram expostas aos riscos de nascimentos e óbitos de filhos.

Suponhamos que tenha havido um quadro imutável de mortalidade, tal que a proporção de sobreviventes até a idade  $a$ , ( $l_a/l_0$  em termos de tábua de mortalidade) seja  $p(a)$ , e que a proporção que morre antes da idade ( $aQ_0$  na notação da tábua de mortalidade) seja  $q(a)$ . Partindo dessas considerações, Brass desenvolveu um método que permite transformar as proporções de filhos falecidos entre os filhos nascidos vivos de mulheres classificadas por grupos quinquenais de idades, em medidas convencionais de mortalidade ( $q(a)$ ), análoga à da tábua de vida na suposição que  $l_0 = 1$ .

O método de Brass é baseado no cálculo da proporção de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres classificadas por grupos quinquenais de idades:

$$D_i = 1 - \frac{S_i}{P_i}$$

Onde:

$D_i$  = proporção de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres do grupo quinquenal de idade  $i$  [ $i=1$ , para o primeiro grupo (15 a 20),  $i=2$  (20 a 25) .....].

$S_i$  = número de filhos vivos, isto é, os sobreviventes dos nascimentos provenientes das mulheres do  $i$ -ésimo grupo quinquenal na data do censo.

$P_i$  = número de filhos tidos nascidos por mulheres do  $i$ -ésimo grupo quinquenal.

Brass mostrou que, sob determinadas condições, sua técnica possibilita estimar a proporção dos filhos tidos nascidos vivos que morrem antes da idade  $a$ , onde  $a=1,2,3,5,10,15,20,25,30,35$  ( $q(1), q(2), q(3), q(5), q(10)...q(35)$ ) a partir da proporção registrada de filhos falecidos sobre o total de filhos nascidos vivos de mulheres do  $i$ -ésimo grupo. ( $D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10$ ). Este processo depende da igualdade aproximada entre  $q(1)$  e  $D1$ ,  $q(2)$  e  $D2, ... q(35)$  e  $D10$ .

Estas igualdades aproximadas são afetadas mais fortemente por variações que ocorrem no padrão de fecundidade por idade, do que por variações que ocorram no padrão de mortalidade por idades.

Brass desenvolveu, utilizando determinados modelos de fecundidade e mortalidade, um conjunto de multiplicadores através dos quais os valores de  $D_i$  podem ser convertidos em estimativas de  $q(a)$ . Os multiplicadores variam para diferentes funções de fecundidade, mas não variam para diferentes formas de mortalidade.

$$Q(x) = K_i \cdot D_i$$

---

## Equipe técnica

### **Diretoria de Pesquisas**

#### **Coordenação de População e Indicadores Sociais**

Claudio Dutra Crespo

#### **Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica**

Juarez de Castro Oliveira

#### **Gerência das Componentes da Dinâmica Demográfica**

Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque

#### **Coordenação da pesquisa**

Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque

#### **Técnicos participantes**

Antônio Roberto Pereira Garcez

Bianca Leal Neves

Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque

Jorcely Victorio Franco

Gabriel Mendes Borges

Luciano Goncalves de Castro e Silva

Marden Barbosa de Campos

### **Projeto Editorial**

#### **Centro de Documentação e Disseminação de Informações**

##### **Coordenação de Produção**

Marise Maria Ferreira

##### **Gerência de Editoração**

###### **Estruturação textual, tabular e de gráficos**

Neuza Damásio

Katia Vaz Cavalcanti



Leonardo Martins

**Diagramação tabular e de gráficos**

Aline Pedro Carneiro Damacena  
Maria do Carmo da Costa Cunha  
Neuza Damásio

**Copidesque e revisão**

Anna Maria dos Santos  
Cristina R. C. de Carvalho  
Kátia Domingos Vieira

**Diagramação textual**

Solange Maria Mello de Oliveira

**Programação visual da publicação**

Luiz Carlos Chagas Teixeira  
Sebastião Monsores

**Tratamento de arquivos e mapas**

Evilmerodac Domingos da Silva

**Produção de multimídia**

Alberto Guedes da Fontoura Neto  
Igonzaga  
Márcia do Rosário Brauns  
Marisa Sigolo  
Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro  
Roberto Cavararo

**Gerência de Documentação**

**Pesquisa e normalização bibliográfica**

Ana Raquel Gomes da Silva  
Carla de Castro Palmieri (Estagiária)  
Elizabeth de Carvalho Faria  
Lioara Mandoju  
Maria Beatriz Machado Santos Soares (Estagiária)  
Maria Socorro da Silva Araújo  
Solange de Oliveira Santos

**Padronização de glossários**

Ana Raquel Gomes da Silva

**Elaboração de quartas capas**

Ana Raquel Gomes da Silva

**Gerência de Gráfica**

**Impressão e acabamento**

Maria Alice da Silva Neves Nabuco

**Gráfica Digital**

**Impressão**

Ednalva Maia do Monte

## Série Estudos e Pesquisas

### **Informação demográfica e socioeconômica - ISSN 1516-3296**

Síntese de indicadores sociais 1998, n. 1, 1999.

Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil, n. 2, 1999.

População jovem no Brasil, n. 3, 1999.

Síntese de indicadores sociais 1999, n. 4, 2000.

Síntese de indicadores sociais 2000, n. 5, 2001.

Tendências demográficas: uma análise dos resultados da sinopse preliminar do censo demográfico 2000, n. 6, 2001.

Mapa do mercado de trabalho no Brasil 1992-1997, n. 7, 2001.

Perfil das mulheres responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000, n. 8, 2002.

Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000, n. 9, 2002.

Tendências demográficas: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2000, n. 10, 2002.

Síntese de indicadores sociais 2002, n. 11, 2003.

Síntese de indicadores sociais 2003, n. 12, 2004.

Tendências demográficas: uma análise dos resultados da amostra do censo demográfico 2000, n.13, 2004.

Indicadores sociais municipais: uma análise da amostra do censo demográfico 2000, n.14, 2004.

Síntese de indicadores sociais 2004, n. 15, 2005.

Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000, n. 16, 2005.

Síntese de indicadores sociais 2005, n. 17, 2006.

Sistema de informações e indicadores culturais 2003, n. 18, 2006.

Síntese de indicadores sociais 2006, n. 19, 2006.

Tendências demográficas: uma análise da população com base nos resultados dos censos demográficos 1940 e 2000, n. 20, 2007.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2007, n. 21, 2007.

Sistema de informações e indicadores culturais 2003-2005, n. 22, 2008.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2008, n. 23, 2008.

Projeção da população do Brasil por sexo e idade 1980-2050, revisão 2008, n. 24, 2008.

Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil n. 25, 2009.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2009, n. 26, 2009.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010, n. 27, 2010.

Indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010, n. 28, 2010.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2012, n. 29, 2012.

Tábuas abreviadas de mortalidade por sexo e idade - Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, n.30, 2010.

### **Informação geográfica - ISSN 1517-1450**

Saneamento básico e problemas ambientais em Goiânia, n. 1, 1999.

Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2002, n. 2, 2002.

Reserva ecológica do IBGE: ambientes e plantas vasculares, n. 3, 2004.

Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004, n. 4, 2004.

Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2008, n. 5, 2008.

Vetores estruturantes da dimensão socioeconômica da bacia hidrográfica do Rio São Francisco 2009, n.6, 2009.

Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2010, n. 7, 2010.

Geoestatísticas de recursos naturais da Amazônia Legal 2003, n. 8, 2011.

Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2012, n. 9, 2012.

### **Informação econômica - ISSN 1679-480X**

As micros e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001, n. 1, 2003.

Caracterização do setor produtivo de flores e plantas ornamentais no Brasil, n. 2, 2004.

Indicadores agropecuários 1996-2003, n. 3, 2004.

As fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil 2002, n. 4, 2004.  
2. ed. 2004.

Economia do turismo: análise das atividades: características do turismo 2003, n.5, 2006.

Demografia das empresas 2005, n.6, 2007.

Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2000-2005, n.7, 2008.

As fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil 2005, n.8, 2008.

Economia da saúde: uma perspectiva macroeconômica 2000-2005, n.9, 2008.

Demografia das empresas 2006, n.10, 2008.

O setor de tecnologia da informação e comunicação no Brasil, 2003-2006, n.11, 2009.

Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2006, n.12, 2009.

Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2007, n.13, 2010.

Demografia das empresas 2008, n. 14, 2010.

Estatísticas de empreendedorismo 2008, n. 15, 2011.

Demografia das empresas 2009, n. 16, 2011.

Demografia das empresas 2010, n. 17, 2012.

Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2009, n.18, 2012.

Estatísticas de Empreendedorismo 2010, n. 19, 2012.

As fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil 2010, n.20, 2012.