

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# SAÚDE BRASIL 2010

Uma análise da situação de saúde e  
de evidências selecionadas de impacto  
de ações de vigilância em saúde



Brasília/DF - 2011



MINISTÉRIO DA SAÚDE

## **Saúde Brasil 2010**

Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde

Brasília – DF  
2011



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Análise de Situação em Saúde

## **Saúde Brasil 2010**

Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde

Série G. Estatística e Informação em Saúde

Brasília – DF  
2011

© 2011 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Tiragem: 1ª edição – 2011 – 2.500 exemplares

*Elaboração, edição e distribuição:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Análise de Situação em Saúde

Organização: Coordenação Geral de Informação e Análise epidemiológica – CGIAE

Produção: Núcleo de Comunicação

*Endereço:*

Esplanada dos Ministérios, Bloco G,

Edifício Sede, 1º andar, Sala 134

CEP: 70058-900, Brasília/DF

E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Endereço eletrônico: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

*Produção editorial:*

Coordenação: Fabiano Camilo

Capa, projeto gráfico, diagramação e revisão: All Type Assessoria Editorial Ltda

Apoio: Organização Pan-Americana da Saúde / OPAS / OMS Brasil

Impresso no Brasil/*Printed in Brazil*

#### Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde.

Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

372 p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

ISBN 978-85-334-1851-6

1. Saúde pública. 2. SUS (BR). 3. Indicadores de saúde. I. Título. II. Série.

CDU 614 (81)

---

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2011/0335

*Títulos para indexação:*

Em inglês: Health Brazil 2010: Health analysis and selected evidences on impact of health surveillance actions.

Em espanhol: Salud Brasil 2010: Un análisis de la situación de salud y de evidencias seleccionadas de impacto de acciones de vigilancia en salud.

# Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde

## Corpo editorial:

- Jarbas Barbosa da Silva Junior – Ministério da Saúde, SVS (Editor-Geral)
- Otaliba Libânio de Moraes Neto – Ministério da Saúde, Dasis-SVS (Editor-Executivo)
- Juan José Cortez Escalante – Ministério da Saúde, CGIAE (Dasis-SVS) (Editor-Associado)
- Elisabeth Carmen Duarte – Universidade de Brasília e Organização Pan-Americana da Saúde, Brasil (Editora-Associada)
- Leila Posenato Garcia – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) (Editora-Associada)
- Enrique Gil – Organização Pan-Americana da Saúde, Brasil (Editor-Associado)

## Revisores e Pareceristas:

- Leila Posenato Garcia – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
- Elisabeth Carmen Duarte – Universidade de Brasília (FM-MDS)
- Otaliba Libânio de Moraes Neto – Ministério da Saúde, Dasis-SVS
- Juan José Cortez Escalante – Ministério da Saúde, CGIAE (Dasis-SVS)
- Vilma Sousa Santana, – Universidade Federal da Bahia (ISC)
- Maria Glória Teixeira – Universidade Federal da Bahia (ISC)
- Maurício Lima Barreto – Universidade Federal da Bahia (ISC)

## Padronização bibliográfica e formatação dos textos:

- Ana Flávia Lucas de Faria Kama – Biblioteconomista

## Apoio institucional:

- Universidade de Brasília – Área de Medicina Social (Faculdade de Medicina)
- Organização Pan-Americana da Saúde – Opas (Brasil)

## **Glossário de Siglas**

- MS – Ministério da Saúde
- CGIAE – Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica
- CGDANT – Coordenação Geral de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis
- Dasis – Departamento de Análise da Situação de Saúde
- CGVAM – Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
- SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde
- OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

## Elaboradores (Autores)

### PARTE I – ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE

#### **Como nascem os brasileiros: descrição das características sociodemográficas e condições dos nascimentos no Brasil, 2000, 2005 e 2009**

- Ana Goretti Kalume Maranhão (1), Ana Maria Nogales Vasconcelos (2), Célia Maria Castex Aly (1), Dácio de Lyra Rabello Neto (1), Ivana Poncioni (1), Maria Helian Nunes Maranhão (1), Roberto Carlos Reyes Lecca (1), Roberto Men Fernandes (1)  
(1) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis/CGIAE)  
(2) Universidade de Brasília, Departamento de Estatística e Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

#### **Como morrem os brasileiros: caracterização e distribuição geográfica dos óbitos no Brasil, 2000, 2005 e 2009**

- Ana Goretti Kalume Maranhão (1), Ana Maria Nogales Vasconcelos (2), Célia Maria Castex Aly (1), Dácio de Lyra Rabello Neto (1), Denise Lopes Porto (1), Helio de Oliveira (1), Ivana Poncioni (1), Maria Helian Nunes Maranhão (1), Roberto Carlos Reyes Lecca (1), Roberto Men Fernandes (1)  
(1) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil  
(2) Universidade de Brasília, Departamento de Estatística e Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, DF-Brasil

#### **Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimação das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros**

- Célia Landmann Szwarcwald (1), Otaliba Libânio de Moraes Neto (2), Paulo Germano de Frias (3), Paulo Roberto Borges de Souza Junior (1), Juan José Cortez Escalante (2), Raquel Barbosa de Lima (2), Regina Coeli Viola (2)  
(1) Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Brasil  
(2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil  
(3) Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira, Recife, Brasil

#### **Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimação da mortalidade infantil nos municípios brasileiros**

- Célia Landmann Szwarcwald (1), Otaliba Libânio de Moraes Neto (2), Paulo Germano de Frias (3), Paulo Roberto Borges de Souza Junior (1), Juan José Cortez Escalante (2), Raquel Barbosa de Lima (2), Regina Coeli Viola (2)

- (1) Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Brasil
- (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil
- (3) Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira, Recife, Brasil

### **Mortalidade por doenças crônicas no Brasil: situação em 2009 e tendências de 1991 a 2009**

- Bruce B. Duncan (1), Antony Stevens (1), Betine P. Moehlecke Iser (1,2), Deborah Carvalho Malta (2), Gulnar Azevedo e Silva (3), Maria Inês Schmidt (1)
  - (1) Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil
  - (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil
  - (3) Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **A saúde dos escolares e dos adultos jovens no Brasil: situação e tendências relacionadas aos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis**

- Sandhi Maria Barreto (1), Renata Tiene de Carvalho Yokota (2), Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha (2), Betine Pinto Moehlecke Iser (2), Deborah Carvalho Malta (2)
  - (1) Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
  - (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil

### **Dengue no Brasil: tendências e mudanças na epidemiologia, com ênfase nas epidemias de 2008 e 2010**

- João Bosco Siqueira Jr (1,2), Lívia Carla Vinhal (1), Rodrigo Fabiano do Carmo Said (1), Juliano Leônidas Hoffmann (1), Jaqueline Martins (1), Sulamita Brandão Barbiratto (1), Giovanini Evelim Coelho (1)
  - (1) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de Controle da Dengue, Brasil
  - (2) Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, GO, Brasil

### **Melhoria da qualidade do sistema de informação para a tuberculose: uma revisão da literatura sobre o uso do *linkage* entre bases de dados**

- Rejane Sobrino Pinheiro (1); Gisele Pinto de Oliveira (2); Patrícia Bartholomay Oliveira (2); Cláudia Medina Coeli (1)
  - (1) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Medicina Preventiva / Faculdade de Medicina e Instituto de Estudos de Saúde Coletiva, RJ, Brasil
  - (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Programa Nacional de Controle da Tuberculose, Brasil

### **Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010**

- Eliane Ignotti (1) e Regiane Cardoso de Paula (2)
  - (1) Universidade do Estado de Mato Grosso, MT, Brasil
  - (2) Instituto de Ensino e Pesquisa Educative, SP, Brasil

### **Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências**

- Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas (1), Rosane Aparecida Monteiro (2), Naiza Nayla Bandeira de Sá (3, 4), Lidyane Andréa Amaral Gonzaga (4), Alice Cristina Medeiros das Neves (4), Marta Maria Alves da Silva (4, 5) e Deborah Carvalho Malta (4, 6)
  - (1) Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, e Fundação Municipal de Saúde, Teresina-PI
  - (2) Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP
  - (3) Universidade de Brasília, Brasília-DF
  - (4) Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS-CGDANT), Brasília-DF
  - (5) Secretaria Municipal de Saúde, Goiânia-GO
  - (6) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG

### **Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009**

- Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas (1), Rosane Aparecida Monteiro (2), Naiza Nayla Bandeira de Sá (3, 4), Lidyane Andréa Amaral Gonzaga (4), Alice Cristina Medeiros das Neves (4), Daiane Leite da Roza (2), Marta Maria Alves da Silva (4, 5), Elisabeth Carmen Duarte (3, 6), Deborah Carvalho Malta (4, 7)
  - (1) Universidade Federal do Piauí, PI, Brasil, e Fundação Municipal de Saúde, PI, Brasil
  - (2) Universidade de São Paulo, SP, Brasil
  - (3) Universidade de Brasília, DF, Brasil
  - (4) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil
  - (5) Secretaria Municipal de Saúde, GO, Brasil
  - (6) Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-UTVIAS), DF, Brasil
  - (7) Universidade Federal de Minas Gerais, MG, Brasil

## **PARTE II – EVIDÊNCIAS DE IMPACTO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

### **Programas de transferência de renda e redução da pobreza e das desigualdades sociais no Brasil, no período de 2004 a 2011**

- Rômulo Paes-Sousa (1) & Júnia Quiroga (2)
  - (1) Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Secretaria Executiva, Brasil.
  - (2) Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Departamento de Avaliação da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, Brasil

### **Peso ao nascer entre crianças de famílias de baixa renda beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família da Região Nordeste (Brasil): pareamento entre CadÚnico e Sinasc**

- Leonor Maria Pacheco Santos (1), Frederico Guanais (2), Denise Lopes Porto (3), Otaliba Libânio de Moraes Neto (3), Antony Stevens (3), Juan José Cortez Escalante (3), Letícia Bartholo de Oliveira (4), Lucia Modesto (4)
  - (1) Universidade de Brasília, DF – Brasil
  - (2) Banco Interamericano de Desenvolvimento, DF – Brasil
  - (3) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasil
  - (4) Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Brasil

### **Vacinação de Idosos contra Influenza e a Morbidade Hospitalar e Mortalidade por causas relacionadas no Brasil, no período de 1992 a 2006**

- Luciane Zappellini Daufenbach (1), Aíde de Souza
- Campagna (2), Elisabeth Carmen Duarte (3)
  - (1) Ministério da Defesa, Hospital das Forças Armadas, Departamento de Ensino e Pesquisa, Brasília-DF, Brasil
  - (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Apoio à Gestão da Vigilância em Saúde (DAGVS), Brasília-DF, Brasil
  - (3) Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina, Brasília-DF, Brasil; Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-UTVIAS), Brasília-DF, Brasil

### **Evidências preliminares de impacto da vacina Influenza A (H1N1) e anti-pneumocócica conjugada (PCV-10) nas internações por pneumonia nos hospitais da rede do SUS – Brasil, no período de 2005 a 2010**

- Ana Lucia Andrade (1), Ruth Minamisava (2), Eliane Terezinha Afonso (3), Ana Luiza Bierrenbach (1), Luãine Roberta (1), Carla Domingues (4), Otaliba Libânio Moraes Neto (1, 5), Juan José Cortez Escalante (5)
  - (1) Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, GO, Brasil
  - (2) Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, GO, Brasil
  - (3) Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina, GO, Brasil e PUC-Goiás, GO, Brasil
  - (4) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Brasil
  - (5) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasília-DF, Brasil

### **Perspectivas para o controle da transmissão vertical do HIV no Brasil**

- Gerson Fernando Mendes Pereira (1), Alessandro Ricardo Caruso da Cunha (1), Maria Bernadete Rocha Moreira (1), Silvano Barbosa de Oliveira (1), Marcelo Araujo de Freitas (1), Dirceu B. Greco (1)
  - (1) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais, Brasília-DF, Brasil

## **Avaliação de programas de atividade física no Brasil: uma revisão de evidências em experiências selecionadas**

- Alan Goularte Knuth (1), Eduardo Jardim Simões (2), Rodrigo Siqueira Reis (3), Pedro Curi Hallal (1), Danielle Keylla Alencar Cruz (4), Luane Margarete Zanchetta (4), Braulio Cesar de Alcantara Mendonça (5), Antônio Cesar Cabral de Oliveira (6), Waleska Teixeira Caiaffa (7), Deborah Carvalho Malta (4)
  - (1) Universidade Federal do Rio Grande, RS – Brasil
  - (2) Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). Atlanta, Estados Unidos da América
  - (3) Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Universidade Federal do Paraná, PR- Brasil
  - (4) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis), Brasília-DF, Brasil
  - (5) Universidade Federal de Alagoas, AL – Brasil; Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju. SE – Brasil
  - (6) Universidade Federal de Sergipe. SE – Brasil
  - (7) Universidade Federal de Minas Gerais, MG – Brasil

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **Programas de Transferência de Renda e o Sistema Único de Saúde: Potencializando o Impacto das Ações**

- Maurício L Barreto (1), Maria Glória Teixeira (1), Otaliba Libanio de Moraes Neto (2), Elisabeth Carmen Duarte (3)
  - (1) Instituto de Saúde Coletiva, Universidade federal da Bahia
  - (2) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (DASIS)
  - (3) Universidade de Brasília; Organização Pan-Americana da Saúde



## Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>15</b>
<b>Introdução</b>	<b>17</b>
<b>PARTE I – ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE</b>	<b>19</b>
1 Como nascem os brasileiros: descrição das características sociodemográficas e condições dos nascimentos no Brasil, 2000, 2005 e 2009	21
2 Como morrem os brasileiros: caracterização e distribuição geográfica dos óbitos no Brasil, 2000, 2005 e 2009	51
3 Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimação das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros	79
4 Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimação da mortalidade infantil nos municípios brasileiros	99
5 Mortalidade por doenças crônicas no Brasil: situação em 2009 e tendências de 1991 a 2009	117
6 A saúde dos escolares e dos adultos jovens no Brasil: situação e tendências relacionadas aos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis	135
7 Dengue no Brasil: tendências e mudanças na epidemiologia, com ênfase nas epidemias de 2008 e 2010	157
8 Melhoria da qualidade do sistema de informação para a tuberculose: uma revisão da literatura sobre o uso do <i>linkage</i> entre bases de dados	173
9 Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010	185
10 Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências	203
11 Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009	225
<b>PARTE II – EVIDÊNCIAS DE IMPACTO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE</b>	<b>251</b>
12 Programas de transferência de renda e redução da pobreza e das desigualdades sociais no Brasil, no período de 2004 a 2011	253

13	Peso ao nascer entre crianças de famílias de baixa renda beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família da Região Nordeste (Brasil): pareamento entre CadÚnico e Sinasc	271
14	Vacinação de Idosos contra Influenza e a Morbidade Hospitalar e Mortalidade por causas relacionadas no Brasil, no período de 1992 a 2006	295
15	Evidências preliminares de impacto da vacina Influenza A (H1N1) e anti-pneumocócica conjugada (PCV-10) nas internações por pneumonia nos hospitais da rede do SUS – Brasil, no período de 2005 a 2010	311
16	Perspectivas para o controle da transmissão vertical do HIV no Brasil	335
17	Avaliação de programas de atividade física no Brasil: uma revisão de evidências em experiências selecionadas	347
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>363</b>
	Programas de Transferência de Renda e o Sistema Único de Saúde: Potencializando o Impacto das Ações	365

## Apresentação

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde, apresenta a publicação “*Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde (SB2010)*”. Mais uma vez, esta publicação traz um convite para reflexão sobre como nascem, se expõem, adoecem e morrem os brasileiros (Parte I).

O SB2010 nos atualiza sobre a saúde dos brasileiros, aponta movimentos favoráveis de indicadores demográficos e epidemiológicos e nos alerta sobre tendências indesejáveis de indicadores de saúde, além de descrever diferenciais segundo regiões, gênero, raça/cor e grupos de idade.

Nesse ano, o SB2010 nos traz, ainda, a análise de evidências de impacto de ações selecionadas de vigilância na saúde da população brasileira (**Parte II**) com exemplos concretos de como as políticas de saúde e as ações intersetoriais podem acelerar processos positivos, oferecendo elementos de entusiasmo aos gestores e profissionais de saúde. Nessa parte do SB2010, no contexto dos determinantes sociais da saúde, foi reservado um espaço de reflexão sobre o impacto dos programas de transferência de renda, tanto na redução da pobreza extrema como em uma relação direta com indicadores de saúde, como é o caso da proporcão de crianças que nascem com baixo peso na região Nordeste do Brasil.

Os autores lembram que o Programa Bolsa Família é o maior programa de transferência condicionada de renda do mundo. Seus resultados, aliados aos do programa de Benefício de Prestação Continuada (BPC), no enfrentamento da pobreza e da desigualdade social no Brasil, são destacados nesta publicação. Contribuem para essa evolução as condicionalidades acompanhadas pela Saúde da Família. O Ministério da Saúde está potencializando ainda mais essa estratégia ao iniciar a consolidação em todo o país de uma rede da atenção básica, o Saúde Mais Perto de Você. A ação tem objetivo de avançar na promoção da saúde, prevenção de doenças e garantir um atendimento mais próximo de onde as pessoas moram.

O SB2010 também analisa exemplos sobre possíveis impactos na morbimortalidade específica pela vacinação contra influenza em idosos e pela vacinação contra o pneumococo e influenza (H1N1) no Brasil. Os autores discutem a força e a validade das evidências de impacto produzidas por essas intervenções, ao mesmo tempo em que apontam estratégias que poderiam acelerar a redução da morbimortalidade da população brasileira relativa a essas doenças.

Vale lembrar que, atualmente, além de idosos e populações indígenas, atendidos desde 1999, passaram a ser imunizadas contra gripe as crianças entre seis meses e dois anos, gestantes e profissionais da saúde, o que deve refletir nas análises futuras sobre a proteção da população.

A redução da taxa média de transmissão vertical do HIV e da taxa de detecção de Aids em menores de cinco anos também é exemplo discutido nesta publicação. É declarado o compromisso do MS e do governo brasileiro com a redução da transmissão vertical do HIV para menos de 2% até 2015. O monitoramento do alcance dessa meta vem sendo objeto de constante investimento do programa.

Em outro capítulo do SB2010, o impacto positivo de projetos e políticas diversas de incentivo às atividades físicas, por meio da revisão da literatura sobre resultados de inquéritos e pesquisas com diferentes metodologias, é discutido. Esse capítulo, mais uma vez, ilustra evidências de impacto de ações de vigilância em saúde, trazendo o exemplo de programas selecionados de atividade física no âmbito da Política Nacional de Promoção da Saúde. Uma política que foi reforçada neste ano com a introdução nacional das Academias da Saúde, que atreladas à atenção básica, permitirão a mobilização da população para as atividades físicas e promoção da qualidade de vida.

O impacto dessa política nos motiva a avançar ainda mais no retrato analisado pelos autores sobre as doenças crônicas não transmissíveis. São agravos que ganham cada vez mais a preocupação das autoridades sanitárias e nos determinam a ser criativos no seu combate. Neste ano, por exemplo, lançamos o Saúde Não Tem Preço, que oferta gratuitamente medicamentos de diabetes e hipertensão. O programa ampliou em 239% o acesso ao tratamento até setembro, beneficiando mais de 2,4 milhões de pessoas.

Essas análises trazem à luz a capacidade atual no Brasil de implementar ações, monitorar e avaliar seus desfechos de maneira institucionalizada e continuada.

As evidências de impacto apontadas neste número do SB2010, ainda que suscetíveis a comprovações por meio de outras metodologias, interessam ao gestor, já que auxiliam a responder as perguntas: “Estamos caminhando na direção correta?”; “Os indicadores estão apresentando tendências coerentes com a hipótese de impacto positivo de nossas ações?”.

Nesse aspecto, fica evidente, na verificação sobre como nascem os brasileiros, que estamos tomando o rumo certo ao criar a Rede Cegonha, que abrange o cuidado da mãe e do bebê, desde o planejamento familiar até os dois anos de idade. São meios para garantir atendimento e dar segurança em todo o processo que envolve a gestação e o nascimento.

As evidências mostradas no livro têm o objetivo principal de influenciar a tomada de decisão, possuem um forte compromisso social e trazem alento aos profissionais que militam na construção de um Sistema Único de Saúde justo, que visa o uso racional de recursos e a promoção de desfechos favoráveis para a saúde da população brasileira.

*Alexandre Padilha*  
Ministro da Saúde

## Introdução

O Saúde Brasil 2010 aborda nesse ano a situação de saúde no Brasil e traz exemplos de estudos avaliativos de práticas da vigilância em saúde com impacto na população brasileira. Vale destacar que, nos últimos anos, os processos de análise de situação da saúde e a avaliação em saúde têm sido incorporados gradativamente na rotina das instituições de saúde e, em especial, das várias secretarias do Ministério da Saúde. Ainda que diversas sejam as estratégias metodológicas utilizadas, a principal motivação é a de informar a tomada de decisão.

O SB2010 desse ano traz, na **Parte I**, análises que abordam a situação de saúde no Brasil, visando nortear os gestores do setor. Os capítulos um e dois do SB2010 descrevem como nascem e como morrem os brasileiros, respectivamente, e destacam a desigualdade na distribuição de alguns indicadores segundo regiões e municípios de residência. Os capítulos três e quatro sobre estimativas da mortalidade infantil, inicialmente, estimam as coberturas dos sistemas de informações vitais nos municípios brasileiros (Capítulo 3) com base em busca ativa de óbitos e nascimentos na Amazônia Legal e na Região Nordeste. Baseado nessas coberturas, foram calculados fatores de correção de óbitos infantis, e os autores procederam à estimação direta de indicadores de mortalidade infantil por município e por Unidade da Federação do Brasil (Capítulo 4). Os capítulos seguintes (quinto e sexto) abordam as doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil, inicialmente com a descrição da mortalidade por essas causas (magnitude e tendências temporais) e posteriormente com o olhar em seus fatores de risco entre os escolares e adultos residentes. As duas bases de dados utilizadas foram a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) e a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). As doenças transmissíveis destacadas nos três próximos capítulos (sétimo, oitavo e nono) são a dengue, tuberculose e hanseníase. O capítulo sobre a dengue apresenta as principais mudanças na epidemiologia da doença no país, com ênfase nas epidemias ocorridas nos anos de 2008 e 2010. O capítulo sobre a tuberculose descreve revisão bibliográfica narrativa dos estudos que versam sobre potencial do *linkage* entre bases de dados para melhoria da qualidade do sistema de informação da TB no Brasil. Os dois capítulos sobre causas externas no Brasil (décimo capítulo – morbidade – e décimo primeiro – mortalidade) fecham a Parte I do livro, e dão ênfase à análise da morbimortalidade por violências com um olhar nas desigualdades sociais no Brasil.

A **Parte II**, é composta de capítulos com focos mais avaliativos, que apresentam exemplo de ações que fazem a diferença no âmbito da vigilância em saúde. Diferentes temas são tratados nessa parte do SB2010: o Programa Bolsa Família e seu impacto na pobreza e no baixo peso ao nascer, as mortes e internações por Influenza em idosos antes e após a vacinação, a avaliação de impacto da pandemia pelo vírus da influenza A (H1N1) e das vacinas H1N1 e anti-pneumocócica conjugada nas hospitalizações por pneumonia na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, e finalmente, uma revisão sistemática de avaliações do Programas Academia da Cidade (PAC). Temas tão diversos como esses

têm em comum o valor dado ao processo avaliativo na gestão em saúde no Brasil nos dias de hoje e o reconhecimento de seu papel central na tomada de decisão.

As evidências de impacto apontadas nesse número do SB2010, ainda que suscetíveis a comprovações por meio de outras metodologias, auxiliam os gestores de saúde na alocação de recursos públicos em ações que trazem benefícios para a saúde da população.

A mobilização de recursos (humanos, materiais e financeiros) baseada em prioridades norteadas pelas evidências advindas das análises apresentadas nessa publicação enseja maior chance de êxito. Além disso, e tão importante quanto, é o fato de que esse tipo de análise oferece empoderamento da população para o exercício do controle social no âmbito do SUS.

*Jarbas Barbosa da Silva Junior*  
Secretário de Vigilância em Saúde  
Ministério da Saúde

# PARTE I – ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE





# 1

## Como nascem os brasileiros: descrição das características sociodemográficas e condições dos nascimentos no Brasil, 2000, 2005 e 2009

Ana Goretti Kalume Maranhão (1), Ana Maria Nogales Vasconcelos (2), Célia Maria Castex Aly (1), Dácio de Lyra Rabello Neto (1), Ivana Poncioni (1), Maria Helian Nunes Maranhão (1), Roberto Carlos Reyes Lecca (1), Roberto Men Fernandes (1)

(1) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde (Dasis/CGIAE)

(2) Universidade de Brasília, Departamento de Estatística e Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

## Sumário

<b>1</b>	<b>Como nascem os brasileiros: descrição das características sociodemográficas e condições dos nascimentos no Brasil, 2000, 2005 e 2009</b>	<b>21</b>
	Resumo	23
	Introdução	23
	Métodos	24
	Resultados	25
	Discussão e conclusões	46
	Referências	48
	Anexo	49

## Resumo

**Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico dos nascimentos no país, segundo características sociodemográficas e relativas às condições de nascimento, desde uma perspectiva geográfica.

**Método:** Foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) dos anos 2000, 2005 e 2009. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, escolaridade e município de residência da mãe, assistência pré-natal, duração da gestação, município de ocorrência e tipo de parto, peso ao nascer, raça/cor da pele e presença de anomalias congênitas no recém-nascido.

**Resultados:** Em 2009, a cobertura do Sinasc alcançou 96% dos nascimentos esperados. No período 2000-2009, o número de nascimentos no país continua em queda, a estrutura etária das mães é mais envelhecida, as gestantes realizam mais consultas de pré-natal e mais cesáreas. Aproximadamente um a cada quatro nascimentos ocorre fora do município de residência da mãe, e, dentre eles, um a cada três fora da região de saúde. Quanto ao perfil epidemiológico dos nascimentos, persistem diferenças importantes segundo regiões e porte do município de residência da mãe. Houve acréscimo discreto de crianças com baixo peso ao nascer em todos os portes de município e de prematuros nos municípios acima de 100 mil habitantes.

**Conclusão:** Evidencia-se intensa mobilidade espacial das gestantes em busca da assistência ao parto: quanto menor o porte populacional do município de residência, maior a proporção de nascimentos ocorridos fora da região de saúde. Em um contexto de queda da natalidade, com aumento da idade materna e de cesáreas, esse capítulo é uma contribuição para uma melhor atuação de gestores das diversas esferas de governo no enfrentamento dos desafios para a redução das iniquidades em saúde ainda existentes.

**Palavras-chave:** Nascimentos Vivos; Sistemas de informação; Cuidado pré-natal; Parto; Nascimento prematuro; Peso ao nascer; Declaração de nascimento.

## Introdução

Para a elaboração, monitoramento e avaliação de políticas públicas na área da saúde, indicadores que mostram tendências e as principais características da natalidade no país são fundamentais. Tendo como base os dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Ministério da Saúde, esse capítulo apresenta o perfil epidemiológico dos nascimentos no país, segundo características sociodemográficas e relativas às condições de nascimento, desde uma perspectiva geográfica.

Essa perspectiva traz como fio condutor para a análise do perfil dos nascimentos, as características do município de residência da mãe e do município de ocorrência do parto, como o porte populacional, a região de saúde e a região geográfica às quais esses municípios pertencem. Assim, além desse último recorte geográfico, mais comum em estudos dessa natureza, agregam-se os recortes por região de saúde e porte populacional

dos municípios, o que permite evidenciar aspectos de interesse para a avaliação da política de descentralização da atenção à saúde, que tem o município como locus fundamental.

Dessa forma, além da pergunta “como nascem os brasileiros?”, esse artigo também se preocupou em responder à pergunta “onde nascem os brasileiros?”, tendo como unidade territorial básica de referência os 5.565 municípios, agregados segundo porte populacional. De acordo com o Censo Demográfico de 2010, 70% dos municípios, num total de 3.914, tinham menos que 20 mil habitantes, 25% tinham entre 20 mil e 100 mil habitantes, 4% tinham entre 100 mil e 500 mil habitantes, e menos de 1%, num total de 38, tinham 500 mil ou mais habitantes. (Tabela A1 – Anexo). Essa distribuição não é homogênea segundo as grandes regiões do país, destacando-se maiores frequências de municípios com menos de 20 mil habitantes no Sul e Centro-Oeste, com menos de 100 mil habitantes no Norte e Nordeste, e acima de 100 mil habitantes no Sudeste.

Com relação à população residente nesses municípios, as regiões Norte, Nordeste e Sul apresentam maior concentração da população residente em municípios com menos de 100 mil habitantes (55%, 60% e 53%, respectivamente), enquanto que no Sudeste e Centro-Oeste, a população se concentra em municípios com 100 mil ou mais habitantes (69% e 55%, respectivamente) (Tabela A2 – Anexo).

Considerando esses portes municipais, são apresentadas neste capítulo a avaliação da qualidade dos dados coletados pelo Sinasc, uma análise sobre a evolução do número de nascimentos segundo local de residência da mãe e o local de ocorrência do parto, e a descrição de algumas características da mãe, da gestação, do parto e do recém-nascido. Dentre essas, destacam-se “duração da gestação” e “peso ao nascer”, que fornecem informações sobre a prematuridade e o baixo peso, respectivamente, fatores que influenciam as condições de saúde e as chances de sobrevivência da criança<sup>1</sup>.

## Métodos

Para esse estudo, foram considerados os dados do Sinasc para os anos 2000, 2005 e 2009, e as seguintes variáveis: idade, escolaridade e município de residência da mãe, assistência pré-natal, duração da gestação, município de ocorrência e tipo de parto, peso ao nascer, raça/cor da pele e presença de anomalias congênitas no recém-nascido.

As categorias de análise dessas variáveis foram:

- Idade da mãe (em anos completos): 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 e mais.
- Escolaridade da mãe (em número de anos de estudos concluídos): nenhum a 3, 4 a 7, 8 a 11 e 12 e mais.
- Assistência pré-natal (em número de consultas pré-natal): nenhuma, 1 a 3, 4 a 6, 7 e mais.
- Duração da gestação (em número de semanas de gestação): menos de 37 semanas (nascidos vivos prematuros) e 37 semanas ou mais (nascidos vivos a termo).
- Tipo de parto: vaginal e cesáreo.

- Peso ao nascer (em gramas): menos de 2.500 gramas (baixo peso) e 2.500 gramas ou mais.
- Raça/cor: branca, preta, amarela, parda e indígena.
- Anomalia congênita: variável relativa à presença de malformação congênita ao nascer, codificada de acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)<sup>2</sup>. A classificação de anomalias adotou a padronização do Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC).

Os municípios foram agrupados em quatro categorias segundo o seu tamanho populacional de acordo com os resultados do Censo Demográfico de 2010<sup>3</sup>: menos de 20 mil habitantes, de 20 mil a 100 mil habitantes, de 100 mil a 500 mil habitantes e com 500 mil habitantes ou mais.

## Resultados

### Avaliação da qualidade dos dados do Sinasc

A avaliação sistemática da cobertura do Sinasc tem mostrado que esse sistema de informações vem conseguindo captar, desde 2005, mais de 90% dos eventos estimados segundo projeções realizadas pelo IBGE. A razão entre o número de nascidos vivos informados pelo Sinasc e as estimativas oriundas das projeções do IBGE, indicador A17 do IDB (RIPSA, IDB, disponível em [www.datasus.gov.br/idb](http://www.datasus.gov.br/idb)) alcançou 96%, em 2009, para o país como um todo, mas valores inferiores a 90% ainda são observados em algumas Unidades da Federação (UF). Uma avaliação mais detalhada sobre a cobertura do Sinasc é apresentada no capítulo sobre a pesquisa de busca ativa nessa publicação.

Para avaliar a qualidade das informações coletadas pelo Sinasc, vários aspectos devem ser considerados, entre eles, a completitude das variáveis, a fidedignidade e a consistência dos dados. Aqui apenas o primeiro aspecto é avaliado, o que permite entrever a boa qualidade da informação.

Das variáveis da Declaração de Nascido Vivo (DN), apenas quatro apresentaram proporções com preenchimento ignorado ou em branco em torno ou acima de 4% em 2009 (Tabelas 1a e 1b). São elas: raça/cor da pele (5,0%), Apgar no 1º e 5º minutos (4,1% e 4,3%, respectivamente) e anomalia detectada (3,9%). No entanto, a qualidade do preenchimento dessas variáveis não é homogênea segundo porte do município de ocorrência do parto. As variáveis raça/cor da pele e anomalia detectada são mais bem preenchidas em municípios menores, enquanto que as variáveis sobre Apgar nos municípios de maior porte.

A melhor qualidade das informações em municípios de maior porte também é observada para as variáveis estado civil e escolaridade da mãe, número de filhos vivos e filhos mortos, peso ao nascer e consultas pré-natal. Para as demais variáveis não é observada diferença significativa segundo o porte do município, sendo que as variáveis sexo do

recém-nascido, idade da mãe e local de ocorrência do parto não apresentaram valores ignorados ou em branco.

**Tabela 1a** Proporção de Nascidos Vivos com preenchimento Ignorado ou em Branco, por variável segundo porte de município. Brasil, 2009

Porte de Município de Ocorrência	Sexo	Raça	Estado civil	Local da ocorrência	Idade da mãe	Escolaridade da mãe	Filhos vivos	Filhos mortos
<20.0000 hab.	0,0	1,2	3,1	0,0	0,0	2,7	0,4	0,9
20.000 a 99.999 hab.	0,0	2,2	2,7	0,0	0,0	2,1	0,3	0,5
100.000 a 499.999 hab.	0,0	3,5	3,1	0,0	0,0	1,4	0,2	0,4
500.000 a mais hab.	0,0	9,2	2,2	0,0	0,0	2,3	0,2	0,5
Brasil	0,0	5,0	2,7	0,0	0,0	2,0	0,2	0,5

Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

**Tabela 1b** Proporção de Nascidos Vivos com preenchimento Ignorado ou em Branco, por variável segundo porte de município. Brasil, 2009

Porte de Município de Ocorrência	Duração da gestação	Tipo de gravidez	Tipo de parto	Peso ao nascer	Apgar 1º minuto	Apgar 5º minuto	Consultas de pré-natal	Anomalia detectada
<20.0000 hab	0,7	0,2	0,2	0,7	9,6	10,1	1,5	2,9
20.000 a 99.999 hab	0,7	0,1	0,2	0,4	7,4	7,6	1,1	2,8
100.000 a 499.999 hab	0,6	0,1	0,1	0,1	2,4	2,7	1,0	2,9
500.000 a mais hab	0,6	0,1	0,1	0,0	1,6	1,7	1,1	5,9
Brasil	0,6	0,1	0,1	0,2	4,1	4,3	1,1	3,9

Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

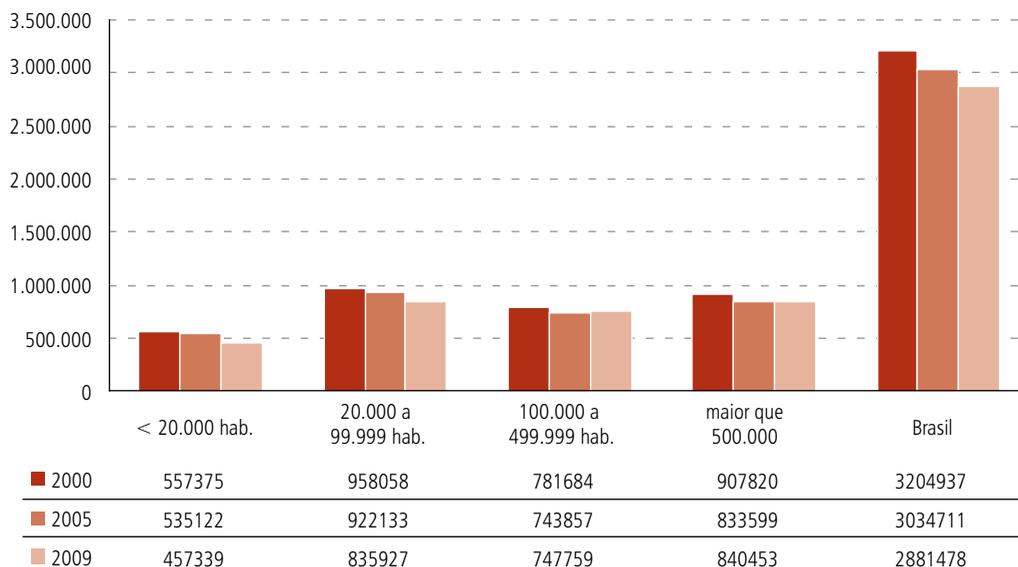
## Nascidos vivos: quantos, onde e suas principais características

### Número de nascimentos vivos

Os 2.881.478 nascimentos vivos captados pelo Sinasc para 2009 confirmam a tendência de queda do número de nascimentos vivos no país. Esse valor representa uma redução de um pouco mais de 320 mil nascimentos em comparação com o ano 2000.

A análise segundo porte de município mostra que os de menor porte foram aqueles que mais contribuíram para essa redução. No entanto, isso não significa que mulheres residentes em municípios menores tenham, em média, um número menor de filhos do que aquelas residentes em municípios de maior porte. A migração de mulheres em idade reprodutiva de municípios menores para municípios maiores pode estar contribuindo para essa redução diferenciada segundo porte do município de residência da mãe. Estudos com base nos resultados do Censo de 2010 poderão melhor explicar as dinâmicas demográficas ocorridas ao longo da década de 2000 nos diferentes municípios brasileiros que resultaram na maior redução do número de nascimentos nos municípios de menor porte (Figura 1).

**Figura 1** Evolução do número de nascidos vivos segundo porte populacional de município de residência. Brasil, 2000, 2005 e 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com porte de município ignorado (<0,1% em cada ano)

## Onde ocorrem os nascimentos

Se a distribuição dos nascimentos segundo porte do município de residência da mãe segue a distribuição da população residente, não se pode afirmar o mesmo para a distribuição segundo município de ocorrência. Essa distribuição tem uma dinâmica relacionada à mobilidade da população, especialmente vinculada à busca pela assistência aos eventos relacionados à sua saúde (Tabela 2).

Enquanto que nos municípios com menos de 20 mil habitantes, a proporção de nascimentos ocorridos é menor do que a de nascimentos de mães residentes (7,2% contra 15,9%, respectivamente), nos municípios com 500 mil habitantes ou mais, inverte-se a relação (34,9% contra 29,2%, respectivamente) (Tabela 2). Portanto, a ocorrência dos nascimentos vivos concentra-se em municípios de grande porte, onde também se concentram os recursos de assistência à saúde.

**Tabela 2** Distribuição dos municípios e população residente (número absoluto e percentual), 2010, e dos nascidos vivos de mães residentes, e nascidos vivos (NV) ocorridos, segundo porte populacional, Brasil, 2009

Porte Populacional	Municípios		Pop. Residente		NV residentes		NV ocorridos	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<20.0000 hab.	3.914	70,3	32.660.247	17,0	457.339	15,9	208.255	7,2
20.000 a 99.999 hab.	1.368	24,6	53.658.875	28,0	835.927	29,0	841.980	29,2
100.000 a 499.999 hab.	245	4,4	48.565.171	25,0	747.759	25,9	826.015	28,7
500.000 a mais hab.	38	0,7	55.871.506	29,0	840.453	29,2	1.005.330	34,9
Brasil	5.565	100,0	190.755.799	100,0	2.881.478	(*)	2.881.580	(**)

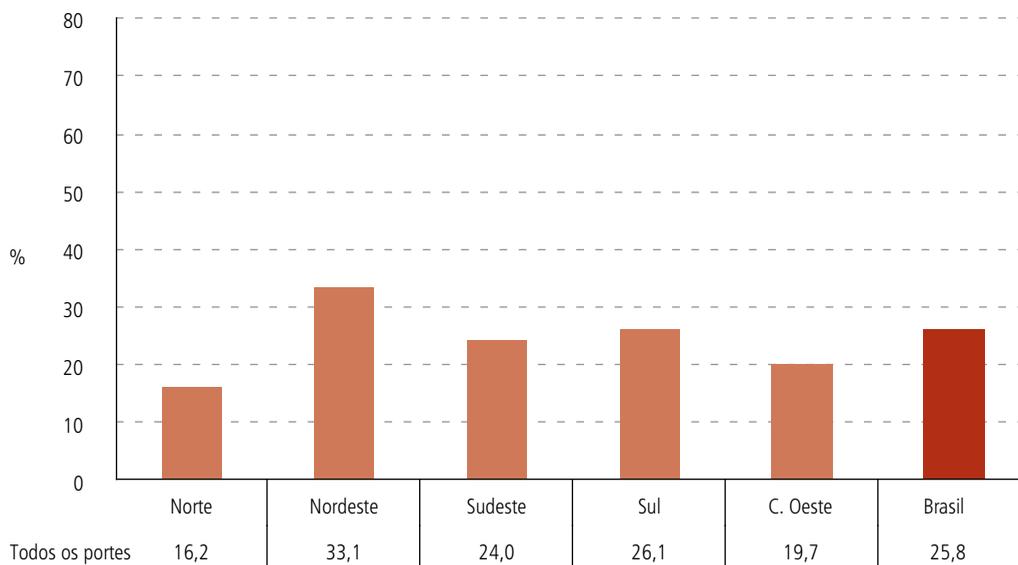
Fontes: IBGE, Censo Demográfico 2010 e MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc, 2009.

(\*) 103 registros da base do Sinasc 2009 apresentam UF de residência informada sem especificar entretanto o município, resultando assim em 0,004% dos registros totais – 2.881.478 – com porte populacional desses municípios de residência ignorado. Esses casos não foram apresentados na tabela acima.

(\*\*) 1 registro apresenta UF de ocorrência informada sem especificar entretanto o município dentro da UF, resultando assim em 1 registro cujo porte populacional do município de ocorrência é ignorado.

A mobilidade espacial das mulheres na busca de assistência ao parto pode ser mais bem descrita observando-se a relação entre o município de residência da mãe e o de ocorrência do parto. Em 2009, um pouco mais de 740 mil nascimentos vivos (26%) ocorreram fora do município de residência da mãe, com variação entre as regiões do país. No Nordeste, essa proporção se elevou a 33%, ou seja, de cada três nascimentos vivos de mães residentes na região, uma teve que se deslocar de seu município de residência para receber assistência ao parto. As regiões Sul e Sudeste apresentaram proporções próximas à média nacional, enquanto que as regiões Norte e Centro-Oeste proporções menores, explicadas pelas grandes distâncias entre seus municípios e a concentração da população nas capitais.

**Figura 2** Proporção de nascidos vivos ocorridos fora do município de residência da mãe, Brasil e regiões, 2009

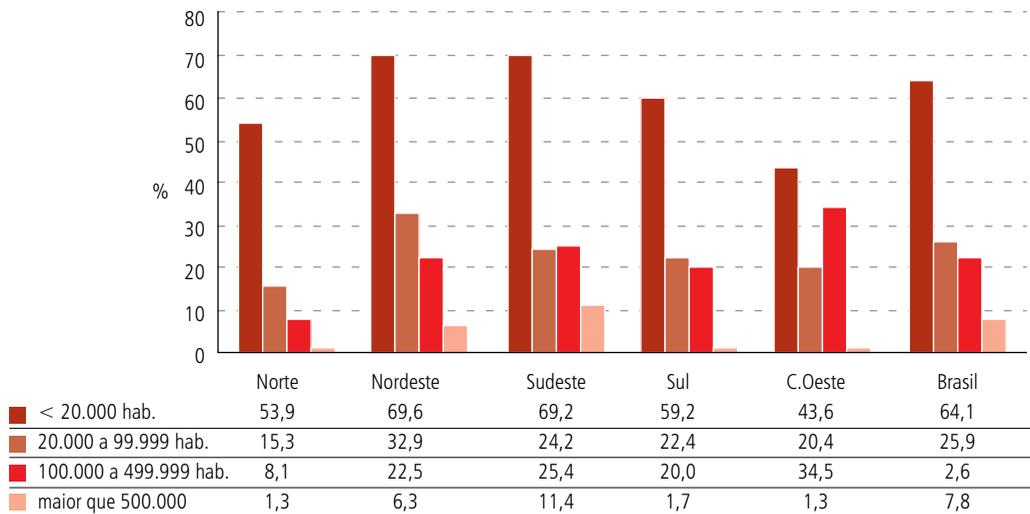


Fontes: IBGE, Censo Demográfico 2010 e MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc, 2009

Quando se considera o porte populacional, verifica-se que quanto menor o porte do município maior será a proporção de nascimentos ocorridos fora do município de residência da mãe, variando, em 2009, de 64% nos municípios com menos de 20 mil habitantes a 8% naqueles com 500 mil ou mais habitantes.

Essas proporções são diferentes segundo as regiões do país. O Nordeste e Sudeste têm proporções de nascimentos fora do município de residência da mãe muito elevadas nos municípios com menos de 20 mil habitantes (70% e 69%, respectivamente). Nos municípios com 20 mil a 100 mil habitantes, a Região Nordeste é a que apresenta a maior proporção (33%). Entre 100 mil e 500 mil habitantes, destaca-se o Centro-Oeste, com 35% dos nascimentos ocorridos fora do município de residência da mãe; e nos municípios com 500 mil ou mais habitantes, destaca-se o Sudeste com a proporção de 11%.

**Figura 3** Proporção de nascidos vivos ocorridos fora do município de residência da mãe, segundo porte populacional do município de residência, Brasil e regiões, 2009



Fontes: IBGE, Censo Demográfico 2010 e MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc, 2009

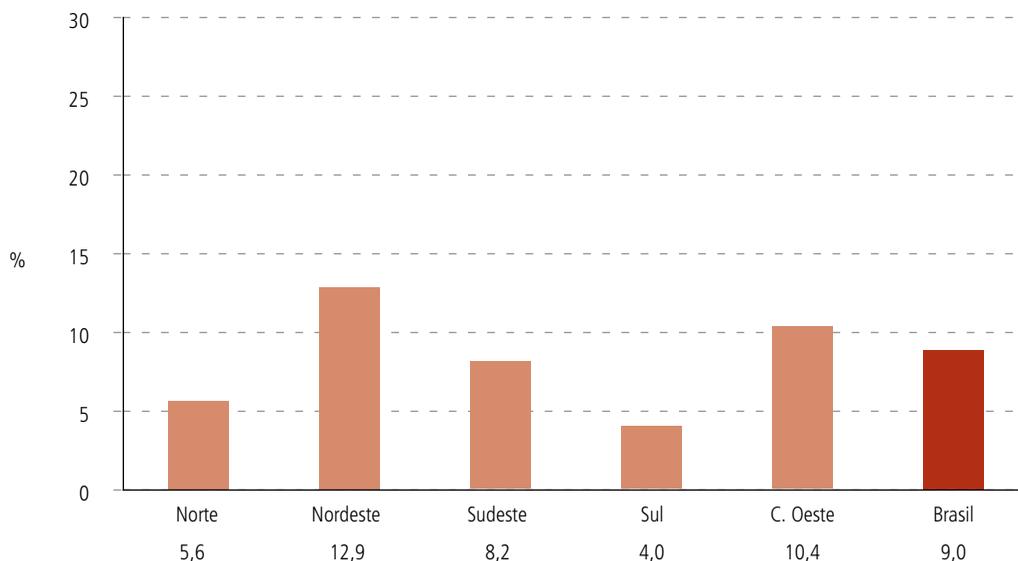
Nota: Foram excluídos os nascimentos em municípios ignorados que ocorreram na mesma UF de residência.

Dada a estrutura urbana brasileira, com uma elevada proporção de municípios com menos de 20 mil habitantes (70%), decidiu-se abordar a questão da mobilidade espacial em busca da assistência ao parto desde a perspectiva de regiões de saúde, conforme definidas pelas Secretarias Estaduais de Saúde.

Ao considerar o recorte de regiões de saúde, tem-se que apenas 9% dos nascimentos, um total de 258.241, ocorreram fora da região de saúde de residência da mãe. Ou seja, um terço daqueles ocorridos fora do município de residência da mãe.

Essa relação entre os percentuais de nascimentos ocorridos fora da região de saúde e fora do município de residência da mãe varia muito segundo as regiões do país, evidenciando diferentes estratégias de distribuição da infraestrutura e recursos para a atenção à saúde. No Sul, apenas 4% dos nascimentos ocorreram fora da região de saúde de residência da mãe, ou seja, apenas 15% daqueles nascimentos ocorridos fora do município de residência. Já no Centro-Oeste, a proporção de 10,4% de nascimentos ocorridos fora da região de saúde representa um pouco mais de 50% dos nascimentos ocorridos fora do município de residência da mãe. As demais regiões mantiveram as proporções mais próximas à média nacional.

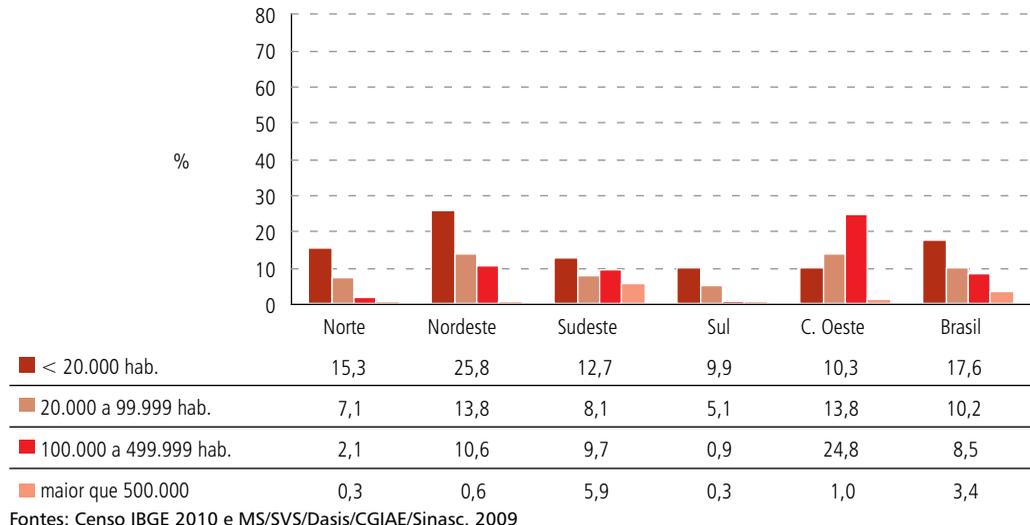
**Figura 4** Proporção de nascidos vivos ocorridos fora da região de saúde de residência da mãe, Região de residência e Brasil, 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc, 2009

Tomando-se em conta o porte populacional do município de residência da mãe, tem-se, para o país, que quanto menor esse porte, maior a proporção de nascimentos ocorridos fora da região de saúde. Quando se desagrega por grandes regiões, ressaltam-se as diferenças. O Nordeste e o Centro-Oeste apresentam as mais elevadas proporções de nascimentos ocorridos fora da região de saúde de residência da mãe. No Nordeste, essas proporções são maiores nos municípios de menor porte, enquanto que no Centro-Oeste nos municípios com 100 mil a 500 mil habitantes, ambas em torno de 25%. No Norte, a ocorrência do nascimento fora da região de saúde é mais frequente nos municípios de menor porte (15%). No Sudeste, as proporções de nascimentos ocorridos fora da região de saúde são um pouco mais homogêneas segundo o porte do município, variando entre 6% a 13%. O Sul, por sua vez, apresenta as menores proporções de nascimentos fora da região de saúde em todas as categorias de porte populacional, variando entre 0,3% e 10%.

**Figura 5** Proporção de nascidos vivos ocorridos fora da região de saúde de residência da mãe, segundo porte populacional do município de residência, Região e Brasil, 2009



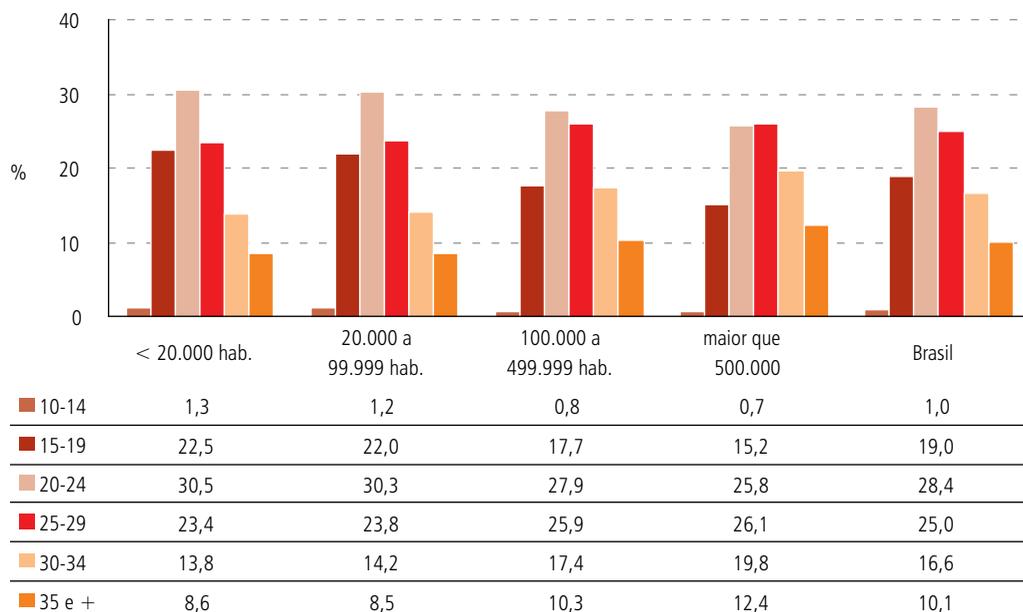
## Características da mãe

### Idade da mãe

A redução da fecundidade no Brasil, nas décadas de 1980 e 1990, foi marcada por um processo de rejuvenescimento da estrutura etária das mães com a diminuição expressiva do número de filhos entre as mulheres com idades mais avançadas. Entre 2000 e 2008, houve uma inversão dessa tendência: a queda do número de nascimentos tem sido acompanhada pelo envelhecimento da estrutura etária das mães<sup>4</sup>. Em 2009, essa tendência é reforçada comparando-se o percentual de mães adolescentes – com menos de 20 anos – com o percentual de mães com 30 anos ou mais de idade (20% contra 26,7%, respectivamente).

Considerando-se o porte do município de residência da mãe, verifica-se que nos municípios de maior porte, a estrutura etária das mães é muito mais envelhecida do que nos de menor porte. Nos municípios com 500 mil habitantes ou mais, os nascimentos de mães adolescentes representaram, em 2009, apenas 16% do total, enquanto que os nascimentos de mães com 30 anos ou mais superaram 32%. Nesses municípios, mães com idades entre 25 e 29 anos são um pouco mais frequentes do que mães com idades entre 20 e 24 anos (26,1% contra 25,8%, respectivamente). Nos municípios com menos de 100 mil habitantes, mães mais jovens são muito mais frequentes do que mães com idades um pouco mais avançadas. Nesses municípios, 54% das mães tinham menos que 25 anos de idade, em 2009 (Figura 6)

**Figura 6** Proporção de nascidos vivos por idade da mãe, segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2009



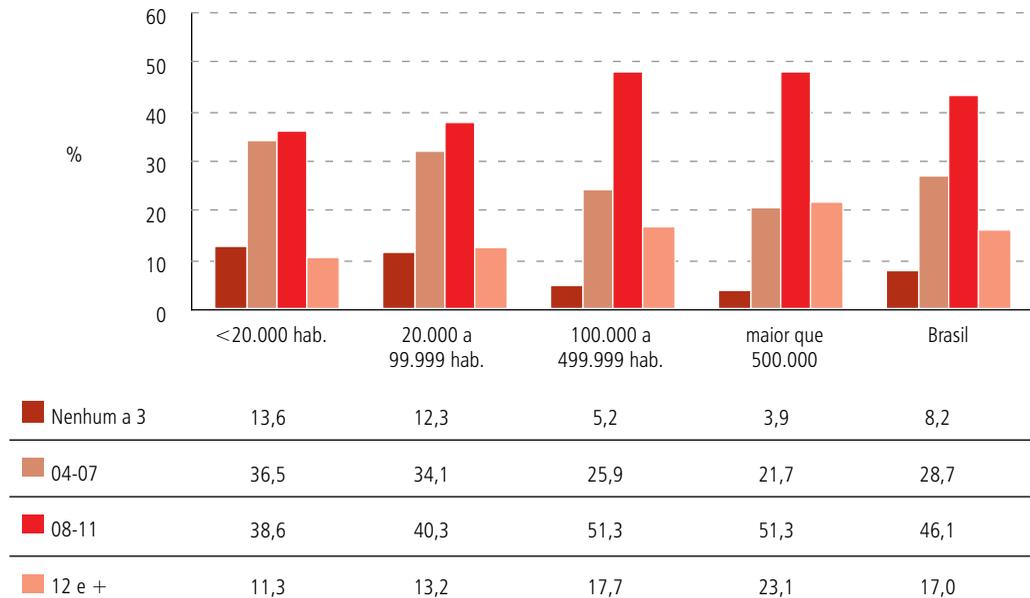
Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com idade da mãe ignorada

### Escolaridade da mãe

A escolaridade materna é uma variável de grande relevância em estudos sobre fecundidade e mortalidade na infância. No Brasil, o aumento da escolaridade materna tem acompanhado o aumento da escolaridade da população, sobretudo com a universalização do Ensino Fundamental. No entanto, observa-se que a escolaridade das mães é muito diferente quando se considera o porte do município de residência. Quanto menor o porte do município, menor a proporção de mães com 8 anos ou mais de estudo, ou seja, com pelo menos o Ensino Fundamental completo. Nos municípios com até 20 mil habitantes, a proporção de mães com pelo menos Ensino Fundamental completo é de apenas 49%, enquanto que essa proporção se eleva a 73% em municípios com 500 mil habitantes ou mais (Figura 7).

**Figura 7** Proporção de nascidos vivos por escolaridade da mãe, segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com escolaridade da mãe ignorada

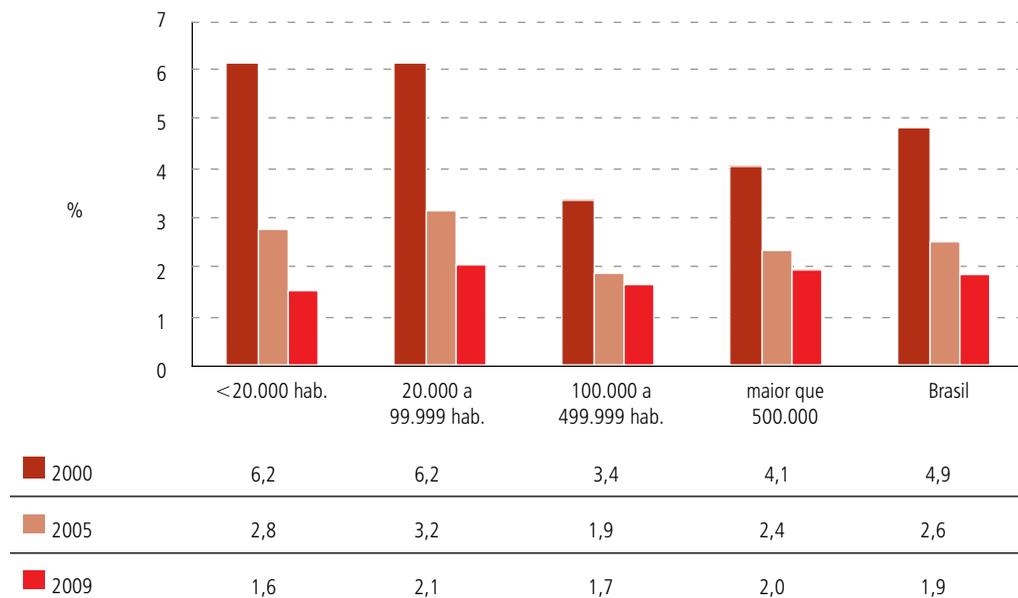
## Características da gravidez e do parto

### Número de consulta pré-natal

O número de consultas pré-natal tem sido considerado como um dos principais indicadores da qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. Nesse capítulo, são apresentados dois indicadores construídos a partir da informação sobre o número de consultas pré-natal: 1) proporção de nascidos vivos cujas mães referiram não ter realizado nenhuma consulta durante a gestação, e 2) a proporção de nascidos vivos cujas mães declararam ter realizado sete ou mais consultas durante a gestação. Esses dois indicadores representam os extremos do número de consultas durante a gestação e permitem avaliar a evolução do acesso à assistência ao pré-natal.

Com relação ao primeiro indicador, a proporção de mães com nenhuma consulta reduziu de 4,7% para 1,8%, entre 2000 e 2009, no país como um todo. Em municípios com menos de 100 mil habitantes, essa proporção, em 2000, era mais elevada (6,2%) que nos municípios com mais de 100 mil habitantes (3,4% nos municípios com 100 mil a menos de 500 mil habitantes e 4,1% nos de 500 mil e mais habitantes). Já em 2009, não foi verificada diferença expressiva desse indicador segundo o porte do município de residência da mãe (Figura 8).

**Figura 8** Evolução da proporção de nascidos vivos de mães que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal, segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2000, 2005 e 2009



Fonte: MS/SVS/DaSi/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os ignorados

Mas, ao considerar o segundo indicador, verifica-se a persistência de diferenças regionais e segundo o porte do município de residência da mãe. Entre 2000 e 2009, em todas as regiões e para todas as categorias de tamanho de município, observa-se o aumento da proporção de mães que declararam ter realizado sete ou mais consultas durante a gestação. No entanto, apesar desse aumento generalizado, nos municípios menores os valores para esse indicador continuam sendo inferiores aos observados em municípios de maior porte: 53% nos municípios com menos de 20 mil habitantes contra 65% nos municípios com 500 mil ou mais habitantes, em 2009 (Figura 5).

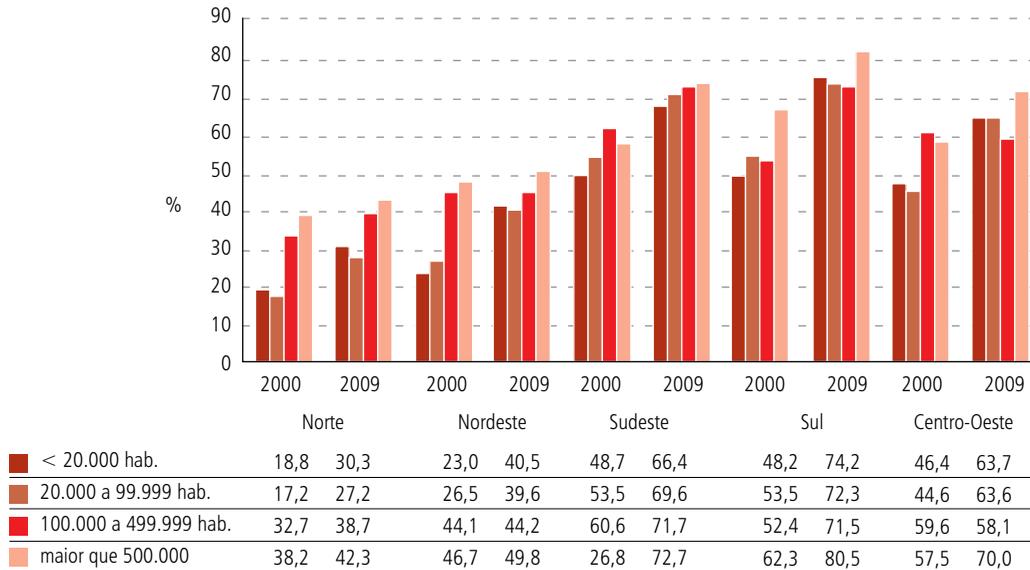
Considerando as regiões, as diferenças entre as proporções de mães com sete ou mais consultas pré-natal se ampliaram entre 2000 e 2009. As regiões Sul e Sudeste apresentaram aumentos mais expressivos para esse indicador que as demais regiões. De valores em torno de 50% em 2000, a Região Sul apresentou proporções acima de 70% em 2009, chegando a 80% nos municípios com 500 mil ou mais habitantes. Na Região Sudeste, os valores também se situam em torno de 70% em 2009, com uma menor diferença entre categorias de porte dos municípios.

A Região Centro-Oeste teve também aumentos nesse indicador, especialmente nos municípios de menor porte, alcançando, em 2009, valores superiores a 60%.

As regiões Norte e Nordeste estão em patamar muito inferior, com valores abaixo de 50% mesmo em municípios de maior porte, em 2009. O maior aumento do indicador no período foi entre os municípios de menor porte, passando de valores de 20% a 30% para

30% e 40%, respectivamente. Esses valores muito mais baixos para essas duas regiões estão intrinsecamente relacionadas com seus níveis de desenvolvimento socioeconômico e com a disponibilidade e acesso aos serviços de atenção à saúde da mulher e da criança. (Figura 9).

**Figura 9** Evolução da proporção de nascidos vivos de mães que realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal, segundo porte de município e região de residência da mãe. Brasil, 2000 e 2009

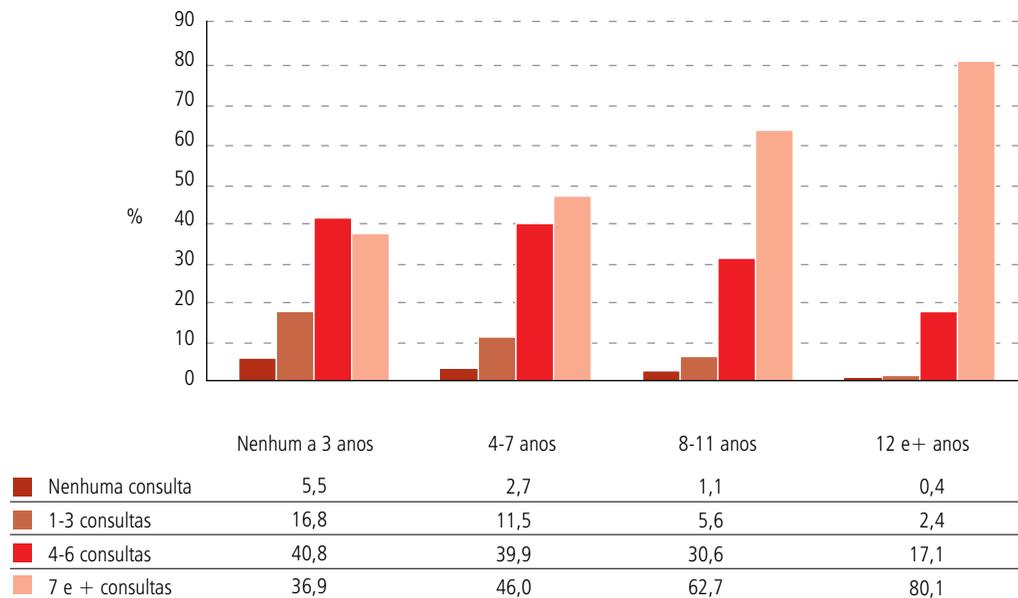


Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os ignorados.

Além das desigualdades geográficas, o número de consultas pré-natal também se diferencia segundo a escolaridade da mãe. Quanto maior a escolaridade materna, maior será a proporção de mães que declaram ter realizado sete ou mais consultas durante a gestação. Entre as mães com 12 anos ou mais de estudo, 80% declararam ter realizado sete ou mais consultas pré-natal em 2009 (Figura 10). Esse fato pode estar associado ao início mais precoce do pré-natal, sugerindo um acesso mais fácil ao acompanhamento da gestação e um conhecimento maior sobre a importância com os cuidados com a sua saúde<sup>5</sup>.

**Figura 10** Proporção de nascidos vivos por número de consultas pré-natal, segundo nível de escolaridade da mãe. Brasil, 2009

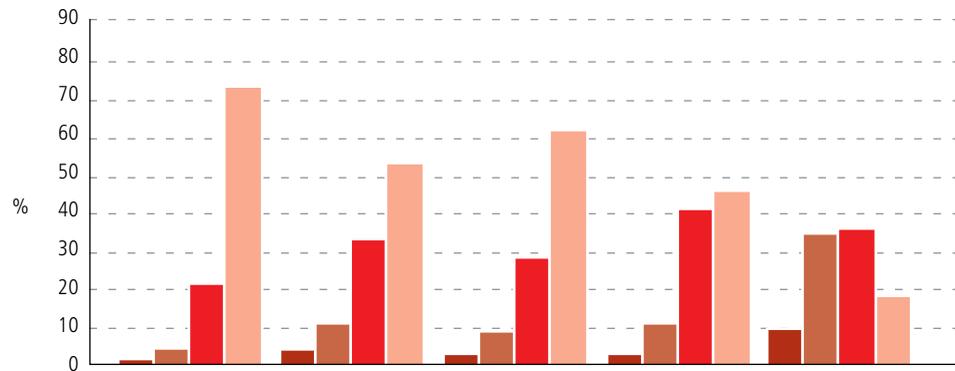


Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc.

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada.

Outra característica associada ao número de consultas durante a gestação e que mostra a desigualdade em relação ao atendimento ao pré-natal é a raça/cor do recém-nascido. Em 2009, para os recém-nascidos de cor branca, mais de 70% das mães declararam ter realizado 7 ou mais consultas pré-natal, enquanto que essa proporção cai para 61,5% para as mães de recém-nascidos de cor amarela, para 52% para mães de recém-nascidos de cor preta, para 46% para mães de recém-nascidos de cor parda e para apenas 18% para mães de recém-nascidos indígenas (Figura 11).

**Figura 11** Proporção de nascidos vivos por número de consultas pré-natal, segundo raça/cor da pele do recém-nascido. Brasil, 2009



	Branca	Preta	Amarela	Parda	Índigena
■ Nenhuma consulta	0,9	3,6	1,9	2,4	11,6
■ 1-3 consultas	3,9	10,4	8,0	10,8	34,7
■ 4-6 consultas	21,3	32,9	27,9	41,1	35,8
■ 7 e + consultas	73,9	53,0	62,2	45,6	17,9

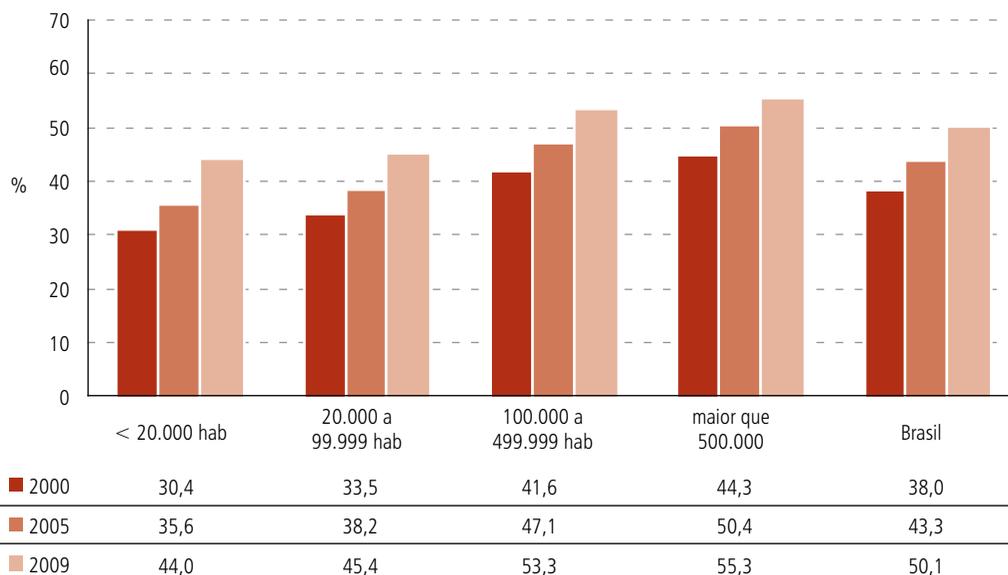
Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: \*excluídos os nascimentos com informação ignorada

## Tipo de parto

A operação cesariana quando bem indicada traz benefícios à gestante e ao recém-nascido, mas seu uso indiscriminado pode implicar riscos para a mãe ou para o feto. A utilização da cesárea aumentou no Brasil, passando de 38,0% em 2000 para 50,1% em 2009. Não obstante o aumento tenha acontecido em todos os portes de município, essa proporção é maior nos municípios de maior porte (Figura 12).

**Figura 12** Evolução do percentual de nascimentos por cesárea, segundo porte de município de residência da mãe. Brasil 2000, 2005 e 2009

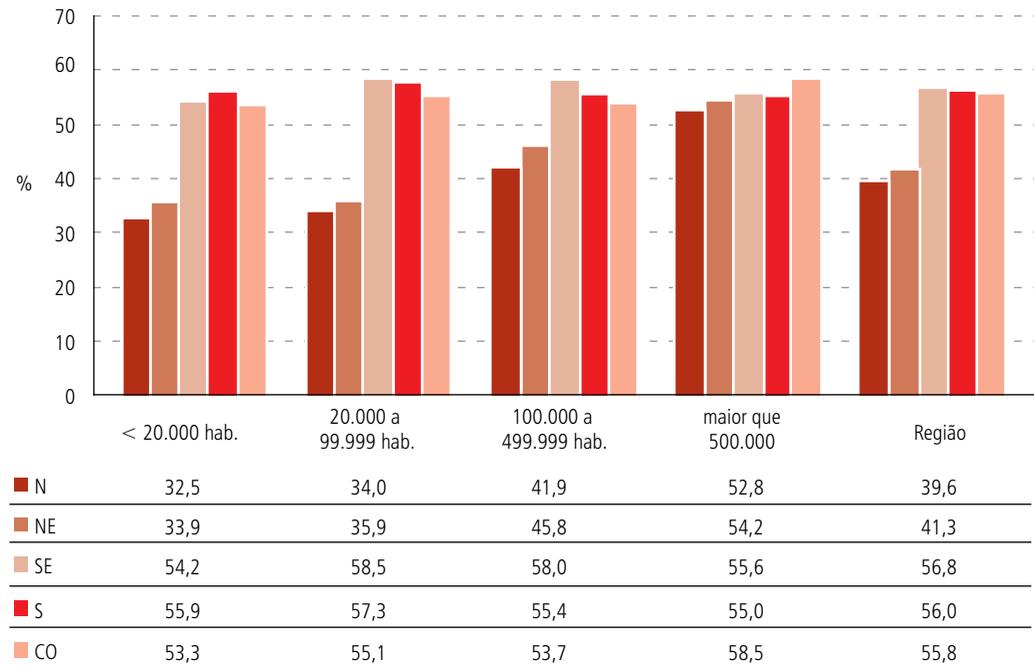


Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, observam-se elevadas proporções de parto cesáreo – superiores a 50% -, em todas as categorias de porte populacional. Já nas regiões Norte e Nordeste, são marcadas as diferenças segundo porte: nos municípios de menor porte, um pouco mais de 30% dos partos são cesáreos, enquanto que nos municípios de maior porte a proporção de partos cesáreos supera 50% (Figura 13).

**Figura 13** Percentual de nascimentos por cesárea segundo porte de município e regiões de residência da mãe. Brasil, 2009

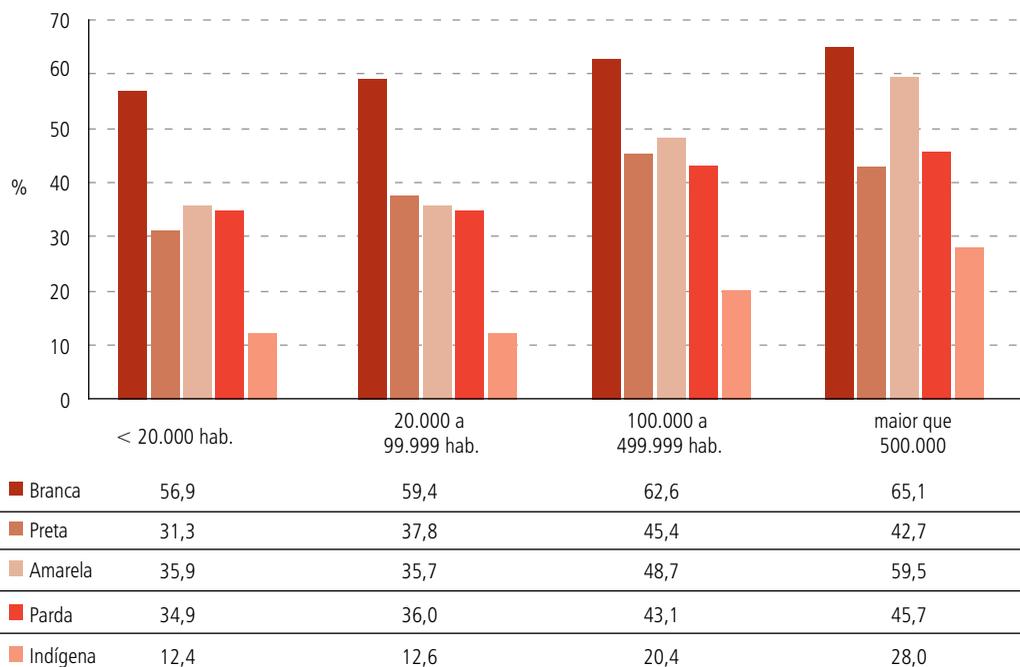


Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

Considerando-se a raça/cor da pele do recém-nascido, é interessante observar que entre mães de recém-nascidos de raça/cor branca, a frequência do parto cesáreo é muito elevada, superior a 55%, mesmo em municípios de residência de pequeno porte. Por outro lado, entre as mães de recém-nascidos indígenas, a proporção de parto cesáreo não supera 30%, mesmo em municípios de muito grande porte, e cai para apenas 12% quando o município de residência é pequeno (Figura 14).

**Figura 14** Percentual de nascimentos por cesárea segundo raça/cor do recém-nascido e porte de município de residência da mãe. Brasil, 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

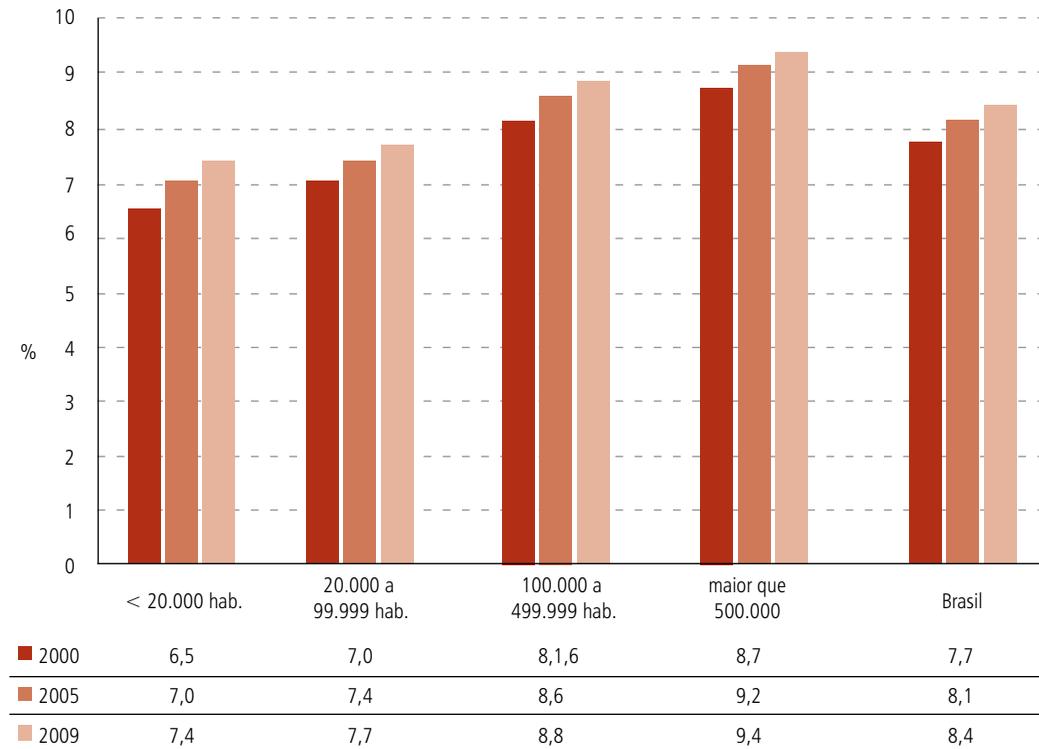
## Características do recém-nascido

### Peso ao nascer

Segundo Monteiro<sup>1</sup>, o peso ao nascer pode ser considerado como um dos fatores que mais exerce influência sobre o estado de saúde e as chances de sobrevivência das crianças. O encurtamento da duração da gestação, isolado ou em associação com o retardo de crescimento uterino, a deficiência da assistência durante a gestação, entre outras condições ligadas à saúde da mulher, fazem com que a criança nasça com baixo peso (menos de 2.500 gramas).

O nascimento de crianças com baixo peso está aumentando discretamente no país (de 7,7% em 2000 para 8,4% em 2009), independentemente do porte populacional dos municípios. Em 2009, o percentual de nascidos com baixo peso variou de 9,4% nos municípios de maior porte a 7,4% nos de menor porte (Figura 15), sendo esses percentuais maiores nas regiões Sul e Sudeste, independentemente do porte populacional (Figura 16).

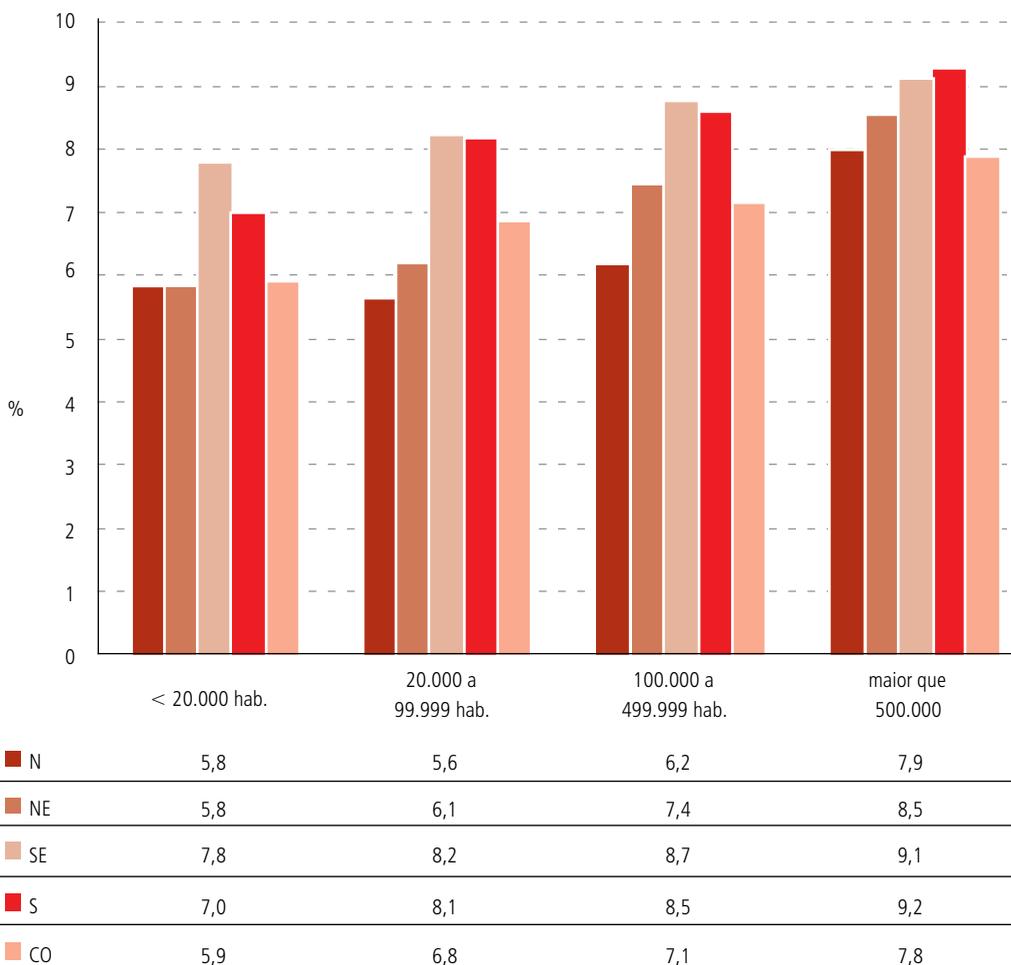
**Figura 15** Evolução do baixo peso ao nascer segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2000, 2005 e 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

**Figura 16** Percentual de baixo peso ao nascer segundo porte de município e regiões de residência da mãe. Brasil, 2009



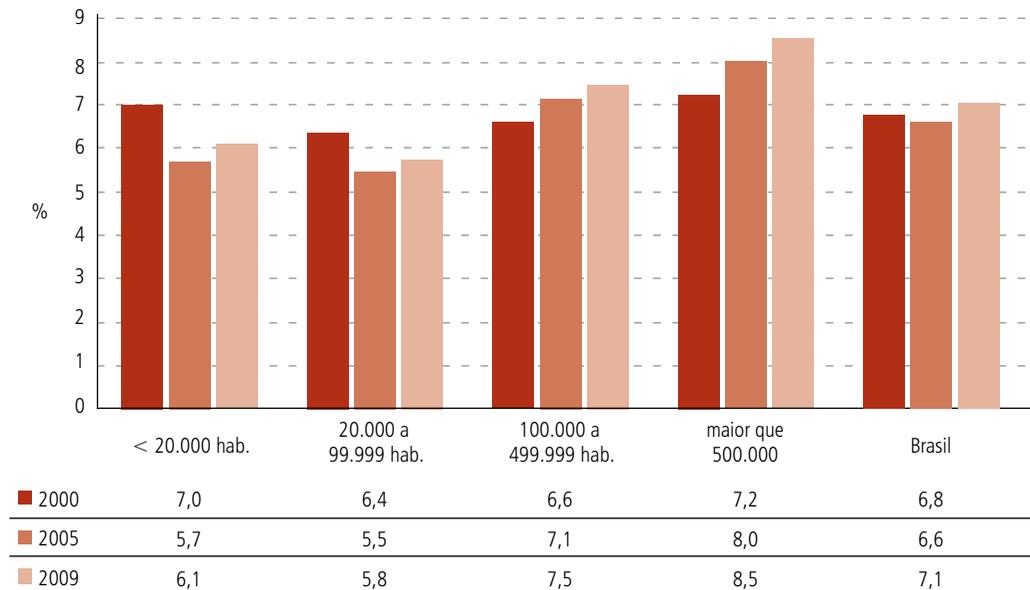
Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

## Prematuridade

A prevalência de prematuridade no Brasil tem permanecido constante, representando 7% do total de nascidos vivos em 2009 (202.214 crianças nascidas com menos de 37 semanas de gestação). Esse percentual foi maior nos municípios de maior porte populacional, atingindo 8,5% nos municípios acima de 500 mil habitantes. Esse fato pode ser atribuído ao maior acesso das gestantes a redes de atenção à saúde, inclusive de maior complexidade nos municípios mais populosos e, por outro lado, a possível existência de uma maior subnotificação e de maiores erros na determinação da idade gestacional em municípios de pequeno porte (Figura 17).

**Figura 17** Evolução do percentual de prematuridade nos nascidos vivos segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2000, 2005 e 2009

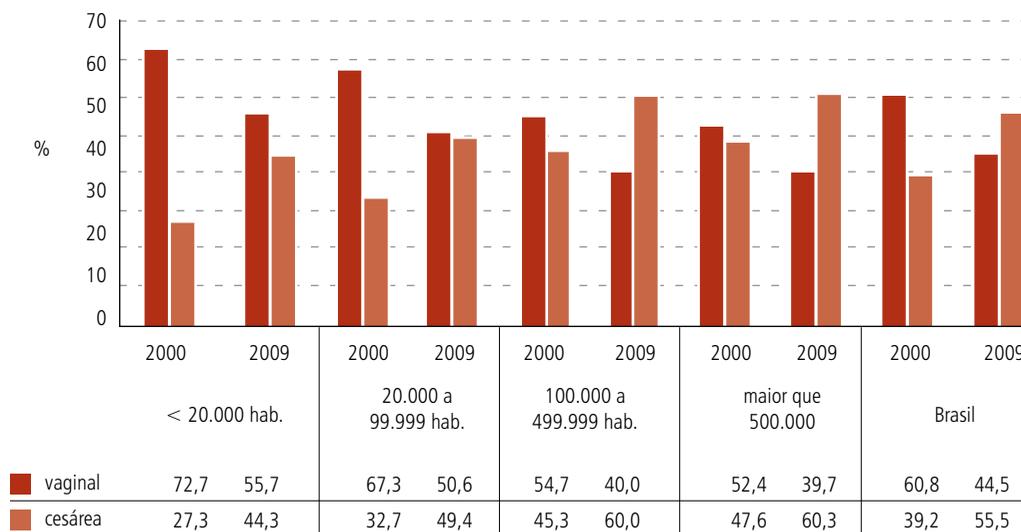


Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

Considerando-se apenas as crianças nascidas prematuras, observa-se uma tendência crescente de nascimento por cesáreas, especialmente nos municípios com 100 mil habitantes ou mais. Nesses municípios, a proporção de nascimentos prematuros por cesárea alcançou 60% contra um pouco menos de 50% nos municípios menores, em 2009 (Figura 18).

**Figura 18** Evolução da distribuição do tipo de parto nos nascidos vivos prematuros segundo porte de município de residência da mãe. Brasil, 2000 e 2009



Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

## Anomalias Congênicas

Uma característica importante dos nascidos vivos coletada pelo Sinasc, mas ainda pouco destacada em estudos nacionais, é a presença de anomalias congênicas. Em que pesem problemas na completitude dessa variável, ressalta-se que o Sinasc constitui a única fonte de dados de base populacional sobre essa característica.

A anomalia congênita é conceituada como toda malformação funcional ou estrutural do desenvolvimento do feto, devido a fatores originados antes do nascimento, sejam esses genéticos, ambientais ou desconhecidos, ainda que não seja aparente e, somente, se manifeste clinicamente mais tarde<sup>6</sup>. Castilla & Orioli<sup>7</sup> afirmam que metade dos casos de malformações congênicas poderia ter sido evitada com medidas preventivas, e que nenhuma criança deveria nascer com um defeito congênito evitável.

A evolução da notificação de anomalias congênicas confirma a melhoria da qualidade da informação do Sinasc. Entre 2000 e 2009, houve um aumento de 43% dessas notificações, passando de 0,45% para 0,72% dos nascimentos. Esse aumento deveu-se, sobretudo, a uma maior notificação das anomalias cardíacas e de outros tipos. Consta-se, portanto, uma modificação na distribuição dos tipos de anomalias com o aumento da importância relativa das anomalias cardíaca e renal.

**Tabela 3** Evolução de nascidos vivos com anomalias congênicas segundo tipo. Brasil, 2000, 2005 e 2009

CID-10	Anomalia congênita	2000		2005		2009	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Q00	Anencefalia	452	3,1	453	2,4	485	2,3
Q03	Hidrocefalia	718	5,0	866	4,6	905	4,4
Q05	Espinha bífida	403	2,8	465	2,5	463	2,2
Q35	Fenda palatina	470	3,2	610	3,2	626	3,0
Q36,Q37	Fenda labial	794	5,5	972	5,2	800	3,9
Q39	Atresia esôfago	99	0,7	92	0,5	118	0,6
Q42	Atresia ano retal	99	0,7	143	0,8	167	0,8
Q54	Hipospadias	477	3,3	645	3,4	832	4,0
Q71-Q73	Redução de membros	344	2,4	417	2,2	398	1,9
Q90	Síndrome de Down	805	5,6	970	5,2	980	4,7
Q20-Q26	Anomalias cardíacas	300	2,1	480	2,6	1.064	5,1
Q60-Q64	Anomalia renal	239	1,6	324	1,7	439	2,1
	Outras anomalias	9.287	64,1	12.372	65,8	13.471	64,9
Total		14.487	100,0	18.809	100,0	20.748	100,0

Fonte: MS/SVS/Dasis/CGIAE/Sinasc

Nota: Foram excluídos os nascimentos com informação ignorada

## Discussão e conclusões

A cobertura e completitude dos dados, a abrangência nacional e a desagregação municipal coloca o Sinasc como uma das principais fontes de informações que permitem o monitoramento de programas na área de saúde e a avaliação de seus impactos. Alguns aspectos ainda podem ser aprimorados, sobretudo no que se refere à cobertura e à completitude de variáveis como raça/cor do recém-nascido, índice de Apgar e presença de anomalia congênita. Com relação a essa última variável a participação do Brasil no acordo de colaboração entre centros de pesquisas hospitalares da América Latina visando a realização de estudos sistemáticos de recém-nascidos portadores de malformação ou anomalias congênicas tem contribuído para a melhoria da qualidade dessa informação.

O olhar sobre onde ocorrem os nascimentos evidenciou a intensa mobilidade espacial das gestantes em busca da assistência ao parto, especialmente, daquelas residentes nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, seja em municípios pequenos ou em municípios de porte médio. Apesar de ter uma elevada proporção de nascimentos ocorridos fora do município de residência da mãe, a Região Sul apresentou um cenário diferente quando se considerou o recorte de regiões de saúde. Esse cenário sugere uma melhor gestão dos serviços de atenção ao parto e possivelmente menores distâncias percorridas pela gestante.

Os dados do Sinasc de 2009 confirmaram a tendência de queda do número de nascimentos no país, especialmente nos municípios de pequeno porte. Esses municípios apresentaram maior percentual de mães mais jovens, com menor escolaridade e com

menor número de consultas pré-natal, evidenciando a necessidade da realização de ações voltadas para aumentar o acesso dessa população à educação e atenção à saúde.

Nos municípios de maior porte é observada uma estrutura etária das mães mais envelhecida, um alto percentual de mães com maior escolaridade, que realizaram mais consultas pré-natal e um maior número de nascimentos por partos cesáreos.

Na década de 2000, uma série de iniciativas foi realizada pelo Governo Brasileiro visando ampliar o acesso e qualificar a atenção prestada às mulheres durante a gestação e o parto. Esse maior acesso pode ser verificado com o aumento do número de consultas pré-natal, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste. No entanto, ressalta-se que a qualidade da atenção prestada não pode ser medida apenas pelo aumento da cobertura das consultas pré-natal. A Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde – PNDS –, realizada em 2006, revelou que apesar de uma elevada prevalência de pelo menos seis consultas durante a gestação, outros indicadores demonstraram deficiência na cobertura da imunização antitetânica, na informação sobre referência do parto, e na realização de exames de urina e sangue, mostrando assim, a qualidade deficiente dessas consultas<sup>5</sup>.

O aumento da proporção de partos cesáreos foi constatado em todas as categorias de porte populacional dos municípios, mas persistem as diferenças regionais, especialmente, nos municípios de pequeno porte, com uma menor prevalência do parto cesáreo no Norte e Nordeste. Para os municípios com 500 mil habitantes ou mais, o parto cesáreo é realizado em mais de 50% dos nascimentos, independentemente de sua região de localização no país.

Com relação ao peso ao nascer, é conhecida a associação entre o baixo peso ao nascer e a maior morbimortalidade neonatal e infantil<sup>8</sup>, sendo um indicador que reflete as condições de saúde das mães e a qualidade da atenção dispensada durante a gestação e o parto. No Brasil, o número de crianças nascidas com peso menor que 2.500 gramas aumentou discretamente entre 2000 e 2009, devendo, no entanto, ser levada em consideração a existência de subnumeração desse evento em alguns municípios brasileiros, e principalmente nos casos em que as crianças vão a óbito imediatamente após o nascimento.

Quanto aos nascimentos prematuros, ainda não existem estudos nacionais sobre esse tema, mas as coortes realizadas em Ribeirão Preto<sup>9</sup> entre 1978 e 1994 e Pelotas<sup>10</sup> entre 1982 e 2004 revelam um aumento da tendência do número de nascimentos pré-termos nesses locais, alcançando cifras de 13% e 15%, respectivamente, enquanto os dados do Sinasc apresentavam para esse mesmo período valores de 4% e 10%. O mesmo ocorreu nos estudos realizados em São Luís<sup>11</sup> (1997 a 1998) apresentando 14% de nascimentos prematuros e o Sinasc mostrando 2%. A discordância desses dados pode estar associada com a forma de coleta dessa informação na DN que, até 2009, era em intervalos gestacionais e não havia uma recomendação padrão sobre o método utilizado para estimar o número de semanas. Esse documento tem, a partir de 2010, a data da última menstruação (DUM), para avaliar a idade gestacional, esperando-se assim melhorar a qualidade dessa informação.

Finalmente, ao privilegiar uma perspectiva geográfica na descrição do perfil epidemiológico dos nascimentos vivos no país, esse capítulo buscou proporcionar melhor

compreensão da situação desses nascimentos nos municípios, bem como contribuir para uma melhor atuação de gestores das diversas esferas de governo no enfrentamento dos desafios para a redução das iniquidades em saúde ainda existentes.

## Referências

- 1 MONTEIRO C. A., BENICIO MHD, ORTIZ L. P. *Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998)*. Rev. Saúde Pública 2000; 34 (suppl 6): 26-40.
- 2 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Tradução Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais em Português. 7 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2009.
- 3 BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *IBGE – Censo 2010*. Available from: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>.
- 4 BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agência nacional e internacional de prioridades em Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. *Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*. Ministério da Saúde; 2009. Available from: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/pnds/>
- 6 ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD – OPS, Organización Mundial de Salud. *Salud materno infantil y atención primaria en las Américas*. Washington, D.C: OPS; 1994.
- 7 CASTILLA E. E., ORIOLI I. M. *ECLAMC: the Latin-American collaborative study of congenital malformations*. J Community Genet 2004; 7 (2-3): 76-94.
- 8 RUGOLO L. M. *Peso de nascimento: motivo de preocupação em curto e longo prazo*. J Pediatr 2005; 81: 359-60.
- 9 BETTIOL H., RONA R. J., CHINN S., GOLDANI M., BARBIERI M. A. *Factors associated with preterm births in Southeast Brazil: a comparison of two cohorts borns 15 years apart*. Pediatr Perinat Epidemiol 2000; 14: 30-8.
- 10 BARROS F. C., SANTOS I. S., VICTORA C. G., ALBERNAZ E. P., DOMINGUES M. R., TIMM I. K., et al. *Corte de nascimentos – Pelotas 2004*. Rev. Saúde Pública 2006; 40 (3): 402-13.
- 11 SILVA A. A., COIMBRA L. C., ALVES M. T., LAMY FILHO F., CARVALHO LAMY Z., et al. *Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil*. Cad. Saúde Pública 2001; 17 (6): 1413-23.

## Anexo

**Tabela A1** Distribuição do número e percentual de municípios segundo o porte populacional do município. Brasil e Regiões, 2010

Porte	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Menor 20.000	275	61,2	1.195	66,6	1.145	68,6	940	79,1	359	77,0	3.914	70,3
20.000 a 99.999	154	34,3	541	30,2	384	23,0	200	16,8	89	19,1	1.368	24,6
100.000 a 499.999	18	4,0	47	2,6	122	7,3	44	3,7	14	3,0	245	4,4
500.000 e mais	2	0,4	11	0,6	17	1,0	4	0,3	4	0,9	38	0,7
Brasil	449	100,0	1.794	100,0	1.668	100,0	1.188	100,0	466	100,0	5.565	100,0

**Tabela A2** Distribuição do número e percentual de residentes segundo o porte populacional do município. Brasil e Regiões, 2010

Porte	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Menor 20.000	2.428.378	15,3	11.861.481	22,3	9.108.016	11,3	6.483.516	23,7	2.778.856	19,8	32.660.247	17,1
20.000 a 99.999	6.284.105	39,6	20.028.114	37,7	15.792.582	19,7	8.085.750	29,5	3.468.324	24,7	53.658.875	28,1
100.000 a 499.999	3.956.558	24,9	8.465.330	15,9	24.908.047	31,0	8.634.378	31,5	2.600.858	18,5	48.565.171	25,5
500.000 e mais	3.195.413	20,1	12.727.025	24,0	30.555.765	38,0	4.183.247	15,3	5.210.056	37,1	55.871.506	29,3
Brasil	15.864.454	100,0	53.081.950	100,0	80.364.410	100,0	27.386.891	100,0	14.058.094	100,0	190.755.799	100,0

