

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO

# Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher

# PNDS

2 . 0 . 0 . 6



## Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança

BRASÍLIA - DF  
2009

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**

**Série G. Estatística e Informação em Saúde**

Brasília - DF  
2009



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**

Brasília - DF  
2009

© 2009 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>

Série G. Estatística e Informação em Saúde

Tiragem: 1.ª edição – 2009 – 3.000 exemplares

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Departamento de Ciência e Tecnologia

Coordenação-Geral de Gestão do Conhecimento

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Sede, 8.º andar, sala 851

CEP: 70058-900, Brasília - DF

Tel: (61) 3315 - 3298

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

Home page: <http://www.saude.gov.br/pnds2006>

CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO

Rua Morgado de Mateus, 615

CEP: 04015-090, São Paulo - SP

Tel: (11) 5574 - 0399 | Fax: (11) 5574 - 5928

E-mail: [pnds2006@cebrap.org.br](mailto:pnds2006@cebrap.org.br)

Home page: <http://www.cebrap.org.br>

Impresso no Brasil/ Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde.

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, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

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

ISBN 978-85-334-1598-0

1. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. 2. Saúde da criança. 3. Saúde da mulher. I. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. II. Título. III. Série.

CDU 314:613.9

---

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2009/0044

*Títulos para indexação:*

Em inglês: National Survey on Demography and Health of Women and Children – PNDS 2006 : dimensions of reproduction and child health

Em espanhol: Encuesta Nacional de Demografía y Salud de la Mujer y la Infancia – PNDS 2006 : dimensiones de la reproducción y de la salud de los niños

<b>7</b>	<b>Prefácio</b>
<b>9</b>	<b>Introdução</b>
<b>13</b>	<b>Capítulo 1:</b> Aspectos metodológicos e comparabilidade com pesquisas anteriores
<b>33</b>	<b>Capítulo 2:</b> Perfil dos domicílios e das famílias
<b>55</b>	<b>Capítulo 3:</b> Características sociodemográficas das mulheres brasileiras
<b>71</b>	<b>Capítulo 4:</b> Uma visão transversal e longitudinal de quatro décadas de queda de fecundidade no Brasil
<b>87</b>	<b>Capítulo 5:</b> Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS 1996 e 2006
<b>105</b>	<b>Capítulo 6:</b> Longevidade sexual e práticas sexuais desprotegidas: desafios para a promoção da saúde sexual e reprodutiva das mulheres
<b>135</b>	<b>Capítulo 7:</b> Planejamento da fecundidade: gravidezes não-desejadas – PNDS 1996 e 2006
<b>151</b>	<b>Capítulo 8:</b> Assistência à gestação, ao parto e ao puerpério: diferenciais regionais e desigualdades socioeconômicas
<b>171</b>	<b>Capítulo 9:</b> Saúde das crianças
<b>195</b>	<b>Capítulo 10:</b> Amamentação e alimentação infantil
<b>213</b>	<b>Capítulo 11:</b> Avaliação antropométrica do estado nutricional de mulheres em idade fértil e crianças menores de cinco anos
<b>231</b>	<b>Capítulo 12:</b> Segurança alimentar no domicílio
<b>249</b>	<b>Capítulo 13:</b> Micronutrientes
<b>265</b>	<b>Capítulo 14:</b> Iodação do sal
<b>279</b>	<b>Capítulo 15:</b> Acesso a medicamentos
<b>296</b>	<b>Equipe Técnica</b>



## PREFÁCIO

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança – 2006 (PNDS-2006) descreve o perfil da população feminina em idade fértil e de menores de cinco anos no Brasil, e identifica as mudanças ocorridas na situação da saúde e da nutrição desses dois grupos nos últimos dez anos. Para a realização dessa pesquisa foram avaliadas aproximadamente 15 mil mulheres e cerca de 5 mil crianças menores de cinco anos, como amostragem representativa das cinco macrorregiões brasileiras e do contexto urbano e rural. O retrato complexo e atual desses dois segmentos da população permite comparações internacionais e nacionais, e o banco de dados que o descreve está disponível para acesso público<sup>1</sup>.

No manancial de informações da PNDS-2006, ficamos cientes de que 80% das grávidas realizaram ao menos seis consultas ao longo do pré-natal. A pesquisa sublinha a persistência, ainda, do modelo intervencionista de assistência ao parto, ainda que, por contraste, tenha aumentado o número de hospitais estruturados para a atenção humanizada. Provas são a alta proporção de cesarianas no total de partos realizados no país (43,8%) e a pequena presença de acompanhante no momento do parto (menos de 10% das mulheres puderam contar com ela).

Quanto ao aleitamento materno, do total de crianças pesquisadas 95% haviam iniciado a amamentação, das quais 42,9% foram amamentadas na primeira hora. A proporção em aleitamento exclusivo aos 2-3 meses aumentou de 26,4% em 1996 para 48,3% em 2006.

As mudanças da anticoncepção ocorridas no Brasil entre 1996 e 2006 também foram analisadas. Aumentou o uso de métodos anticonceptivos, como a pílula, a esterilização masculina e a camisinha, enquanto a esterilização feminina, que era o método mais utilizado em 1996, diminuiu no período mais recente.

Na avaliação do estado nutricional de mulheres em idade fértil (entre 15 e 49 anos), os indicadores antropométricos apontaram risco baixo de exposição à desnutrição, mas risco elevado de exposição à obesidade. Já na população infantil, a trajetória favorável do estado nutricional entre 1996 e 2006 acompanha a ampliação da cobertura de serviços públicos essenciais de educação, saúde e saneamento e, especialmente, o aumento do poder aquisitivo das famílias mais pobres nas macrorregiões do país.

Cabe ressaltar que, pela primeira vez, a escolha da instituição para realizar a PNDS-2006 foi estabelecida com base em uma licitação pública promovida pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (Sctie/MS) em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Foi vencedor do certame o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), instituição de pesquisa acadêmica que, neste ano, completa 40 anos de reconhecida competência na análise da realidade social brasileira.

A realização da PNDS-2006 exemplifica o papel que o Ministério da Saúde tem assumido no processo de fortalecimento da pesquisa em saúde no país. Desde a sua criação, no governo do presidente Luis Inácio

<sup>1</sup> <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php>



Lula da Silva, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos investiu mais de R\$250 milhões em projetos de pesquisa e inovação em saúde e atraiu investimentos de parceiros, como o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep/MCT), as fundações de amparo à pesquisa dos estados e as secretarias estaduais de saúde e de ciência e tecnologia, que alcançam a ordem de R\$165 milhões.

A presente publicação reúne um conjunto de 15 artigos referentes a aspectos centrais da PNDS-2006, todos assinados por uma equipe interinstitucional de renomados pesquisadores, sob a coordenação da demógrafa e fundadora do CEBRAP, professora Elza Berquó.

Esperamos que os artigos aqui publicados possam oferecer condições ao leitor para avaliar os avanços e obstáculos experimentados no campo da demografia e da saúde da mulher e da criança brasileira nos últimos dez anos e, desse modo, possam converter a PNDS-2006 em um instrumento efetivo para a orientação das políticas públicas necessárias ao desenvolvimento nacional.

**Reinaldo Guimarães**  
Secretário de Ciência, Tecnologia  
e Insumos Estratégicos

## INTRODUÇÃO

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) 2006 insere-se na 5ª Fase do projeto MEASURE DHS (*Demographic and Health Survey*), uma investigação conduzida em escala global com apoio da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento (USAID) em parceria com várias outras instituições internacionais, que tem como objetivo prover dados e análises para um amplo conjunto de indicadores de planejamento, monitoramento e avaliação de impacto nas áreas de população, saúde e nutrição de mulheres e crianças nos países em desenvolvimento.

No Brasil, o estudo está em sua terceira edição. As anteriores foram a Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar (PNSMIPF), realizada em 1986 e a PNDS, em 1996. Os resultados das três permitem comparações nacionais e internacionais.

Em 2006, pela primeira vez, o processo de seleção da instituição para realização da PNDS decorreu de um edital lançado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) do Ministério da Saúde e por intermédio de cooperação técnica com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

A PNDS 2006 manteve a maior parte dos temas tratados em 1996, permitindo a análise dos avanços ocorridos no país na última década acerca da saúde da mulher e da criança. Além disso, incorporou questões novas em atenção aos avanços técnico-científicos, bem como às transformações em curso na sociedade brasileira. No módulo sobre anticoncepção, por exemplo, a camisinha feminina e a pílula do dia seguinte foram incluídas na lista dos métodos contraceptivos. Já no módulo sobre casamento e atividade sexual, o casamento foi substituído pela conjugalidade, ampliando-se assim o conceito de união a fim de incorporar, além da união heterossexual, aquela com parceiro do mesmo sexo, ambas com ou sem coabitação. No que se refere às intenções reprodutivas e planejamento da fecundidade, foram acrescentadas questões a respeito das percepções das mulheres sobre as mudanças em suas vidas decorrentes de terem engravidado antes dos 20 anos de idade ou de não terem engravidado até os 30 anos.

Em atendimento ao edital, a PNDS 2006 incorporou os seguintes temas novos: segurança alimentar, acesso a medicamentos, deficiência de vitamina A e anemia ferropriva. Deixou, por outro lado, de incorporar módulos sobre mortalidade materna e DST e Aids, e um questionário específico para os homens, todos presentes na PNDS 1996.

A pesquisa teve por objetivos principais caracterizar a população feminina em idade fértil e as crianças menores de cinco anos segundo fatores demográficos, socioeconômicos e culturais; identificar padrões de conjugalidade, parentalidade e reprodutivos; identificar perfis de morbi-mortalidade na infância e de amamentação; avaliar o estado nutricional; avaliar a segurança/insegurança alimentar, o teor de iodo disponível em âmbito domiciliar e avaliar o acesso a serviços de saúde e a medicamentos.

Para isso foi realizado um inquérito domiciliar nacional com aproximadamente 15 mil mulheres, de 15 a 49 anos de idade, e cerca de 5 mil crianças menores de cinco anos, representativo das cinco macrorregiões brasileiras e dos contextos urbano e rural do país.

As informações foram obtidas por intermédio de questionários, aplicados face à face junto a mulheres, apresentação de documentos (cartões de vacinação), mensurações antropométricas de mulheres e crianças, coleta e análise laboratorial de amostras de sangue para dosagens de vitamina A e hemoglobina em mulheres e crianças e identificação do teor de iodo no sal disponível nos domicílios. O questionário manteve a estrutura tradicional das PNDS anteriores e as questões imprescindíveis para a comparabilidade em âmbito nacional e internacional.

As recomendações da Macro International foram observadas para a consistência dos dados e a formatação do banco de dados, de forma a permitir a comparabilidade nacional e internacional. O banco de dados foi gerado em CS-PRO, em formato hierárquico constituído por quatro braços. O banco de dados está em consonância com a 5ª Fase das DHS, mas difere em formato do banco gerado pela última PNDS brasileira (1996).

Financiada pelo Ministério da Saúde, a PNDS 2006 foi coordenada pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) em articulação com quatro instituições parceiras, duas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - o Núcleo de Estudos de População (NEPO) e o Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Ciências Médicas – e duas da Universidade de São Paulo (USP) - o Núcleo de Pesquisas em Nutrição e Saúde da Faculdade de Saúde Pública e o Laboratório de Nutrição do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Contou, ainda, com a participação de pesquisadores especialistas nos campos temáticos de estudo, tendo o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope) como executor do trabalho de campo.

Os primeiros resultados desse inquérito constam do Relatório Final que está disponível no endereço eletrônico <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php>.

A presente publicação reúne um conjunto de 15 artigos originais referentes a aspectos centrais da PNDS 2006. Inicialmente são tratadas as escolhas metodológicas no planejamento e na execução da pesquisa nacional, buscando garantir tanto quanto possível a comparação dos resultados obtidos nas duas anteriores, realizadas no Brasil, e das contemporâneas internacionais. Os aspectos metodológicos tratados no capítulo 1 incluem o plano amostral, o tratamento dos dados em amostras complexas, a relevância dos erros amostrais e não-amostrais e as questões relacionadas à imputação de dados, ponderação e expansão da amostra. As diferenças e as desigualdades regionais foram tratadas no capítulo 2, havendo referência às condições socioeconômicas e demográficas dos domicílios brasileiros. Nele é apresentada, também, uma análise descritiva das mudanças nas características de infra-estrutura dos domicílios entre 1996 e 2006, e apontadas as persistências de desigualdades e problemas a serem superados. O capítulo mostra, ainda, a situação atual das famílias com relação ao recebimento de transferências monetárias e fornece informações sobre renda do trabalho das mulheres em idade reprodutiva, assim como sobre o rendimento total proveniente do trabalho de outros membros das famílias.

O capítulo 3 traça o perfil sociodemográfico de mulheres em idade reprodutiva, comparando-o com as informações de 1996. Investiga, também, as necessidades básicas insatisfeitas a partir da análise de um índice sintético, construído segundo características das condições domiciliares, tais como, tipo de moradia, forma de abastecimento de água e de coleta de esgoto.

Uma análise da fecundidade das últimas décadas é feita no capítulo 4, o qual discute o comportamento por idade das diversas coortes, a evolução da taxa de fecundidade total, e da idade média da fecundidade destas coortes de mulheres.

O capítulo 5 analisa as mudanças no cenário contraceptivo no país nos últimos dez anos. Com base nos resultados das duas pesquisas, 1996 e 2006, mostra as alterações na prevalência da prática contraceptiva

e a diversificação dos métodos utilizados, de acordo com os anos de estudo e as classes econômicas das entrevistadas. Destaque especial é dado à esterilização no rol dos métodos anticoncepcionais.

A iniciação e a longevidade sexual com base nos resultados das duas pesquisas são tratadas no capítulo 6. A partir dos dados de 2006, analisa-se a consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses e na última relação sexual, segundo características sociodemográficas das mulheres em idade reprodutiva. Discute-se em especial os riscos relativos ao não-uso de preservativo no segmento das mulheres esterilizadas.

O capítulo 7 delinea tendências recentes do planejamento da fecundidade a partir da estimativa dos níveis do grau de indesejabilidade do último filho nascido vivo nos cinco anos anteriores à pesquisa e da gravidez em curso no momento das entrevistas, em 1996 e 2006. Apresenta, ainda, os diferenciais desse indicador segundo as características socioeconômicas e demográficas das mulheres em idade reprodutiva e discute o eventual papel da anticoncepção neste processo.

Uma caracterização da assistência à gestação, ao parto e ao puerpério é apresentada no capítulo 8. Sobre essa questão, foram identificadas desigualdades regionais e socioeconômicas no acesso a serviços de saúde, assim como no tipo de assistência recebida, e considerados os diferenciais na atenção às usuárias dos sistemas público e privado.

Diferentes aspectos da saúde da criança foram estudados na PNDS 2006. No capítulo 9, que é todo dedicado a esse assunto, são apresentadas estimativas da mortalidade infantil e na infância, bem como das causas mais freqüentes de morbidade nesta etapa da vida. Além disso, é avaliado o acesso tanto a intervenções importantes para assegurar o desenvolvimento da criança, como a serviços de saúde frente a ocorrência de determinados problemas.

Outra dimensão da saúde infantil é abordada no capítulo 10. Foi feita uma análise dos dados do aleitamento materno e de outras formas de alimentação infantil no Brasil, considerando diferenciais sociodemográficos. Essas informações foram comparadas com os indicadores correspondentes à década anterior, permitindo identificar mudanças e persistências.

O estado nutricional avaliado a partir de indicadores antropométricos de crianças e mulheres é tratado no capítulo 11. O risco de exposição à desnutrição foi avaliado nas macrorregiões, nos contextos rural e urbano, e nas diferentes classes econômicas. Além disso, foi mostrado o padrão de mudanças ocorridas na última década.

O capítulo 12 avalia, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, a situação da segurança alimentar em domicílios onde residem mulheres em idade fértil. As prevalências de insegurança alimentar foram analisadas segundo as diversas características do domicílio, da pessoa de referência e da mulher entrevistada.

Ainda no campo da nutrição, o capítulo 13 aborda, em particular, a prevalência de anemia e de deficiência de vitamina A em mulheres e crianças e seus diferenciais sociodemográficos. Níveis de hemoglobina e de retinol sérico foram, pela primeira vez no Brasil, estimados a partir da técnica da gota seca.

O capítulo 14 descreve resultados sobre a presença de sal nos domicílios, tipo de embalagem e a adequação de iodo disponível no sal utilizado, a fim de contribuir para o monitoramento da política de universalização da iodação do sal.

No último capítulo, o acesso das mulheres a medicamentos de uso crônico e de uso eventual foi avaliado a partir da identificação da presença de causas selecionadas de morbidade. O artigo mostra, também, o grau de participação do Sistema Único de Saúde (SUS) e do setor privado na satisfação das demandas por medicamentos.

Esperamos que esta publicação permita ao leitor ter uma idéia das mudanças e permanências que marcaram a última década no campo da demografia e da saúde da mulher e da criança.

O registro dos avanços nessa área, bem como das dificuldades ainda não superadas, fornecem elementos para formular e orientar políticas mais adequadas às necessidades das mulheres e crianças brasileiras.

Nesta oportunidade, agradecemos todas as contribuições recebidas, em especial aquelas do Ministério da Saúde, que tornaram possível enfrentar e vencer a árdua tarefa de realizar este inquérito em um país de dimensões continentais.

Somos gratas também à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) pelo apoio à publicação deste livro.

**Elza Berquó**  
**Sandra Garcia**  
**Tania Lago**  
Organizadoras

# Capítulo

# 1

## **Aspectos metodológicos e comparabilidade com pesquisas anteriores**

Suzana Cavenaghi

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this chapter is to present the methodological aspects of the Demographic Health Survey (PNDS 2006) in all stages, mainly addressing comparability issues and pointing to methodological differences with the previous surveys, especially the 1996 one.

**Methods:** Methodological choices were made from planning to implementation of the 2006 PNDS to ensure the maximum comparability with earlier surveys carried out in the same format. Nonetheless, the 2006 PNDS has its own characteristics, some limited by aspects required by the edict of the survey and others favored by methodological and technological changes available nowadays. For any longitudinal comparison all methodological issues of the surveys must be taken into account. The chapter starts from comparing sampling design, various characteristics of population universe, target population, selection of sample units, and presents summarized results for 1996 and 2006. Additionally, a thematic comparability is available, pointing to topics added and others left out since the 1986 survey, including specific information on data collection instruments in the 2006 survey. Major issues related to data entry and data inspection are also addressed, since they ensure the quality of the survey.

**Results:** Response rates and information about sampling and non-sampling errors were compared in the last two surveys.

**Discussion:** Finally, there is a discussion about the importance of using sample weights and sample design in complex samples, indicating the best way to proceed when comparing data from several surveys.

**Keywords:** Sample Design; Statistical Methodology; Sampling Survey; Demographic Health Survey; Brazil.

## RESUMO

**Objetivo:** Este capítulo tem por objetivo apresentar aspectos metodológicos da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS 2006) em todas suas etapas, buscando a comparabilidade e apontando as diferenças metodológicas com as pesquisas de demografia e saúde anteriores, principalmente a de 1996.

**Métodos:** Foram feitas escolhas metodológicas no planejamento e na execução da PNDS 2006 a fim de garantir o máximo de comparabilidade com as pesquisas no mesmo formato. A PNDS 2006 possui características próprias, algumas delimitadas pelos requisitos do edital da pesquisa e outras decorrentes de mudanças metodológicas e tecnológicas atualmente disponíveis. Para toda e qualquer comparação longitudinal dos eventos investigados, deve-se considerar todos os aspectos metodológicos envolvidos nas pesquisas de demografia e saúde. A comparação entre as pesquisas inicia-se no desenho amostral, em características do universo populacional abordado, público-alvo, forma de seleção das unidades amostrais de interesse e os resultados obtidos em 1996 e 2006. Apresenta-se uma comparabilidade temática, as inovações e tópicos não investigados, traçando-se panorama desde a pesquisa de 1986, incluindo aspectos específicos dos instrumentos de coleta dos dados mais recentes. Assuntos relacionados à crítica e imputação de dados são abordados, uma vez que asseguram a qualidade da pesquisa.

**Resultados:** Mostram-se resultados em termos de taxas de resposta e informações sobre erros amostrais e não-amostrais. Finalmente, discute-se a relevância dos pesos e características do desenho amostral em amostras complexas, indicando como proceder ao comparar dados de diversas pesquisas.

**Palavras-chave:** Desenho amostral; Metodologia Estatística; Pesquisa Amostral; Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde; Brasil

## INTRODUÇÃO

As pesquisas de demografia e saúde realizadas no Brasil desde o ano de 1986 até 1996 seguiram as recomendações metodológicas e operacionais, e muitas vezes a colaboração direta, da Macro International Inc, instituição que por meio do Projeto *Measure DHS (Demographic and Health Surveys)* fornece assistência técnica desde 1984 para centenas de países na realização das pesquisas de Demografia e Saúde. Em 2006 a pesquisa foi conduzida no Brasil a partir de edital público da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (Decit/MS) por uma equipe de pesquisadores, sob a coordenação do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP). No planejamento e execução da PNDS 2006 foram feitas escolhas metodológicas de forma a garantir o máximo de comparabilidade com as pesquisas anteriores, mas dentro de um novo contexto. Por um lado, a PNDS 2006 foi delimitada por aspectos estritamente requisitados no edital da pesquisa e, por outro, mudanças metodológicas e tecnológicas disponíveis no período recente trouxeram inovações importantes. No entanto, as recomendações para a pesquisa de campo, propostas no Projeto *Measure DHS*, como formato de questionário (módulos e temáticas), desenho amostral, geração de base de dados em CSPRO e plano tabular básico dentre outras, foram seguidas, na medida do possível, ao longo da implementação da PNDS 2006<sup>1</sup>. Assim, para toda e qualquer comparação longitudinal dos eventos investigados nestas pesquisas, deve-se ter estas circunstâncias conhecidas, assim como suas vantagens e desvantagens em comparação com outros dados disponíveis.

O Brasil conta com várias pesquisas domiciliares e registros administrativos, principalmente na área da saúde, compondo uma massa enorme de dados. Em pesquisas domiciliares de âmbito nacional e representativas em vários níveis geográficos, por motivos operacionais de tempo e de custos, uma única pessoa fornece as informações relativas a todas as pessoas do domicílio. Adicionalmente, muitas vezes as perguntas são feitas de maneira simplificada, tentando captar tendências mais gerais e, ainda, alguns eventos são captados somente de forma indireta, a exemplo da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD no que se refere às informações sobre nascimentos. Tais informações são dadas por uma pessoa do domicílio que responde sobre os filhos das mulheres de dez anos ou mais de idade. A fecundidade atual é captada somente por meio da data de nascimento do último filho nascido vivo, ou seja, não se conhece a história de todos os nascimentos das mulheres residentes no domicílio, o que seria desejável para garantir a melhor qualidade da informação.

Por outro lado, registros administrativos captam informações diretas sobre as ocorrências dos eventos, embora a maioria também dependa do informante. No entanto, tais registros não são capazes de informar sobre prevalência da maioria dos eventos, pois não se conhece a base populacional a que estes eventos estão submetidos, e tampouco as situações do passado. Por exemplo, o mesmo caso dos nascimentos mencionado anteriormente: a partir dos registros sabe-se a data de nascimento de uma criança e a idade de sua mãe, mas não são conhecidas as datas dos nascimentos anteriores; ou sabe-se quantas crianças foram atendidas com deficiência de vitamina A, mas não se sabe qual a percentagem da população que tem esta deficiência.

<sup>1</sup> São inúmeros os documentos utilizados durante a pesquisa, os principais são: ORC Macro (2002); Croft ([200-?]); Rutstein e Rojas (2006). Todos os documentos e demais informações encontram-se disponíveis em: < <http://www.measuredhs.org>, principalmente sob o vínculo de Surveys e Publications> e em: <[http://www.measuredhs.com/pubs/search/search\\_results.cfm?type=35&srchTp=type&newSrch=1](http://www.measuredhs.com/pubs/search/search_results.cfm?type=35&srchTp=type&newSrch=1)>.



Por estes motivos, uma pesquisa de âmbito nacional sobre histórias de reprodução, saúde da mulher e saúde da criança são de importância fundamental para a formulação, implementação e correção nos rumos de políticas públicas voltadas para a redução das desigualdades no acesso à saúde sexual e reprodutiva e saúde das crianças no Brasil. A periodicidade destas pesquisas precisa ser avaliada e planejada corretamente, pois as dificuldades operacionais, dada a sua complexidade, podem inviabilizar comparações longitudinais. Ou ainda, as respostas necessárias para a boa implementação destas políticas podem não chegar no tempo necessário quando não são pensadas com a devida antecipação. No Brasil, a primeira pesquisa de demografia e saúde realizada em âmbito nacional foi em 1986 e, a cada dez anos, em 1996 e 2006<sup>2</sup>.

Este capítulo tem por objetivo informar os usuários de dados da PNDS 2006 sobre os aspectos metodológicos<sup>3</sup> em todas as etapas da pesquisa, desde a discussão do desenho da pesquisa e plano amostral, desenho dos instrumentos de coleta de dados, treinamento, coleta dos dados, digitação, crítica e imputação de dados, até os aspectos técnicos envolvidos na expansão da amostra. Esta descrição é orientada pelas questões de comparabilidade, ou diferenças metodológicas, em relação às pesquisas de demografia e saúde anteriores, principalmente a de 1996, que tem abrangência temática e geográfica mais compatível com a pesquisa de 2006.

## **METODOLOGIA**

As informações contidas neste capítulo foram obtidas dos relatórios das pesquisas e documentos auxiliares, disponibilizados pelos responsáveis pelo levantamento de campo das respectivas pesquisas. Informações disponíveis nas bases de dados também foram acessadas para tabulação ou confirmação de dados e observações.

A partir do desenho amostral das pesquisas, buscou-se destacar os pontos em comum e diferenças nas características das pesquisas, como universo populacional abordado, público-alvo, forma de seleção das unidades amostrais de interesse e os resultados obtidos em 1996 e 2006. Em seguida, apresenta-se a comparabilidade temática, as inovações e tópicos não investigados, com um panorama desde a pesquisa de 1986, incluindo aspectos específicos dos instrumentos de coleta dos dados mais recentes. Assuntos relacionados à crítica e imputação de dados são tratados em seção específica do capítulo, dada sua importância para assegurar a qualidade da pesquisa, assim como são destacados os resultados em termos de taxas de resposta e informações sobre erros amostrais e não-amostrais. Finalmente, discute-se a importância dos pesos amostrais, indicando-se a melhor forma de proceder na comparação de dados de diversas pesquisas.

## **DESENHO AMOSTRAL**

A PNDS, nas suas diferentes fases, é sempre uma pesquisa domiciliar por amostragem probabilística complexa com representatividade nacional. As unidades amostrais são selecionadas em dois estágios: unidades primárias (UPA) compostas por setores censitários, e unidades secundárias (USA), formadas pelas unidades domiciliares. Em 2006, o universo em estudo foi formado por domicílios particulares em setores comuns ou não-especiais (inclusive favelas), selecionados em dez estratos amostrais independentes, compondo uma combinação das cinco macrorregiões geográficas brasileiras e as áreas urbanas e rurais. Estes estratos são diferentes das pesquisas anteriores, em primeiro lugar, por não utilizar como estratos independentes os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e região Centro-Leste (Minas e Espírito Santo), mas a região Sudeste como

---

<sup>2</sup> Em 1991, uma pesquisa de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança somente para o Nordeste também foi realizada.

<sup>3</sup> Os detalhes metodológicos da pesquisa encontram-se no Capítulo 1 do relatório final da PNDS 2006 (BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008).

um todo. As amostras nos estratos também não foram selecionadas para representar nenhuma unidade da federação de forma independente<sup>4</sup>. Por outro lado, em 2006 foram considerados dez estratos, pois para cada macrorregião foram selecionadas de forma independente as amostras para a área urbana e a rural. Diferentemente das pesquisas anteriores, a PNDS 2006 apresenta representatividade para a área rural da região Norte, seguindo evolução também apresentada nas PNAD (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007).

O universo de estudo das pesquisas de Demografia e Saúde é a população total do País, os residentes em domicílios particulares (são excluídos domicílios coletivos). O público-alvo inclui todas as mulheres em idade reprodutiva, definidas como aquelas de 15 a 49 anos de idade que residem nos domicílios particulares, independentemente do seu estado conjugal, as quais são denominadas mulheres elegíveis para o estudo. Também se dá destaque na pesquisa ao grupo de filhos menores de cinco anos de idade destas mulheres, que, por motivos operacionais, definiu-se como sendo todos os filhos das entrevistadas elegíveis que nasceram a partir de janeiro de 2001.

Nas pesquisas anteriores foram consideradas como moradoras do domicílio as mulheres que passaram a noite anterior no domicílio, ou seja, população de fato (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997). Em 2006 foram consideradas moradoras do domicílio todas as mulheres (e pessoas) que eram moradores habituais, que, mesmo não tendo passado a noite anterior, eram consideradas moradoras do domicílio, se não estivessem ausentes por mais de 12 meses. Este procedimento fez com que em muitos casos as entrevistadoras tivessem que retornar ao domicílio para entrevistar a mulher que não estava presente no domicílio, assim a data da entrevista no domicílio e a data das entrevistas das mulheres que nele moram podem ser diferentes.

Para o levantamento de dados foram utilizados dois questionários, um para coletar dados dos domicílios e seus moradores e outro para ser aplicado para cada mulher elegível no domicílio. O Questionário do Domicílio foi aplicado em todos os domicílios, mas, onde não havia mulher elegível, foram perguntadas somente as questões iniciais até a informação sobre educação do responsável pelo domicílio, deixando sem resposta as informações de educação dos demais moradores e todas as questões específicas sobre o domicílio, inclusive o teste do sal. Nos domicílios elegíveis, além da Ficha de Domicílio completa, foi aplicado o questionário mais amplo, denominado de Questionário da Mulher. Este procedimento de coleta de dados adotado na pesquisa de 2006 seguiu os mesmos critérios adotados nas anteriores. No entanto, como se verá adiante, outros instrumentos de coleta de dados foram utilizados ou aperfeiçoados em 2006.

O processo de seleção da amostra de 2006 e o tipo de amostragem diferiram dos anos anteriores, principalmente na metodologia adotada em 1996. A seleção dos setores em cada estrato (unidades amostrais primárias) foi realizada de forma a garantir um número de entrevistas<sup>5</sup> que permitissem um número mínimo de coleta de sangue em crianças segundo os percentuais de incidência de deficiência de vitamina A. Considerando amostras com populações grandes e utilizando uma aproximação pela amostragem aleatória simples (AAS), com erro de cinco pontos percentuais, calculou-se o número mínimo de entrevistas em cada estrato. Para a seleção dos setores, foi utilizada a divisão territorial e a malha de setores vigentes no País em 1º de agosto de

<sup>4</sup> Estes critérios foram seguidos devido às normas estabelecidas no Edital Público. Adicionalmente, deve-se mencionar que, devido ao crescimento populacional dos últimos anos, a representatividade por estados para uma pesquisa com estes detalhes e características, necessitaria de uma amostra de tamanho muito maior. Isto dificultaria a realização do levantamento de campo, não somente em termos financeiros, mas principalmente devido a restrições de tempo.

<sup>5</sup> A opção por este tipo de procedimento e não, por exemplo, uma amostra probabilística proporcional ao tamanho (PPT) do estrato foi tomada, pois o tamanho da população e, principalmente, do público-alvo de vários indicadores de interesse, não estariam garantidos com o número total de domicílios definidos pelo Edital da Pesquisa. Desta forma, as probabilidades de seleção de cada domicílio nos estratos, e consequentemente os fatores de expansão da amostra, terão alta variabilidade.

2000, as quais foram utilizadas por ocasião do Censo Demográfico de 2000. Em 1996 estes setores foram obtidos por meio de uma subamostra dos setores selecionados para as PNAD da década de 90, que por sua vez já é uma subamostra de setores que foram recenseados por ocasião do Censo Demográfico de 1991 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997). A diferença essencial é que em 1996 houve um processo anterior de seleção dos setores baseado na amostra da PNAD, cujos critérios específicos de seleção devem ter sido considerados na composição dos pesos amostrais da pesquisa. Assim, pode-se dizer que, em 1996, a amostra da PNDS foi uma subamostra da amostra da PNAD da década de 90. No caso de 2006, não houve uma seleção prévia de uma amostra de setores, e a seleção foi baseada diretamente na lista de todos os setores existentes em 2000.

Ainda sobre o processo de seleção dos setores, as escolhas metodológicas explicitadas no parágrafo anterior deveram-se à forma escolhida para utilização da lista de domicílios existentes nos setores. Em 2006 optou-se por fazer um arrolamento dos domicílios existentes durante o levantamento de campo para seleção das unidades secundárias (domicílios). Em 1996 utilizou-se a lista (cadastro) de domicílios atualizada para o ano anterior, ou seja, a atualização de setores realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE por ocasião da PNAD 1995<sup>6</sup>. Ressalta-se que a principal vantagem do sorteio aleatório dos setores (conglomerados) é permitir complementos de amostra sem prejuízo para a modelagem original. Assim, pode-se garantir que o número de setores selecionados foi o mesmo número de setores efetivamente entrevistados, pois setores com problemas foram substituídos, não interferindo no total de entrevistas planejadas para os setores de um mesmo estrato.

Na etapa de seleção das unidades secundárias (domicílios nos setores), em 2006 foi utilizado o método de amostragem inversa, selecionando-se aleatoriamente 12 domicílios por setor para responderem ao questionário completo. Este foi denominado domicílio elegível, por conter pelo menos uma mulher de 15 a 49 anos de idade. No caso de domicílio selecionado sem a presença de mulher elegível, este foi substituído pelo domicílio elegível mais próximo na sequência do arrolamento, para se obter o total de 12 pré-fixados dentro de um mesmo setor. Este método de amostragem inversa foi aplicado, pois não se tinha conhecimento prévio se o domicílio selecionado teria ou não pelo menos uma mulher elegível. Em 1996 não foi utilizado esse recurso de amostragem inversa. Segundo o relatório da pesquisa, foi estimado um número de domicílios por unidade da federação que seria necessário para garantir que fossem encontradas e entrevistadas aproximadamente 13.600 mulheres de 15 a 49 anos de idade<sup>7</sup>. Embora este procedimento tenha tido resultados positivos em 1996, não era possível garantir o número de entrevistas necessárias no início de sua aplicação. Como em 2006 o edital explicitava o mínimo de 15 mil entrevistas com mulheres, a opção pela amostragem inversa foi a mais satisfatória por eliminar a fase de classificação dos domicílios com relação à variável de identificação do público-alvo (screening), cujos custos elevados inviabilizariam a pesquisa. Por outro lado, o procedimento impõe um controle de campo rigoroso e registro detalhado das ocorrências de campo para identificar os casos de perda, por ausência ou recusa dos entrevistados, e os casos de domicílio sem elegível, para a reponderação das probabilidades de seleção dos casos efetivamente entrevistados.

A seleção dos 12 domicílios depende do resultado do arrolamento dos setores selecionados, realizado por uma mesma equipe de entrevistadoras. Para garantir a aleatoriedade desta seleção, já que não se conhecia, previamente à visita a campo, o número de domicílios no setor, foi definida uma logística de operação de campo. Foi realizado um sorteio aleatório de 12 números para cada setor, representando os domicílios “ti-

---

<sup>6</sup> Nos documentos metodológicos da pesquisa não fica claro qual o processo utilizado para seleção de domicílios no setor quando o levantamento de campo encontrou mais (ou menos) domicílios do que aqueles atualizados por ocasião da PNAD 1995, dado que o trabalho de campo da PNDS ocorreu em 1996.

<sup>7</sup> A estimação do número de domicílios necessários para se obter o número esperado de entrevistas com mulheres elegíveis baseou-se em informações obtidas na Pesquisa sobre Saúde Familiar no Nordeste Brasil, realizada em 1991 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997).

tulares". Este sorteio foi realizado pelo Departamento de Estatística do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – Ibope, que, considerando o desconhecimento do número atualizado de domicílios no setor, realizou vários sorteios com os totais de domicílios mais prováveis, utilizando como base o número de domicílios do Censo Demográfico de 2000. Os sorteios foram feitos utilizando-se um programa desenvolvido para este fim, pelo Departamento de Estatística do Ibope. Habitualmente, o intervalo para o sorteio vai desde um número 20% inferior ao do Censo e 50% superior (quanto mais distante do Censo, maior este intervalo, uma vez que aumentam as chances de alterações mais significativas no número de domicílios em cada setor). Por exemplo, em um setor com 200 domicílios, o programa realiza uma sequência de 140 sorteios de 12 domicílios cada, começando com um total de 160 domicílios, outro sorteio para 161 domicílios, para 162, e assim por diante, até chegar ao total de 300 (20% abaixo e 50% acima de 300). O entrevistador leva esta listagem para o campo e a utiliza de acordo com o número total de domicílios efetivamente encontrados após o arrolamento. O entrevistador não interfere na escolha dos domicílios, porque estes mudam totalmente a cada sorteio, e posteriormente é feita a checagem do trabalho de campo pelos supervisores.

Na Tabela 1 são apresentados os totais de entrevistas realizadas nas pesquisas de 1996 e 2006 para cada uma das unidades de interesse (total de domicílios, total de mulheres elegíveis e entrevistadas e total de setores selecionados), segundo as unidades da federação. Houve um aumento do total de setores entrevistados, mas a divisão por região nem sempre seguiu esta tendência. As inclusões de novas temáticas e a diferença na representatividade exigida pelas pesquisas são os principais motivos desta diferença. Em 1996 houve uma seleção maior de domicílios (over-sampling) em alguns estados, principalmente no Nordeste, que buscava representatividade em nível estadual. Já em 2006, o foco estava nas macrorregiões, buscando representatividade em nível de situação de domicílio nestas regiões<sup>8</sup>, urbano e rural. Como as amostras das duas pesquisas são probabilísticas, com o uso de ponderação adequada (amostras não autoponderadas), os resultados são comparáveis no nível geográfico equivalente com representatividade estatística nas pesquisas. Quanto ao número de domicílios entrevistados, observa-se que em 2006 houve a necessidade de um número menor de entrevistas para alcançar o número desejado de entrevistas com mulheres de 15 a 49 anos de idade (16.838 em 1996 e 14.617 em 2006). Quanto ao número de mulheres elegíveis, em 1996, o valor esperado de entrevistas com mulheres não foi alcançado, pois se esperava entrevistar 13.613 mulheres elegíveis e foram entrevistadas 12.612. Em 2006 o valor exigido no edital era de 15 mil mulheres e, mesmo após as recusas, obteve-se 15.575 entrevistas. Estes resultados foram garantidos pela seleção da amostra de domicílios por amostragem inversa, como descrito anteriormente.

Para a coleta de sangue<sup>9</sup> em mulheres de 15 a 49 anos foi realizada uma subamostra, em cerca de 40% dos domicílios que compõem o estudo. Foram selecionados previamente, com método probabilístico, 5 entre os 12 domicílios que compõem o setor. Estes domicílios foram sorteados aleatoriamente para garantir a quantidade necessária de amostras para o projeto (5.000 exames em mulheres elegíveis). A antropometria e a medida da circunferência da cintura foram realizadas em todas as mulheres elegíveis. A coleta de sangue e de medidas antropométricas foram realizadas em crianças elegíveis (nascidas a partir de janeiro de 2001), desde que filhos biológicos da entrevistada, independentemente de o domicílio ter sido sorteado para a participação da mulher para a coleta do sangue. Em 1996 não foram coletados dados sobre sangue e circunferência da cintura, e a antropometria em mulheres somente foi coletada para as mães das crianças menores de 60 meses de idade. A antropometria em crianças foi coletada em grupos populacionais equivalentes nas duas pesquisas, ou seja, todas as crianças menores de cinco anos de idade, filhos e filhas das mulheres elegíveis.

<sup>8</sup> Em 2006 a amostra de setores da área rural da região Nordeste ficou baixa, refletindo em um peso maior para cada entrevista quando comparada às demais áreas rurais da amostra.

<sup>9</sup> Pela primeira vez esta informação foi incluída em uma pesquisa domiciliar no Brasil.

**Tabela 1-** Distribuição do número de domicílios, mulheres entrevistadas e setores selecionados na amostra segundo estados. Brasil, PNDS 2006.

Macrorregião/ unidade federativa	Número de domicílios		Número de mulheres				Número de setores					
			Em domicílios entrevistados		Efetivamente entrevistadas		1996			2006		
	1996 <sup>a</sup>	2006	1996 <sup>a</sup>	2006	1996	2006	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total
Norte	1239	2359	1001	2959	1340	2594	62	1	63	126	53	179
Rondônia	172	271	139	341		296	9	NA	9	13	8	21
Acre	69	96	56	119		99	3	NA	3	5	2	7
Amazonas	309	495	250	666		531	15	NA	15	29	9	38
Roraima	35	52	28	62		57	2	NA	2	3	1	4
Pará	516	1138	417	1384		1264	26	NA	26	58	28	86
Amapá	35	93	28	113		105	2	NA	2	6	1	7
Tocantins	103	214	83	274		242	5	1	6	12	4	16
Nordeste	5833	2953	4717	3472	4772	3166	188	103	291	164	46	210
Maranhão	435	320	352	374		349	9	13	22	16	7	23
Piauí	225	161	182	206		186	6	5	11	9	3	12
Ceará	1049	471	848	542		509	35	17	52	26	7	33
Rio G do Norte	632	169	511	191		181	22	10	32	10	2	12
Paraíba	315	206	255	247		223	11	5	16	12	3	15
Pernambuco	1265	521	1023	597		538	46	17	63	31	6	37
Alagoas	240	168	194	185		165	7	5	12	9	3	12
Sergipe	150	116	121	140		124	5	2	7	6	2	8
Bahia	1522	821	1231	990		891	47	29	76	45	13	58
Sudeste	5400	3090	4366	3775	3523	3343	240	30	270	152	83	235
Minas Gerais	1200	945	970	1113		1053	46	14	60	34	37	71
Espírito Santo	500	172	404	218		187	19	6	25	6	8	14
Rio de Janeiro	1500	515	1213	624		523	72	3	75	32	7	39
São Paulo	2200	1458	1779	1820		1580	103	7	110	80	31	111
Sul	2200	3238	1779	3649	1571	3310	83	27	110	163	76	239
Paraná	700	1258	566	1398		1289	26	9	35	63	28	91
Santa Catarina	500	699	404	799		732	18	7	25	34	19	53
Rio G do Sul	1000	1281	809	1452		1289	39	11	50	66	29	95
Centro-Oeste	2166	2977	1750	3601	1406	3162	93	15	108	155	70	225
Mato G do Sul	400	559	323	645		579	19	1	20	26	15	41
Mato Grosso	400	668	323	803		734	18	2	20	29	22	51
Goiás	866	1259	700	1505		1292	34	9	43	67	28	95
Distrito Federal	500	491	404	648		557	22	3	25	33	5	38
Total	16838	14617	13613	17456	12612	15575	666	176	842	760	328	1088

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

<sup>a</sup> Valores esperados, segundo relatório Bem-Estar Familiar no Brasil (1997).

Na Tabela 2 são apresentadas as distribuições relativa e absoluta de dados coletados de mulheres e de crianças (nascidas de janeiro de 2001 a 2006) entrevistadas segundo situação de residência e situação de domicílio.

**Tabela 2** - Distribuição relativa e absoluta de dados coletados de mulheres e de crianças (nascidas de janeiro de 2001 a 2006) entrevistadas segundo situação de residência e situação de domicílio. Brasil, PNDS 2006.

Macrorregião/ grupo populacional	Tipo de dados coletados e situação de domicílio					
<b>Antropometria</b>						
Mulheres	Total		Urbano		Rural	
	n	%	n	%	n	%
Brasil	15.468	99	10.975	99	4.493	100
Norte	2.590	99	1.880	100	710	98
Nordeste	3.158	100	2.504	100	654	100
Sudeste	3.298	99	2.142	98	1.156	99
Sul	3.286	100	2.259	99	1.027	100
Centro-oeste	3.136	99	2.190	99	946	99
Crianças	n	%	n	%	n	%
Brasil	5.461	86	3.534	85	1.927	87
Norte	1.216	85	741	85	475	85
Nordeste	1.076	85	792	85	284	87
Sudeste	1.061	89	631	89	430	88
Sul	1.022	86	673	86	349	87
Centro-oeste	1.086	83	697	81	389	86
<b>Coleta de sangue</b>						
Mulheres	Total		Urbano		Rural	
	n	%	n	%	n	%
Brasil	6.073	39	4.281	39	1.792	40
Norte	1.051	40	755	40	296	41
Nordeste	1.265	40	999	40	266	41
Sudeste	1.283	38	835	38	448	38
Sul	1.250	38	844	37	406	40
Centro-oeste	1.224	39	848	38	376	39
Crianças <sup>1</sup>	n	%	n	%	n	%
Brasil	4.801	75	3.043	73	1.758	79
Norte	1.151	81	694	80	457	82
Nordeste	946	75	682	73	264	81
Sudeste	925	78	542	77	383	79
Sul	845	71	547	70	298	75
Centro-oeste	934	71	578	67	356	79

Fonte: PNDS 2006.

<sup>1</sup> Foram coletadas informações de 6.375 crianças, 4.153 na área urbana e 2.222 na área rural, algumas já tinham completado seis anos de idade na data da pesquisa.

## INSTRUMENTOS DE COLETA E TEMÁTICAS ABORDADAS

O estudo é de corte transversal, o que permite caracterizar a situação atual da população quanto aos aspectos em estudo. Além disso, a pesquisa visa também recuperar informações retrospectivas (histórias de vida) e coletar dados prospectivos (intenções de comportamentos e perspectivas futuras). Várias novas temáticas foram introduzidas em 2006 quando cotejada com 1996, como pode ser observado no Quadro. Por outro lado, algumas temáticas não foram incluídas em 2006, como calendário, módulo sobre DST/Aids e a pesquisa com uma subamostra de homens. Com relação ao calendário, após levantamento sobre usos e a qualidade das informações fornecidas versus o tempo de levantamento destes dados, chegou-se à conclusão de que sua inclusão comprometeria a qualidade das demais informações necessárias para o tipo de pesquisa e exigidas pelo edital para a realização da pesquisa. A entrevista com homens e o módulo sobre DST/Aids não faziam parte do edital, portanto, não foram incluídos na pesquisa.

**Quadro 1-** Comparação das temáticas abordadas pela pesquisas de demografia e saúde. Brasil, PNDS 1986, 1996 e 2006.

Temática	1986	1996	2006
Questionário para homens	x	x	-
Calendário	x	x	-
Características do domicílio			
Identificação de famílias	x	x	x
Educação	x	x	x
Infra-estrutura domiciliar	x	x	x
Transferências monetárias	-	-	x
Teste de iodo no sal de cozinha	-	-	x
Segurança alimentar	-	-	x
Características da entrevistada	x	x	x
Reprodução			
História de todos os filhos nascidos vivos	x	x	x
História das gravidezes (e perdas)	-	-	x
Anticoncepção	x	x	x
Acesso a medicamentos – mulher	-	-	x
Gravidez e parto	x	x	x
Amamentação e nutrição	x	x	x
Vacinação	x	x	-
Saúde da criança	x	x	x
Conjugalidade e atividade sexual	x	x	x
Planejamento da fecundidade	x	x	x
Mortalidade materna	x	x	-
Morbidade no período gravídico (near-miss)	-	-	x

continua

**Quadro 1-** Comparação das temáticas abordadas pela pesquisas de demografia e saúde. Brasil, PNDS 1986, 1996 e 2006.

conclusão

Temática	1986	1996	2006
Características do cônjuge e trabalho da mulher	x	x	x
Peso e altura	-	x	x
Circunferência da cintura	-	-	x
Coleta de sangue (vitamina A e hemoglobina)	-	-	x
DST/Aids		x	-

Fonte: PNDS 1986, 1996 e 2006.

A cada nova fase da pesquisa são incluídas informações novas, seja pela própria evolução temática seja pelos interesses específicos no momento da pesquisa. Houve grande interesse pela saúde das crianças, portanto, as seções de amamentação, nutrição e acesso à saúde para as crianças foram ampliadas na PNDS 2006 em relação às anteriores. A PNDS 2006 aborda novas informações em três temáticas importantes, como acesso a medicamentos para doenças crônicas, história de gravidezes e prevalência de vitamina A e retinol com a coleta de sangue em crianças e mulheres. Várias outras inovações procuraram seguir as sugestões apresentadas na quinta fase da DHS (Projeto *Measure DHS*)<sup>10</sup>, seguindo muito de perto o modelo do questionário proposto para comparação internacional.

A natureza do tipo de informação coletada em campo é diversa. A maior parte dos dados é proveniente de relatos verbais de entrevistas com as mulheres e com o informante do domicílio. Um segundo grupo de informações foi obtido de documentos como a cartela de método anticonceptivo, por exemplo. Outro grupo de dados foi coletado a partir de medições — antropometria, com medidas de altura e peso —, e a partir de análises laboratoriais do sangue coletado da subamostra de mulheres e crianças. As medidas antropométricas seguem padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde. Equipamentos portáteis para medida da altura (estadiômetro) e para medida do comprimento de crianças (infantômetro) foram desenvolvidos pela equipe do Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações – LANPOP da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Uma fita para avaliação da circunferência da cintura foi elaborada para obter maior precisão da medida. Os níveis de vitamina A e hemoglobina foram avaliados a partir de uma única amostra de sangue, coletada com microlanceta, depositada em papel-filtro e analisada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) pelo Laboratório de Nutrição da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. A segurança/insegurança alimentar foi avaliada pela Escala de Medida da Insegurança Alimentar e Fome<sup>11</sup>. A análise do teor de iodo no sal foi realizada no próprio domicílio utilizando-se o kit fornecido pelo MBI KITS. Para a classificação de utilização de medicamentos prescritos usou-se o sistema de classificação *Anatomical-Therapeutic-Chemical* (ATC).

A equipe de entrevistadoras foi formada por aproximadamente 100 pessoas ao longo do período de coleta de dados, divididas entre entrevistadoras de opinião pública e técnicas de saúde, todas do sexo feminino. Além disso, contou com 27 supervisores e verificadores. Este grupo foi dividido em nove equipes regionais, sediadas nas capitais nas quais o Ibope Opinião mantém células operacionais. Com exceção de Brasília, o trabalho de campo em cada localidade foi realizado por seis duplas (seis entrevistadoras e seis técnicas de saúde) acompanhadas de uma supervisora e duas verificadoras. Em função de a equipe de Brasília ter sido responsável pela realização de grande parte das entrevistas na região Norte e Centro-Oeste, foi necessário reforçar o quadro de entrevistadoras, que ficou composta por nove duplas (nove entrevistadoras e nove técnicas de saúde). Dada a complexidade da tarefa de coleta de sangue, uma das entrevistadoras era da área de saúde, o que foi essencial para obter relativamente baixa recusa de coleta de sangue. Por outro lado, foi essencial a presença da

<sup>10</sup> As informações sobre todas as fases da DHS estão disponíveis em [www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com).

<sup>11</sup> Relatório Técnico com a validação da Escala de Insegurança Alimentar e Fome aplicada para o caso do Brasil estão disponíveis em [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/validacao\\_brasil1.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/validacao_brasil1.pdf).



entrevistadora de opinião pública, com experiência e expertise na área, para manter a qualidade do preenchimento dos questionários, assim como a taxa de resposta do questionário em níveis aceitáveis.

## TAXAS DE RESPOSTA

Um aspecto importante em toda pesquisa amostral é a taxa de resposta. Ela pode introduzir vieses na amostra, já que as pessoas mais propensas a recusar uma entrevista podem ter características específicas, pertencerem a grupos determinados, e não estarem aleatoriamente distribuídas na população. Alguns fatores colaboram para aumentar a recusa em pesquisas, como realização de muitas pesquisas, que causa uma saturação entre os entrevistados; medo da violência, que dificulta a entrada de entrevistadores em locais de classes econômicas mais altas; e a participação das mulheres no mercado de trabalho, dificultando encontrar as entrevistadas nos horários usuais. Diante disso, o sucesso do levantamento de dados depende, entre outras estratégias, da habilidade de convencimento do entrevistador ao mostrar a relevância da pesquisa.

A Tabela 3 mostra a comparação das taxas de respostas para as duas últimas pesquisas. Pode-se dizer que não houve aumento na recusa, o que seria até esperado, principalmente pela complexidade dos dados da pesquisa de 2006, como a coleta de sangue; mas aconteceu o contrário, na média, a taxa de não-resposta diminuiu. Um motivo que pode ter colaborado nessa boa taxa de resposta é o fato de as entrevistas terem sido feitas pela dupla formada por entrevistadora experiente e profissional de saúde.

**Tabela 3** - Distribuição de mulheres de 15-49 anos e aquelas entrevistadas nos domicílios selecionados segundo estratos representativos na amostra. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Regiões	Mulheres Elegíveis	Mulheres Entrevistadas	Taxa resposta	Taxa de Não-resposta
1996				
<b>Brasil</b>	<b>14.579</b>	<b>12.611</b>	<b>86,5</b>	<b>13,5</b>
Urbana	11.882	10.254	86,3	13,7
Rural	2.697	2.357	87,4	12,6
Norte	1.432	1.340	93,6	6,4
Nordeste	5.340	4.774	89,4	10,6
Sudeste	4.350	3.523	81,0	19,0
Centro-Leste	1.583	1.368	86,4	13,6
Rio de Janeiro	1.047	800	76,4	23,6
São Paulo	1.720	1.355	78,8	21,2
Sul	1.808	1.571	86,9	13,1
Centro-Oeste	1.649	1.368	82,9	17,1
2006				
<b>Brasil</b>	<b>17.456</b>	<b>15.575</b>	<b>89,2</b>	<b>10,8</b>
Urbano	12.475	11.062	88,7	11,3
Rural	4.981	4.513	90,6	9,4
Norte	2.959	2.608	88,1	11,9

continua

**Tabela 3** - Distribuição de mulheres de 15-49 anos e aquelas entrevistadas nos domicílios selecionados segundo estratos representativos na amostra. Brasil, PNDS 1996 e 2006.  
conclusão

Regiões	Mulheres Elegíveis	Mulheres Entrevistadas	Taxa resposta	Taxa de Não-resposta
2006				
Nordeste	3.472	3.166	91,2	8,8
Sudeste	3.775	3.344	88,6	11,4
Sul	3.649	3.296	90,3	9,7
Centro-Oeste	3.601	3.161	87,8	12,2
Norte Urbano	2.165	1.884	87,0	13,0
Nordeste Urbano	2.775	2.512	90,5	9,5
Sudeste Urbano	2.471	2.179	88,2	11,8
Sul Urbano	2.516	2.279	90,6	9,4
Centro-Oeste Urbano	2.548	2.208	86,7	13,3
Norte Rural	794	724	91,2	8,8
Nordeste Rural	697	654	93,8	6,2
Sudeste Rural	1.304	1.165	89,3	10,7
Sul Rural	1.133	1.017	89,8	10,2
Centro-Oeste Rural	1.053	953	90,5	9,5

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

## ENTRADA E CONSISTÊNCIA DE DADOS

Após a finalização da entrevista, os questionários foram encaminhados às supervisoras e verificadoras para a realização da pré-filtragem, que seguiu um roteiro elaborado pelo Ibope. Foram indicadas as principais conferências a serem feitas, para identificar possíveis erros de aplicação e, a partir disso, recuperar a informação com a entrevistada. Após este processo, ocorreu a verificação in loco das entrevistas e fiscalização de pelo menos 20% delas. Com a finalização da pré-filtragem, os questionários foram encaminhados para a sede do Ibope em São Paulo e enviados para a digitação. O fluxo de procedimentos, a partir da finalização da entrevista até a geração da base de dados para a análise das consistências, levou em média três semanas. A entrada dos dados ocorreu em duas etapas: uma digitação normal e uma redigitação completa, para correção de eventuais erros da primeira digitação. O tempo médio desta etapa foi de 30 minutos por entrevista.

O programa utilizado para a entrada de dados foi o *Census and Survey Processing System – CSPro*, software desenvolvido pelo Bureau do Censo Norte-Americano<sup>12</sup>. Além da entrada dos dados, o CSPro permite tabulações simples, sem a necessidade de utilizar outro programa para isso, porém não deve ser considerado um programa estatístico. Foi desenvolvido principalmente para pesquisas do tipo censo, permitindo uma leitura de dados por indivíduo. O desenvolvimento do programa de entrada e crítica dos dados<sup>13</sup> da PNDS 2006 foi realizado por uma equipe de consultores. A entrada de dados previa somente checagem simples de valores improváveis, pois priorizou a digitação rápida (*heads down*), e os erros de digitação foram corrigidos na segunda digitação. Após o encerramento de cada lote de questionário se gerava a crítica

<sup>12</sup> United States Census Bureau. Disponível no site [www.census.gov](http://www.census.gov)

<sup>13</sup> O programa de crítica gerou mais de duas mil linhas de checagem e cruzamentos entre informações de diferentes perguntas no questionário. Detalhes sobre as críticas previstas estão disponíveis na documentação do Programa de Entrada e Críticas de Dados – IBOPE.

do lote, na qual os erros eram classificados de leves a graves. Estes erros eram verificados pela equipe de revisão do questionário. Os erros óbvios foram corrigidos no questionário e diretamente na base de dados para compor a primeira versão da base de dados, fiel ao descrito no questionário.

Após a digitação dos dados, uma equipe verificou as listas de inconsistências geradas pela crítica do CSPro, e procedeu às correções possíveis utilizando informações do questionário. Os demais problemas foram analisados pela equipe do CEBRAP e pelos pesquisadores responsáveis pelos módulos temáticos, para que fossem tomadas as providências mais cabíveis (volta a campo, imputação, ou outros).

## CRÍTICA E IMPUTAÇÃO DE DADOS

Algumas variáveis na PNDS são essenciais para todo tipo de análise. A idade da mulher, por exemplo, é uma variável que marca todos os principais eventos ligados à reprodução e à conjugalidade, entre outros. Desta forma, a idade da mulher não apresenta valores faltantes. Para isto, foi estabelecido um trabalho de crítica e busca ativa da informação, no qual o primeiro passo foi garantir que o máximo de informações fosse coletado em campo. Na ficha do domicílio há três tipos de perguntas que se referem à idade do entrevistado: data de nascimento (mês e ano), idade em anos completos e idade presumida (na falta das anteriores). Devido à melhor qualidade da informação (diminui arredondamentos e atração de dígitos), a data de nascimento foi utilizada para o cálculo da idade de todos os moradores do domicílio, inclusive das mulheres de 15 a 49 anos de idade. Na falta da informação do mês ou ano de nascimento, a idade em anos completos foi utilizada e, em último caso, a idade presumida.

Com este procedimento, todas as mulheres elegíveis tiveram um valor de idade válido. Ainda na etapa de crítica dos dados, se a idade calculada fosse diferente da idade declarada no questionário da mulher, a informação foi coletada em campo novamente para determinar a idade correta. Para os demais moradores do domicílio, a idade calculada também tem valor válido, pois esta variável foi determinada como informação utilizada na expansão da amostra. Para os filhos das mulheres entrevistadas existe uma data de nascimento disponível na história de nascimentos.

Para outras variáveis foi realizado um trabalho de crítica extensivo, e todas as informações que puderam ser corrigidas foram diretamente modificadas no questionário, com busca ativa em campo ou por meio do próprio fluxo do questionário. No caso do número de filhos nascidos vivos, sobreviventes e nascidos mortos, foi feita uma crítica para determinar se os valores em branco haviam ocorrido devido à falta de anotação do zero, por parte das entrevistadoras. Nestes casos, foi feita uma imputação determinística de valores zero, onde correspondia.

Outro tipo de erro detectado na crítica foi a falta de resposta para algumas perguntas que deveriam ter resposta, ou seja, não eram provenientes de saltos de outras perguntas e se aplicava às características da entrevistada. Em alguns casos as respostas puderam ser recuperadas e, quando não foram, criou-se um código: de final cinco (e.g.: 95, ou 995, ou 9995) para identificar dados faltantes, mas que ocorreu por falha na entrevista e posterior supervisão; e de final 7 para público-alvo em que a pergunta não se aplicava (se a resposta da pergunta o previa e branco/missing no caso de saltos).

Em um questionário tão complexo como o da PNDS, com perguntas de foro íntimo ou informações passadas de difícil recordação, é esperado que algumas perguntas tenham resposta faltante ou inconsistente (ou Não sabe). Adicionalmente, a qualidade dos dados da entrevista pode ser agravada pelo desconhecimento

da informante com relação a questões do questionário. Quando uma mulher não é capaz de responder corretamente, por exemplo, a data de nascimento dos seus filhos, outras informações desse questionário poderiam também estar comprometidas. Desta forma, a equipe da PNDS decidiu que algumas situações que pareceriam apresentar inconsistência ou erro na declaração e a falta de resposta nas perguntas deveriam permanecer sem imputação. Assim, todas as variáveis apresentam algum nível de não-resposta, mas os níveis de não-resposta são bastante baixos, tomando-se em conta a complexidade do tipo de pesquisa.

## PESOS AMOSTRAIS

As pesquisas da DHS, a partir das recomendações da Macro International, não fazem expansão dos pesos amostrais para representar o universo da pesquisa (RUTSTEIN; ROJAS, 2006). Foi o que ocorreu com as pesquisas da década de 1990 realizadas no Brasil que seguiram este padrão. O peso disponível para cada grupo populacional de interesse é de fato uma ponderação que recupera as proporcionalidades na população, já que a amostra selecionada não foi proporcional ao tamanho das unidades amostrais. Assim, estes pesos são frações, algumas vezes menores e outras vezes maiores que a unidade<sup>14</sup>, que reproduzem o número de casos entrevistados, mas com representatividade proporcional para o universo de estudo. A justificativa para este tipo de procedimento é que em muitos locais pesquisados não existem estimativas populacionais confiáveis para efetuar a expansão da amostra. Portanto, além dos erros amostrais da DHS estariam embutidos nas expansões os erros das estimativas populacionais, muitas vezes baseadas em projeções. Nas pesquisas amostrais, principalmente as mais recentes, recomenda-se que, além da correção das probabilidades de seleção, se faça a calibração dos pesos para algumas variáveis importantes, ou seja, após o cálculo do peso básico que leva em consideração perdas, recusas e não-respostas devido a problemas ocorridos em campo (DIAS; ALBIERI, 2004; BLAVATSKY, 2008a).

Em 2006 a expansão da amostra foi elaborada com a determinação inicial dos pesos dos domicílios, reajustadas devido a perdas no setor. Posteriormente, foram determinados os pesos da amostra de mulheres, que tomam por base os pesos da amostra dos domicílios, mas consideram o fato de que pode existir mais de uma mulher elegível em cada domicílio. Também foram considerados reajustes nos pesos devido à perda (ausência ou recusa) de alguma mulher no domicílio. Posteriormente, foi aplicado um procedimento de calibração dos pesos<sup>15</sup> tomando-se como base os resultados da PNAD 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007). Para a calibração foram utilizadas algumas variáveis, como estrato amostral (região e situação de domicílio urbano e rural), sexo, distribuições de idade em grupos etários (0-4, 5-9 ... 45-49, 50-59 e 60 ou mais), total de domicílios com pelo menos uma mulher de 15-49 anos e total de domicílios particulares (BLAVATSKY, 2008a).

Isso posto, deduz-se que os dados das PNDS 1996 e 2006 não podem ser comparados em totais populacionais, pelo fato de que em 1996 não estão disponibilizados esses totais. No entanto, as proporções, médias e demais estatísticas pontuais são totalmente comparáveis quando nas duas pesquisas utilizam-se os fatores de ponderação para o seu cálculo (somente ponderação em 1996 e expansão em 2006). Ressalte-se, porém, que algumas diferenças podem ser encontradas para cruzamentos de outras variáveis disponíveis nas duas bases de dados, não somente por questões de conceituação distintas, mas devido aos tamanhos amostrais diferentes<sup>16</sup> nas duas pesquisas e ao fato de nem todas as variáveis terem sido consideradas na calibração, o que inviabilizaria a solução de calibração.

<sup>14</sup> Os pesos variaram de 0,331776 a 1,775735 na PNDS 1996.

<sup>15</sup> Este procedimento foi realizado utilizando-se o software estatístico R, a partir da função "calib" e com a aplicação do modelo descrito em Särndal, Swensson e Wretman (1992).

<sup>16</sup> Na PNAD 2006 foram entrevistados 7.818 setores, perfazendo um total de 145.547 domicílios, ou seja, uma amostra cerca de 10 vezes maior que a da PNDS 2006, e com maior espalhamento nos municípios (851 no total).

Outro aspecto importante é o uso do desenho amostral e dos pesos, principalmente no cálculo de estimativas que envolvem inferência estatística, como no caso de testes estatísticos, correlações e regressões, entre outros. Para alguns autores a utilização dos pesos nas pesquisas amostrais é inadequada quando se busca a relação entre as variáveis. Em documentação metodológica da *Measure DHS*, Rutstein e Rojas (2006, p.14) dizem: “O uso dos pesos amostrais é inapropriado em estimações de relações entre variáveis, tais como regressões e coeficientes de correlação”. Ainda, seguindo adiante os autores afirmam:

○ uso de pesos amostrais enviesam os estimadores dos intervalos de confiança na maioria dos pacotes estatísticos desde que o número de casos expandidos é utilizado para calcular os intervalos de confiança ao invés do verdadeiro número de casos amostrados (observados). Para as áreas ou grupos com seleção maior do que o esperado (*oversampling*), o uso dos pesos amostrais irão drasticamente estimar com viés superior às variâncias amostrais e aos intervalos de confiança daqueles grupos. (RUTSTEIN; ROJAS, 2006, p.14).

Do ponto de vista estatístico, estas afirmativas não são válidas. Principalmente no caso de pesquisas que utilizam amostras não-proporcionais, com frações amostrais maiores em populações menores e vice-versa, a utilização tanto dos pesos como da informação de recomposição do plano amostral, não somente são essenciais para se obterem os erros-padrão mais corretos como também as próprias estimativas dos coeficientes dos ajustes do modelo. A simples utilização dos pesos expandidos em modelagem estatística pode inflar a variância e causar o problema citado pelos autores, uma vez que cada indivíduo ou unidade amostral estaria sendo multiplicada (de forma não-independente) pelo valor do peso. No entanto, com o avanço metodológico na área de estimação e implementação de algoritmos adequados para o cálculo da variância em quase todos os pacotes estatísticos, a utilização da informação do plano amostral complexo, juntamente com os pesos amostrais, são a forma mais adequada de se obterem as estimativas mais corretas possíveis. Outro argumento utilizado por economistas, para não se usarem os pesos amostrais, é que a utilização envia os coeficientes dos modelos, corretamente especificados a partir das observações coletadas em campo. Entretanto, é difícil sustentar este argumento, já que todo modelo estatístico é raramente “corretamente especificado”, porque são limitados às informações coletadas na pesquisa; por sua vez, a pesquisa, na grande maioria das vezes, não dá conta da realidade que se está modelando (variáveis não medidas, não observadas ou não observáveis).

Pelos motivos explicitados anteriormente, recomenda-se que os dados das pesquisas nacionais de demografia e saúde no Brasil utilizem a informação do plano amostral e os pesos que estão disponíveis ao se buscar relação entre as variáveis. Para 1996 as informações necessárias estão disponíveis nas variáveis de estrato (sete regiões) e conglomerado (842 setores). Identicamente, para 2006 as unidades amostrais levam as mesmas denominações, com a ressalva de que o número de estratos é maior (composição de região com situação de domicílio, 10) e há 1.088 setores. No caso dos pesos amostrais, para 1996 deve-se utilizar o fator de ponderação (peso de domicílio ou mulher), dependendo da unidade de análise, e para 2006 utiliza-se o fator de expansão do grupo correspondente. Adicionalmente, para a recomposição do plano amostral, os pacotes estatísticos requerem a informação sobre o tipo de desenho amostral. Para 2006 foi amostra com reposição (*sampling with replacement*). Para as análises utilizadas nesta publicação foram utilizados estes parâmetros, tanto para 2006 quanto para 1996.

## **ERROS AMOSTRAIS E NÃO-AMOSTRAIS**

As pesquisas por amostra estão sujeitas a diversos tipos de erro, entre os quais os amostrais e os não-amostrais. Os erros amostrais são passíveis de mensuração e avaliação estatística, dada a amostra probabilística. Parte-se do pressuposto de que a amostra selecionada é uma entre as diversas do mesmo tamanho que

seriam possíveis para o universo da população em estudo (sampling distribution), caso as mesmas condições do desenho amostral fossem mantidas. Segundo Blavatsky (2008b, p. 2), este recurso permite calcular “uma medida de variabilidade referente à estimativa que representa a diferença entre o valor estimado com a amostra que foi selecionada para as demais amostras que poderiam ter sido selecionadas”.

A Tabela 4 apresenta algumas estimativas de erros amostrais para indicadores selecionados, para as pesquisas de 1996 e 2006. De acordo com os indicadores selecionados, que apresentam valores estimados altos e alguns muito baixos, os erros-padrão são relativamente pequenos. Além do erro-padrão, deve-se tomar em conta o coeficiente de variação, que, para alguns indicadores com baixíssima prevalência, podem comprometer as comparações e tendências longitudinais, principalmente quando se consideram cruzamentos entre variáveis e desagregações por estratos amostrais. Alguns estratos, pertencentes à área rural em 2006, apresentam erros elevados para indicadores com baixo valor estimado para a média. Notadamente os efeitos do desenho amostral são diferentes nas duas pesquisas. Em análise comparativa longitudinal, resalte-se que os valores das estimativas de precisão são muito baixos em 1996 devido ao desenho amostral. Como a amostra foi totalmente *over-sampled* nas áreas rurais, parece estranho que o efeito do desenho para um indicador, como percentagem de domicílios em área urbana, seja tão baixo. De modo inverso, na pesquisa de 2006, o efeito do desenho amostral é enorme em uma comparação urbano-rural.

Os erros não-amostrais são bastante comuns nas pesquisas, mas precisar o tamanho destes erros é mais complexo e não existe uma forma de avaliá-los com precisão estatística. Estes erros podem ocorrer em qualquer etapa da pesquisa, nos procedimentos adotados para o desenho da amostra, questionário, falhas no treinamento, supervisão de campo, análise de consistência, entre outros. Seguindo os critérios e sugestões das pesquisas anteriores, em 2006 buscou-se minimizar alguns erros devido à coleta de dados. Outros cuidados foram incluídos, como buscar maior detalhamento na informação sobre idade e data de nascimento. No que se refere às medidas de antropometria foram tomadas medidas para evitar erros na coleta dos dados, como construir estadiômetros e infantômetros apropriados e um acompanhamento rigoroso das respostas dadas em campo, com retorno ao campo para medição de valores fora do padrão esperado.

No entanto persistem outros erros, dada a complexidade da pesquisa e o tamanho do questionário. A qualidade da declaração de idade e sexo não acompanhou as expectativas iniciais, pois ainda ocorreu uma atração de dígitos para a declaração de idade. Também houve uma tendência maior à seleção de domicílios com mulheres de 15 a 49 anos. Isto pode ser explicado pelo fato de que, após três visitas sem sucesso, a entrevistadora deveria substituir o domicílio pelo próximo selecionado. Como a probabilidade de se encontrar pessoas no momento da visita é maior nos domicílios com mulheres, houve uma tendência a realizar entrevistas em domicílios com mulheres de 15 a 49 residentes. Este viés foi resolvido com a expansão dos dados amostrais utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, conforme explicado no capítulo metodológico do relatório da PNDS 2006 (BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008).

**Tabela 4 - Erros de amostragem para a PNDS 1996 e 2006, Brasil (total da amostra).**

Variável	1996				2006			
	Variável Valor estimado (R)	Erro-padrão (SE)	Efeito do desenho (DEFF)	Coefficiente de Variação (CV)	Valor estimado (R)	Erro-padrão (SE)	Efeito do desenho (DEFF)	Coefficiente de Variação (CV)
Urbana	0,820	0,008	2,229	0,009	0,837	0,015	24,887	0,018
Instrução secundária ou acima	0,619	0,007	1,614	0,011	0,496	0,011	7,454	0,022
Nunca unida	0,306	0,005	1,226	0,016	0,258	0,009	6,048	0,033
Atualmente em união	0,601	0,006	1,274	0,009	0,640	0,009	5,134	0,014
Casada antes da idade de 20 anos	0,401	0,006	1,327	0,016	0,493	0,010	5,034	0,020
Filhos nascidos vivos (FNV)	1,941	0,024	1,257	0,012	1,490	0,028	4,799	0,019
Filhos nascidos vivos de mulheres > 40 anos	3,670	0,069	1,317	0,019	2,500	0,061	3,919	0,024
Filhos sobreviventes	1,788	0,021	1,215	0,012	1,400	0,029	2,455	0,020
Conhece fonte de algum método	0,999	0,000	1,387	0,000	0,901	0,050	2,828	0,006
Usa ou já usou algum método	0,936	0,004	1,241	0,004	0,977	0,030	4,231	0,003
Usando atualmente algum método	0,767	0,005	1,102	0,007	0,806	0,006	2,680	0,008
Usando atualmente algum método moderno	0,703	0,006	1,197	0,009	0,771	0,007	2,603	0,009
Usando atualmente pílula	0,207	0,006	1,268	0,029	0,247	0,007	2,872	0,030
Usando atualmente DIU	0,011	0,001	1,170	0,127	0,020	0,002	2,793	0,528
Usando atualmente condom	0,012	0,002	1,284	0,133	0,142	0,006	3,055	0,043
Usando atualmente esterilização feminina	0,401	0,007	1,320	0,019	0,291	0,008	3,231	0,028
Setor público para anticoncepção	0,431	0,008	1,340	0,019	0,272	0,015	4,385	0,054
Não quer filhos	0,316	0,007	1,281	0,022	0,562	0,012	3,660	0,022
Quer espaçar próximo nascimento em dois anos ou mais	0,115	0,004	1,036	0,033	0,588	0,015	2,484	0,026
Número ideal de filhos	2,333	0,015	1,116	0,007	3,210	0,166	4,034	0,052
Mães com imunizante da injeção antitetânica	0,585	0,010	1,289	0,017	0,670	0,013	3,647	0,019
Teve diarreia nas últimas duas semanas	0,131	0,006	1,053	0,043	0,083	0,006	3,234	0,078
Tratada com pacote "Soro Governo"	0,436	0,023	1,080	0,054	0,186	0,028	2,598	0,150
Buscou serviço de saúde	0,320	0,023	1,103	0,071	0,378	0,037	2,821	0,097
Peso para a altura	0,023	0,003	1,148	0,124	0,016	0,003	3,198	0,213
Altura para a idade	0,105	0,006	1,134	0,058	0,071	0,007	3,350	0,100
Peso para a idade	0,057	0,005	1,171	0,082	0,021	0,003	2,184	0,150

Fonte: PNDS 1996 e 2006

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dos indicadores coletados na PNDS 2006 são bastante consistentes, apesar da complexidade do questionário e do tamanho reduzido da amostra para muitos eventos raros importantes investigados na pesquisa. O controle e supervisão de campo foram bastante rigorosos, mas, como era de se esperar em uma pesquisa desta magnitude, apresenta alguns pequenos vieses que foram minimizados a partir de técnicas estatísticas.

A qualidade das informações mais relevantes pode ser atestada pela análise de omissão das informações e, também, pela análise de tendências com as pesquisas anteriores e comparações com valores esperados de outras pesquisas. As análises de consistência realizadas mostraram que algumas variáveis ainda podem apresentar aparentes incoerências, todavia isto é inevitável em uma base de dados tão complexa, mas estas são pequenas e não colocam em risco a qualidade das informações como um todo.

Como visto, o desenho amostral e escolhas metodológicas para seleção e implementação da amostra da PNDS 2006 diferem bastante das pesquisas anteriores. Entretanto, pode-se afirmar que as informações são comparáveis entre as pesquisas, principalmente a de 1996 e 2006. Isso porque as escolhas metodológicas foram baseadas em amostras probabilísticas e todos os procedimentos técnicos amostrais foram realizados em todas as pesquisas para a obtenção das probabilidades corretas de seleção das unidades amostrais, em cada etapa, e os parâmetros foram considerados para o cálculo dos respectivos pesos amostrais. Deve-se ainda estar atento às questões conceituais que podem ter-se alterado ao longo dos anos, mas este aspecto é recomendável em qualquer comparação longitudinal.

As comparações regionais também devem ser feitas com cautela, pois as regiões com representatividade amostral não são as mesmas nas duas últimas pesquisas. Em primeiro lugar, ao comparar a região Norte, por exemplo, o estado de Tocantins deve estar incluído. Adicionalmente, as comparações para a região Sudeste devem ser feitas a partir da soma dos estados que a compõem, já que, em 1996, esta foi dividida em três partes, Estado de São Paulo, Rio de Janeiro e região Centro-Leste, que inclui Minas Gerais e Espírito Santo.

Finalmente, ressalta-se que os dados da PNDS 2006 devem ser utilizados com a ponderação/expansão informada na base de dados e a recomposição do desenho amostral. Os pesos, em sua etapa de calibração, foram calculados de acordo com as estimativas da PNAD 2006, baseadas nas estimativas populacionais oficiais divulgadas pelo IBGE. Caso haja alguma revisão oficial destas estimativas, será necessário fazer estudos analíticos sobre a influência destas mudanças nas estimativas obtidas pela PNDS 2006. É recomendável que o usuário sempre busque estimativas ponderadas em suas análises, e não se esqueça de verificar o tamanho da amostra a que se referem suas estimativas, ou seja, o número de entrevistas efetivamente realizadas, para não fazer inferências que não sejam estatisticamente significativas devido ao tamanho reduzido da amostra.



## REFERÊNCIAS

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996: relatório da pesquisa*. Rio de Janeiro, 1997.

BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008. Relatório final. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)>. Acesso em: 1 set. 2008.

BLAVATSKY, I. *Avaliação e correção dos pesos de expansão de unidades pesquisadas na pesquisa PNDS 2006*. Brasília, 2008a. (Relatório de pesquisa, anexo IX).

\_\_\_\_\_. Cálculo de estimativas do erro de amostragem. In: CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO (CEBRAP); BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher: PNDS 2006*. São Paulo, 2008b. 1 CD-ROM. (Aspectos metodológicos, anexo II).

CROFT, T. *DHS Data Editing and Imputation*. [200-?]. Disponível em: <[http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG3/DHS\\_Data\\_Editing.pdf](http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG3/DHS_Data_Editing.pdf)>. Acesso em: 1 jun. 2006.

DIAS, A. J. R.; ALBIERI, S. As implicações do uso de calibração no procedimento de expansão da amostra do Censo Demográfico 2000. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu. *Anais...* Caxambu, MG: ABEP, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional por amostra de domicílio: 2006*. Rio de Janeiro, 2007. v. 27.

ORC MACRO. *Guidelines for the MEASURE DHS+ Main Survey Report*. Calverton, 2002.

RUTSTEIN, S. O.; ROJAS, G. *Guide to DHS statistics*. Calverton, Maryland: ORC Macro, 2006. Disponível em: <[http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG1/Guide\\_DHS\\_Statistics.pdf](http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG1/Guide_DHS_Statistics.pdf)>. Acesso em: 1 set. 2007.

SÄRNDAL, C. E.; SWENSSON, B.; WRETMAN, J. H. *Model assisted survey sampling*. New York: Springer, 1992. 710 p. (Springer series in statistics).

# Capítulo

# 2

## Perfil dos domicílios e das famílias

Suzana Cavenaghi

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this chapter is to analyze the regional inequalities regarding socio-economic and demographic conditions of Brazilian households, having as a background an analysis of the most vulnerable groups, especially those vulnerable in terms of access to health care.

**Methods:** Using data from the National Demography and Health Survey of 1996 and 2006, and from a descriptive analysis, the paper shows the changes occurred in the characteristics of household infrastructure; presents the current situation of families in relation to the money transfer received from social programs and information on total income from work for all household members; assesses the composition of the population by socioeconomic classes from the Criterion Brazil of 2008, and, finally, analyzes the composition and the types of household arrangements.

**Results:** Results show a significant improvement in living conditions of the population. Among these conditions, the paper points out the significant increase in sewage and sanitation services in homes, but still an important part of the population lacks basic infrastructure. Additionally, the treatment of waste is virtually nonexistent in most situations. Regarding the criteria of socioeconomic classification, it was observed that an important part of the population from very poor segments in 1996 migrated to higher income segments. The benefits of social programs were heavily allocated to the Northeast and North regions, especially in rural areas; however, these same regions remain with the worst living conditions with regard to all other indicators analyzed. Thus, the regional inequalities were more accentuated in the Northeast compared with other regions. Additionally, differences in urban and rural areas are still dramatic, with serious problems of access to basic infrastructure services in urban areas and very low socio-economic levels in rural areas.

**Keywords:** Socio-economic conditions; Households, and family arrangements; Brazil; PNDS.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as desigualdades socioeconômicas e demográficas regionais dos domicílios brasileiros, tendo como pano de fundo para a análise os grupos mais vulneráveis, especialmente quanto ao acesso a serviços de saúde.

**Métodos:** Utilizando-se os dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 1996 e 2006, e a partir de uma análise descritiva, mostram-se as mudanças nas características de infra-estrutura dos domicílios; apresenta-se a situação atual das famílias com relação ao recebimento de transferências monetárias e informações sobre rendimento total proveniente do trabalho de outros membros das famílias; avalia-se a composição da população por classes socioeconômicas a partir do Critério Brasil de 2008; e, finalmente, analisa-se a composição domiciliar e os tipos de arranjos domésticos.

**Conclusões:** Os resultados mostram que houve melhora importante nas condições de vida da população. Entre estas, pode-se citar aumento significativo na disponibilização de esgoto e posse de sanitário nos domicílios, mas ainda parcela importante da população não dispõe dessa infraestrutura básica e o tratamento dos dejetos é praticamente inexistente na maioria das situações. Com relação ao critério de classificação econômica, verificou-se que parcela importante das pessoas de classes muito pobres em 1996 migrou para classes mais elevadas. Os benefícios de programas sociais foram fortemente alocados para as regiões Nordeste e Norte, principalmente em áreas rurais, no entanto, é nestas mesmas regiões que ainda se encontram as piores condições de vida com relação aos demais indicadores analisados. Assim, as desigualdades regionais mostraram desvantagem do Nordeste com relação às demais macrorregiões. As diferenças entre áreas urbanas e rurais são ainda grandes, com sérios problemas de acesso aos serviços de infraestrutura básica nas áreas urbanas e baixos níveis socioeconômicos na área rural.

**Palavras-Chave:** Condições socioeconômicas; Domicílios, Arranjos Domésticos; Brasil; PNDS.

## INTRODUÇÃO

CAP  
2

A maioria dos países em desenvolvimento apresentou grandes mudanças demográficas nas últimas décadas e que ocorreram com maior velocidade do que aquelas observadas nos países da Europa. Atualmente, tem havido uma convergência de vários indicadores demográficos e um generalizado envelhecimento da estrutura etária populacional nestes países em desenvolvimento. Entretanto, as desigualdades socioeconômicas ainda são realidades difíceis de superar para alguns segmentos populacionais. O aumento da pobreza e da concentração de renda acirra essas desigualdades. As políticas públicas e, particularmente, as sociais, têm um papel cada vez mais importante neste cenário, em que, por meio de diagnóstico, formulação, planejamento e implementação de políticas busca-se diminuir as desigualdades no acesso aos bens e serviços. Neste cenário, as características demográficas e socioeconômicas dos domicílios e das famílias têm sido utilizadas crescentemente por gestores e planejadores para promover ações dirigidas aos segmentos populacionais em maior vulnerabilidade social.

A situação do Brasil não é diferente daquela dos demais países em desenvolvimento, onde as diferenças e as desigualdades regionais são ainda muito grandes. Da mesma forma, as condições de saúde da população, que guardam estreita correlação com as condições socioeconômicas da população, também são desiguais no país. Sendo assim, o principal objetivo deste capítulo foi conhecer essa realidade de desigualdades para identificar os grupos mais vulneráveis, o que é essencial para ações na área de saúde. Ao mesmo tempo, é importante traçar um panorama das mudanças ocorridas, pois, se comparadas às condições de bem-estar do passado, a partir de outras fontes de dados, verifica-se que a população teve um enorme progresso em algumas áreas específicas (ALVES; CAVENAGHI, 2005).

As condições socioeconômicas podem ser medidas de distintas perspectivas, e aquelas mais comumente conhecidas e utilizadas são o rendimento, o gasto ou consumo, e a riqueza das famílias (também referida como ativos líquidos). Todos estes indicadores são mensuráveis se bem definidos, mas esses dados são de difícil obtenção por inúmeros motivos. No escopo das Pesquisas de Demografia e Saúde, são utilizadas variáveis capazes de medir, ainda que de forma aproximada, as condições de bem-estar das pessoas entrevistadas, pois perguntas sobre o rendimento e consumo são reconhecidamente mais difíceis de se coletar e comparar. Algumas sugestões metodológicas de como criar índices de riqueza (*Wealth Index*) a partir de informações coletadas nessas pesquisas foram amplamente testadas e estão disponíveis (RUTSTEIN; JOHNSON, 2004). Neste capítulo optou-se por explorar várias formas de se analisar a situação da população, para além dos índices de riqueza.

No capítulo, apresenta-se primeiramente uma seção de métodos, onde são feitos alguns esclarecimentos metodológicos com relação às variáveis, indicadores e conceitos utilizados. A seção de resultados e discussão está subdividida em várias subseções e apresenta uma análise descritiva das mudanças nas características de infra-estrutura dos domicílios entre 1996 e 2006; analisa a situação atual das famílias com relação ao recebimento de transferências monetárias governamentais e do rendimento total proveniente do trabalho de outros membros de suas famílias para o ano de 2006; aplica metodologia de classificação socioeconômica a partir do Critério Brasil 2008, para os anos de 1996 e 2006; e apresenta a composição domiciliar e os arranjos domésticos. Todas estas análises buscam diferenciais macrorregionais ou por situação de residência urbana e rural.

## MÉTODOS

Na amostra da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006 foram entrevistados 14.617 domicílios, onde residiam 56.365 pessoas. Estes valores foram expandidos para a população total, com base nos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2006; portanto, a base populacional expandida para a PNDS 2006 corresponde a 187.227.000 habitantes. As informações sobre domicílios estão disponíveis para todos os domicílios entrevistados, mas os dados trabalhados neste capítulo referem-se a 13.056 domicílios, pois nestes havia pelo menos uma mulher de 15 a 49 anos. Na PNDS 1996 os dados estavam disponíveis para 13.283 domicílios e, diferentemente da pesquisa anterior, nesta não foi feita expansão para base populacional; no entanto, os dados ponderados das duas pesquisas são comparáveis, como discutido no capítulo 3, sobre aspectos metodológicos das pesquisas.

Os domicílios foram analisados em duas dimensões: as condições socioeconômicas e a composição domiciliar e familiar. No primeiro analisaram-se fatores relacionados à infra-estrutura domiciliar, o acesso a bens e serviços, os níveis de rendimento e os níveis de riqueza. Para as comparações, utilizou-se a ponderação nas duas pesquisas, além de se considerar o plano amostral, para obtenção dos erros amostrais presentes nas estimativas.

A **infra-estrutura domiciliar** incluiu informações sobre eletricidade, formas de abastecimento de água, proveniência de água para beber, presença de sanitário, forma de escoadouro sanitário, material predominante do piso, da parede e no telhado, número de cômodos usados para dormir e número médio de pessoas por cômodo para dormir. O agrupamento das categorias analisadas, para cada uma das variáveis, buscou juntar situações onde a adequabilidade da infraestrutura disponível estava no mesmo nível. O acesso a bens e serviços foi avaliado por sua posse ou existência no domicílio. Tanto para os dados de infra-estrutura quanto para o acesso a bens e serviços, buscou-se analisar as informações para as áreas urbanas e rurais em separado, dadas as particularidades de cada área.

Apesar das reconhecidas dificuldades para se coletar informações sobre rendimento, na PNDS 2006, além das variáveis necessárias para medir os índices de riqueza no questionário do domicílio, foram incluídas perguntas sobre recebimento: um bloco de perguntas sobre transferências monetárias não provenientes do trabalho (benefícios) com o objetivo de identificar domicílios atendidos por programas sociais, e perguntas sobre rendimento do trabalho das mulheres e total do rendimento das famílias.

Os benefícios estudados foram: Seguro-Desemprego, Aposentadoria, Pensão Alimentícia, Pensão (outro tipo), Renda Mensal Vitalícia (RMV), Aluguel, Doações de Igrejas/ONGs/Instituições, Bolsa-Família, Bolsa-Escola Municipal, Benefício de Prestação Continuada (BPC), Auxílio-gás, Cartão-Alimentação, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), Agente Jovem e Venda de produtos. Um problema conhecido na identificação dos benefícios, que também parece foi o caso dos entrevistados da PNDS, diz respeito à identificação de aposentadoria do BPC. O valor das aposentadorias, tanto urbanas quanto rurais, está em torno de um salário mínimo, que também é o valor mensal do BPC e isto pode ser fonte de confusão. Portanto, a utilização destas informações na PNDS deve ser feita com cuidado.

Adicionalmente, no questionário das mulheres perguntou-se pelo rendimento individual do trabalho e o rendimento total (de todas as demais pessoas que moravam no domicílio) proveniente do trabalho. Nos domicílios onde foram entrevistadas mais de uma mulher<sup>1</sup>, nem sempre o valor declarado do rendimento do trabalho para todos os integrantes da família pelas moradoras era coincidente. É de se esperar que cada morador do domicílio

---

<sup>1</sup> Em alguns domicílios foram entrevistadas até seis mulheres; em 70,1% domicílios somente uma mulher foi entrevistada, em 23,2% duas e em 6,7% três ou mais mulheres.

tenha conhecimento distinto sobre o valor recebido do trabalho pelos demais moradores. No caso de divergência de renda declarada entre as mulheres elegíveis em um mesmo domicílio, considerou-se o relato da mulher mais velha, se esta era cônjuge ou a responsável pelo domicílio. Nos demais casos, por não haver motivos para acreditar que uma resposta pudesse ser mais correta que a outra, optou-se por estimar a renda domiciliar do trabalho como sendo média entre os valores válidos declarados. O rendimento total dos domicílios deveria ser estimado a partir da soma dos rendimentos de benefícios e do rendimento proveniente do trabalho.

No entanto, para muitos domicílios, verificou-se que o valor do rendimento total do trabalho não era compatível com os valores recebidos em benefícios. Isto ocorre, pois apesar da pergunta no questionário da mulher referir-se somente aos rendimentos do trabalho, as entrevistadas consideraram o valor do seguro desemprego, da aposentadoria e da venda de produtos como sendo rendimento do trabalho. Nestes casos, a estimativa do rendimento total do domicílio ficaria sobrestimado. Para nova estimativa do rendimento total do domicílio optou-se por somar o rendimento total do trabalho e o rendimento dos benefícios quando não relacionados de certa forma com trabalho (ou falta deste). Estes dados proporcionaram uma estimativa aproximada da renda total do domicílio e devem ser utilizados com cuidado.

Para uma aproximação ao **índice de riqueza**, uma medida comumente utilizada no Brasil é a capacidade de consumo da população por meio da escala de propensão ao consumo, proposta, testada e amplamente utilizada pela área de mercado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008). Esta escala divide a população em classes ou grupos socioeconômicos e pode ser um indicador importante para análises dos resultados e comportamentos da população com relação à saúde da mulher e das crianças. Por este motivo, apresentam-se algumas questões metodológicas e alternativas para comparação dos domicílios utilizando-se esta classificação com os dados das PNDS de 1996 e 2006.

O Critério de Classificação Econômica Brasil é uma medida baseada na posse de bens duráveis e algumas características do chefe do domicílio. A classificação tem sofrido alterações metodológicas ao longo das últimas décadas e aquela em vigor atualmente foi proposta em 2008<sup>2</sup> (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008). Nela são apresentadas várias simplificações de bens de consumo considerados para a classificação e, adicionalmente, os cortes das classes econômicas foram ampliados com relação à metodologia proposta anteriormente. Um dos critérios básicos levados em consideração na classificação mais recente foi a inclusão de bens que não sejam tão sujeitos a mudanças de mercado em curto prazo. Todavia, é importante ressaltar que, apesar de ser comumente utilizada para identificação de classe social, a proposta recente não tem esta pretensão, conforme se explica na divulgação dos critérios: “O Critério de Classificação Econômica Brasil enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado [...] é exclusivamente de **classes econômicas.**” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA; INSTITUTO BRASILEIRO DE OPNIÃO DE PESQUISA, [2008]).

A proposta metodológica utiliza um sistema de pontuação fixa para uma determinada lista de bens de consumo e outras características do domicílio, de forma que a pontuação total obtida pelo domicílio esteja correlacionada com sua capacidade de consumo. Portanto, esses valores podem ser utilizados diretamente em análises para divisão em grupos econômicos. Para definição das classes econômicas há uma proposta de agrupamentos conforme intervalos desta pontuação<sup>3</sup>, que inclui as classes de A a E e com subdivisões das classes A, B e C em duas classes. Recomenda-se utilizar esta nova classificação para dados de qualquer ano no passado, pois os resultados são melhores que ao das classificações anteriores. Para a aplicação desta classificação com os dados

<sup>2</sup> As variáveis utilizadas em 2008 foram: posse/número de televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel de passeio, empregada mensalista, máquina de lavar roupa, videocassete e/ou DVD, geladeira, freezer e grau de instrução do responsável pela família.

<sup>3</sup> A metodologia completa está disponível em: < <http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23> >.

da PNDS, surgem problemas metodológicos. O mais sério é a falta de informação sobre freezer nas pesquisas anteriores a 2006. Outras questões se referem a adaptações necessárias no grupo aberto de anos de estudo em 2006 e a falta de informação em algumas variáveis. Descrevem-se a seguir as adaptações metodológicas sugeridas para aplicação aos dados da PNDS e utilizadas nas análises apresentadas aqui.

Na pontuação proposta nessa classificação, possuir freezer, independentemente do número, atribui dois pontos na escala. A partir de análises com os dados de 2006, observou-se que a probabilidade de os domicílios que tinham freezer pontuarem mais de 25 era muito alta. Assim, o critério adotado para substituir a falta da informação de freezer na pesquisa de 1996 foi atribuir dois pontos a mais a todo domicílio que pontuasse 25 ou mais pontos a partir dos demais bens, serviços e características do responsável pelo domicílio. Em termos de classe socioeconômica, este procedimento incrementa valores de pontuação de domicílios que já entraram pelo menos na classe B2.

Outra questão importante na definição da classe socioeconômica é o procedimento adotado em relação aos dados faltantes em algumas entrevistas. É sempre possível fazer uma imputação de dados, baseadas nas demais informações declaradas. Em alguns casos o dado faltante ocorreu devido a falha do entrevistador em anotar a resposta dada. No entanto, o mais comum é que o entrevistado não tenha sabido ou não tenha respondido consistentemente aos itens. Nesse caso, a confiança dos dados do questionário como um todo pode estar comprometida pelos erros introduzidos pelos próprios entrevistados. Assim, na ocorrência de dados faltantes, pode-se criar uma classe indeterminada quando algum dos itens não é conhecido. Na base de 2006, o maior número de casos faltantes ocorreu nos anos de estudos do responsável pelo domicílio, uma informação de difícil coleta. Como existe uma homogeneidade muito forte por anos de estudo, no caso do dado faltante para os responsáveis pelos domicílios, buscou-se substituí-los pelos anos de estudo dos cônjuges ou companheiros.

Com relação à identificação das **relações familiares**, na PNDS 2006, a família é entendida como todos os membros, aparentados ou não, que residem no mesmo domicílio e ligados por laços de parentesco ou convivência. Considerou-se somente a chefia do domicílio e não a chefia da família, como nas pesquisas domiciliares conduzidas pelo IBGE. Isso porque quase todas as famílias vivendo em um mesmo domicílio (famílias conviventes) são aparentadas e as variáveis de localização dos pais e do cônjuge seriam capazes de identificar uma gama maior de diferentes arranjos domésticos. A partir da informação sobre relação de parentesco com o responsável pelo domicílio, criou-se uma tipologia de arranjos domésticos, que será analisada ao final do capítulo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Condições socioeconômicas domiciliares

Algumas características dos domicílios e da infra-estrutura que os cercam são importantes indicadores das condições socioeconômicas da população e, no caso das características coletadas na PNDS, são importantes marcadores das condições sanitárias e de saúde da população. Nesta seção, além de se traçar um panorama destas condições socioeconômicas, avalia-se a informação sobre recebimentos, tanto por transferência como do trabalho, coletada em 2006.

#### **Infraestrutura domiciliar**

O processo de urbanização foi intenso no Brasil na década de 1980 e continua crescente nos últimos dez anos. Em 1996, 79,0% dos domicílios estavam localizados em áreas urbanas e em 2006 essa cifra já era de 83,3%, ou seja, somente cerca de 15% da população brasileira vivia em áreas rurais nesse ano. As informações sobre

eletricidade, forma de abastecimento de água, proveniência da água para beber, condições de saneamento básico, entre outras, estão disponíveis na Tabela 1, segundo a situação do domicílio, urbano ou rural, para os anos de 1996 e 2006. De modo geral, todos os indicadores melhoraram de maneira significativa nesse período, mesmo aqueles que já se encontravam em patamares bastante altos. Nesta análise apenas destacam-se algumas tendências mais relevantes e identificam-se algumas desigualdades ainda bastante pronunciadas.

A disponibilidade de eletricidade nos domicílios brasileiros já é quase universal, principalmente em área urbanas. Nas áreas rurais houve avanço de 1996 para 2006, período em que a porcentagem da população que não tinha eletricidade passou de cerca de um terço a 6,0% dos domicílios. No entanto, a forma de captação de energia nas áreas urbanas é muitas vezes ilegal e, apesar de não incorrer em gastos financeiros, deixa a população em situação vulnerável. Assim, é necessário implementar formas mais refinadas de coletar esta informação em pesquisas futuras como, por exemplo, saber da existência de relógio de medição ou gasto mensal com energia elétrica, no intuito de identificar domicílios vulneráveis.

Quanto ao abastecimento de água, observa-se um pequeno aumento da porcentagem dos domicílios servidos por outras formas de abastecimento e uma diminuição relativa daqueles servidos pela rede geral em áreas urbanas, mas estes valores não são significativos<sup>4</sup>. Mesmo na área rural houve porcentagem expressiva de domicílios servidos pela rede geral (fato que também ocorre nas PNAD) e com aumento entre uma pesquisa e outra de 26,5% para 36,3%<sup>5</sup>. Para as questões de saúde, a proveniência da água para beber é mais importante do que a forma de abastecimento. Ao longo dos anos, as pessoas passaram a utilizar mais a água engarrafada, e mais na área urbana do que na rural. Em certa medida, esse fato informa da água proveniente da rede geral, poços e nascentes apresenta qualidade ruim e que água para beber está acessível a uma parcela pequena da população. De modo geral, pode-se afirmar que a qualidade e quantidade de água disponível para a população não tem melhorado no mesmo ritmo de outros bens. Diante de uma gestão da água cada vez mais difícil, este pode ser um problema que trará sérias consequências para a saúde da população, principalmente aquela com poucos recursos para comprar água de qualidade (BATTALHA; PARLATORE, 1977). Em termos de políticas de saúde, é importante filtrar ou ferver a água de beber para manter as condições de higiene e saúde, pois a água disponível vem geralmente de rede geral, poço ou nascente e outras formas ainda menos salubres. Em 2006, em 32,8% dos domicílios na área urbana a água não era fervida nem filtrada, e na área rural esta porcentagem chegou a 42,7%. Apesar da qualidade da água em muitas áreas rurais ser de excelente qualidade, não é recomendado que se proceda desta forma, pois as contaminações aparecem das formas mais imprevistas.

**Tabela 1** - Distribuição percentual dos domicílios<sup>1</sup> por situação de residência, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	1996			2006		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
<b>Eletricidade</b>	98,8	72,4	93,6	99,7	94,0	98,7
<b>Forma de Abastecimento de Água<sup>2</sup></b>						
Rede geral	91,3	26,6	78,7	90,9	36,3	81,8
Poço ou nascente	7,7	65,4	19,0	7,7	49,0	14,7
Outro	1,0	8,0	2,4	2,4	15,5	4,6

continua

<sup>4</sup> Valores comparados aos das PNAD mostram que tem havido pequeno aumento na forma de abastecimento por rede geral, portanto, os índices da PNDS podem ser resultantes da variação amostral e não de uma tendência real.

<sup>5</sup> Isto pode ser resultado da classificação dos setores censitários, que foram definidos como urbano ou rural pelo IBGE no início da década, mas que, ao longo dos anos, podem ter-se urbanizado.



**Tabela 1-** Distribuição percentual dos domicílios<sup>1</sup> por situação de residência, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

conclusão

Característica	1996			2006		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
<b>Proveniência da Água para Beber</b>						
Rede geral	84,3	24,9	72,7	72,5	33,0	65,9
Poço ou nascente	10,3	66,9	21,3	7,5	45,4	13,9
Água engarrafada	4,1	0,1	3,3	17,2	4,2	14,9
Outra	1,3	8,1	2,7	2,8	17,4	5,3
Não tem sanitário	4,2	37,5	10,7	2,5	17,4	5,0
<b>Forma de escoadouro do sanitário</b>						
Rede de esgoto ou pluvial	58,1	25,9	53,7	57,1	12,6	49,6
Fossa séptica ligada à rede	12,7	6,3	11,8	15,5	8,7	14,3
Fossa séptica não ligada à rede	18,1	31,8	20,0	12,2	28,3	14,9
Fossa rudimentar/comum	11,1	36,0	14,5	9,3	24,3	11,8
Outro <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	5,9	26,1	9,4
<b>Material predominante do piso</b>						
Piso de terra/areia e tábuas de madeira	9,6	25,6	12,8	6,5	15,3	8,0
Cimento	51,4	20,5	45,4	27,1	52,3	31,3
Outro material de boa qualidade <sup>4</sup>	38,4	52,5	41,1	65,2	31,5	59,6
Outro	0,6	1,3	0,7	1,2	0,9	1,1
<b>Material predominante nas paredes</b>						
Alvenaria ou madeira aparelhada	96,6	83,8	94,1	97,0	86,8	95,2
Outro	3,4	16,2	5,9	3,0	13,2	4,8
<b>Material predominante do telhado</b>						
Telha	44,8	70,4	49,8	67,3	88,6	70,9
Laje de concreto	38,8	6,2	32,4	31,0	6,1	26,8
Outros	16,5	23,3	17,8	1,7	5,3	2,3
<b>Média pessoas por cômodo/dormir</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>
<b>Nº cômodos usados para dormir</b>						
1	25,7	24,2	25,4	25,1	25,6	25,2
2-3	69,0	68,7	69,0	69,6	69,3	69,5
4-5	5,1	6,8	5,4	4,9	4,9	4,9
6 ou +	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
<b>Número de domicílios entrevistados</b>	<b>10.689</b>	<b>2.594</b>	<b>13.283</b>	<b>9.120</b>	<b>3.936</b>	<b>13.056</b>

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

<sup>1</sup> Domicílios com pelo menos uma mulher de 15-49 anos de idade.<sup>2</sup> Esta pergunta tinha possibilidade de mais de uma resposta, portanto as porcentagens de cada tipo de abastecimento de água não somam cem por cento.<sup>3</sup> Inclui vala negra e outros.<sup>4</sup> Inclui assoalho de madeira aparelhada (assoalho de madeira, paviflex, azulejos de cerâmica e carpete).

Nesses dez anos observa-se uma melhoria na presença de sanitário nos domicílios, reduzindo à metade o número de domicílios que ainda não tinham sanitário, redução mais intensa em áreas urbanas. Entretanto, em pleno século XXI, 17,4% dos domicílios na área rural não tinham sanitário, percentagem que pode ser ainda maior em áreas das regiões Norte e Nordeste. Por outro lado, onde há sanitários, mais de um terço dos domicílios tinham como forma de escoadouro um sistema não recomendado e, ainda assim, para aqueles ligados à rede de esgoto não há tratamento dos dejetos antes de serem devolvidos à natureza. Este evento, aliado à questão grave do uso da água, coloca um grande alerta na área de saúde, que não poderá dar conta da prevenção das doenças se não existirem ações conjuntas com essa finalidade (BARCELLOS et al, 1998).

As condições de construção dos domicílios também estão diretamente vinculadas aos riscos associados à saúde, além de serem boas aproximações das condições socioeconômicas dos seus moradores (DEEB, 1987; CARDOSO, 2004). Na Tabela 1 observam-se as distribuições do tipo de material predominante na construção do piso, parede e cobertura. Em geral, em 1996 os materiais do piso e da parede estavam concentrados em materiais de boa qualidade e tiveram melhora em 2006. Ainda há um pequeno diferencial entre urbano e rural, mas está dentro de uma margem de erro esperada. Entretanto, não se deveria tratar mais do tipo de material, mas sim da qualidade e forma de uso. A parede de alvenaria, por exemplo, não é necessariamente uma construção salubre. Em muitos casos estas construções apresentam somente o tijolo sem o reboco e a pintura, o que pode causar problemas respiratórios, principalmente em crianças (YANG et al, 1997; MACEDO et al, 2007). O material do teto fornece uma informação mais bem qualificada para diferenciar os domicílios, e uma tendência ao longo dos anos diferente de outras observadas entre áreas urbanas e rurais. A melhoria em geral ocorreu na área rural e, na área urbana, cresceu o número de domicílios cobertos somente por lajes de concretos. Em 2006, 31,0% dos domicílios em área urbana tinham cobertura somente de laje de concreto.

Com relação à média de cômodos para dormir, a situação em 1996 já era bastante satisfatória, aproximadamente de duas pessoas por cômodo e não houve alteração significativa em 2006. Aqui também se chama atenção para novas formas de medir a densidade domiciliar, a partir do tamanho dos cômodos. Em geral, poucas pessoas dividem seus espaços para privacidade, mas muitas vezes estes espaços são extremamente reduzidos. Ou seja, novas informações deveriam ser coletadas em futuras pesquisas para fornecerem indicadores mais adequados quanto às relações destes com a saúde da população.

### **Bens e serviços em 1996 e 2006**

Houve grande progresso na posse de bens duráveis para a grande maioria da população. Os resultados obtidos na PNDS, mostrados na Tabela 2, refletem estes avanços. Alguns dos bens não foram incluídos na pesquisa de 1996, pois ainda não eram consumidos em grande escala ou ainda não existiam; são os casos do telefone fixo ou celular, freezer, computador e acesso à Internet. A posse de telefone, que há pouco tempo era privilégio de poucos, com a entrada do celular no mercado, estava em 74,3% dos domicílios em 2006; o freezer em mais de um terço dos domicílios; e o computador e o acesso à Internet já estavam em 25,5% e 19,0% dos lares, respectivamente. Estes dois últimos bens estão mais presentes na área urbana do que na rural. A televisão e a geladeira estavam na maioria dos lares em 1996 e dez anos depois ao redor de 10,0% deles não tinham estes bens, assim como o rádio, que já estava em quase 90% dos lares e manteve-se nesse nível nos dez anos seguintes. A posse de máquina de lavar roupa e de vídeo-cassete teve aumento expressivo nestes dez anos, mas eles estavam presentes somente em dois terços dos domicílios em 2006. A posse de carro de passeio teve aumento discreto nestes anos, estando presente em um terço dos domicílios e a empregada doméstica (que mora no domicílio) foi o único item que sofreu diminuição, sendo observado em poucos domicílios (6%).

Apesar do progresso ocorrido na posse de bens, pode-se observar que o hiato entre áreas urbanas e rurais é ainda muito grande para a maioria dos bens. Ter acesso a estes bens e usá-los ainda parece ser uma oportunidade maior para aqueles residentes em áreas urbanas, principalmente, os bens que necessitam de infra-estrutura, em geral de investimento público, externa ao domicílio e independente das posses de seus moradores. Nos últimos dez anos ocorreu um progresso relativo muito maior em termos de posse de bens ou melhorias do domicílio do que em bens coletivos de responsabilidade do governo, como fornecimento de água e serviços de escoadouro. Nas décadas anteriores observou-se uma melhoria muito grande no acesso a estes bens de infra-estrutura básica, conforme relatam Alves e Cavenaghi (2005).

**Tabela 2** - Percentual de domicílios<sup>1</sup> com bens duráveis por situação de residência. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Bem de consumo durável	1996		Total	2006		Total
	Urbano	Rural		Urbano	Rural	
Telefone fixo ou celular	-	-	-	80,4	44,2	74,3
Rádio	89,8	77,7	87,5	89,0	80,9	87,6
Televisão a cores	76,0	35,2	68,1	95,8	83,7	93,8
Vídeo cassete/DVD	29,8	4,6	24,9	66,5	36,7	61,5
Geladeira	85,2	47,5	77,8	92,1	74,6	89,2
Freezer (independente ou parte da geladeira)	-	-	-	34,2	22,1	32,1
Máquina de lavar roupas/Tanquinho	45,5	19,2	40,4	68,9	39,1	63,9
Aspirador de pó	15,4	3,1	13,0	17,7	3,4	15,3
Computador	-	-	-	29,6	5,5	25,5
Acesso à internet	-	-	-	22,3	2,8	19,0
Automóvel de passeio	33,7	15,8	30,2	38,3	22,0	35,5
Empregada mensalista	10	2,2	8,5	7,9	1,7	6,9
Número de domicílio	10.689	2.594	13.283	9.120	3.936	13.056

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

<sup>1</sup> Domicílios com pelo menos uma mulher de 15-49 anos de idade.

## Benefícios monetários e rendimento em 2006

Existem vários tipos de recebimentos monetários não provenientes do trabalho que as famílias ou pessoas, têm direito de receber se satisfeitas algumas condições. Como já mencionado, na pesquisa de 2006 indagou-se sobre o recebimento de benefícios monetários e o valor total recebido por todos os moradores do domicílio. Além desses, indagou-se por recebimentos de bens não-monetários para outros cinco itens, incluindo cesta-básica<sup>6</sup>. Estas informações são fundamentais para análises de identificação de grupos com problemas de saúde, não somente para o diagnóstico localizado do problema, como para sugestões de políticas públicas ou ações dirigidas à população de interesse.

No que se refere aos benefícios monetários, somente um terço dos domicílios<sup>7</sup> (35,4%) não tinha pelo menos uma pessoa recebendo algum tipo de benefício monetário e na área rural somente 21,0% não recebiam. O benefício mais citado foi a aposentadoria (20,0%), seguido do programa Bolsa Família (17,7%). Os outros

<sup>6</sup> Todas estas informações permitiam múltiplas respostas.

<sup>7</sup> Estimativas para domicílios com pelo menos uma mulher de 15 a 49 anos e não o total de domicílios particulares brasileiros.

tipos de benefícios com percentuais significantes são as pensões (alimentícia e outras) e a venda de produtos e aluguel. As transferências governamentais estão em 7,4% dos domicílios brasileiros, incluindo o seguro desemprego (exceto o Bolsa Família). Quanto aos benefícios não-monetários, são poucos os domicílios onde se declarou receber este tipo de benefício: cesta básica (6,3%) e o leite em pó (2,5%).

Alguns benefícios foram agrupados para traçar um panorama do percentual de domicílios que recebem benefícios monetários, segundo as macrorregiões brasileiras e situação do domicílio (urbano/rural). Na Tabela 3 observa-se esta distribuição para o Bolsa Família juntamente com Auxílio Gás e Bolsa Alimentação, estes dois últimos vêm sendo incorporados gradualmente ao Bolsa Família. Na região Nordeste, independentemente da situação de domicílio, houve maior percentagem de domicílios que recebem estes benefícios; na área rural a estimativa de domicílios que recebem transferências governamentais destes programas chega a 50%. De modo geral, a área rural teve sempre maior percentagem de domicílios com estes benefícios do que a área urbana. As áreas com menor percentagem de domicílios que recebem estes benefícios são a área urbana das regiões Sul e Sudeste. Os demais benefícios de programas sociais, como o Bolsa-Escola Municipal, RMV, o BPC, o PETI e o Agente Jovem estão em média presentes em menos de 10% dos domicílios em todas as macrorregiões. Ao contrário das demais, estes programas estão mais presentes nas regiões Sul e Sudeste, inclusive mais nas áreas urbanas do que nas rurais.

Outros recebimentos monetários mais vinculados à realização de trabalho, como o seguro desemprego, aposentadoria e venda de produtos, também estão presentes em aproximadamente 25% dos domicílios, chegando a um terço em alguns locais, como na área urbana das regiões Nordeste e Sul. Outros benefícios como doações, pensão alimentícia e alugueis foram citados em poucos domicílios, não chegando a 10% na maioria das macrorregiões.

Os valores recebidos destes benefícios são de ordem de grandeza distintas e apresentam poucas variações regionais. Por este motivo, apresentam-se a seguir os valores médios de cada um dos benefícios recebidos, sem agrupá-los, na Tabela 4. O valor do benefício recebido não foi informado em 13,7% dos domicílios, mas entre os informados, percebe-se que os erros associados às médias são relativamente baixos. As cifras sobre o recebimento de benefícios monetários provenientes de programas sociais podem ser utilizadas como aproximações para identificar domicílios em situações econômicas precárias, pois a maioria destes benefícios tem valores muito baixos, exceto para seguro desemprego e BPC que estão ao redor de um salário mínimo por pessoa. A média do valor recebido pelo Bolsa Família, por exemplo, é de R\$ 62,10 na área urbana. Na área rural esse valor é pouco superior, provavelmente devido ao valor do benefício proporcional ao número de filhos, pois as famílias rurais são mais numerosas. O valor médio das aposentadorias e renda mensal vitalícia são as que apresentam maiores valores médios, com diferencial urbano e rural bastante acentuado.

**Tabela 3** - Percentual dos domicílios, população residente e número de domicílios entrevistados por tipo de benefício recebido segundo a situação de residência. Brasil, PNDS 2006.

Macro Região	Situação de residência	Recebe ou não os benefícios	Bolsa Família/Gás/Alimentação		Bolsa-Escola Municipal, Pensão, RMV, BPC, PETI e/ou Agente Jovem		Seguro Desemprego, Aposentadoria e/ou Venda de Produtos		Doações, Pensão alimentícia e/ou Aluguel	
			% e N	n	% e N	n	% e N	n	% e N	n
Norte	Urbano	Não	77,2	(1161)	92,65	(1399)	74,35	(1183)	93,27	(1391)
		Sim	22,8	(351)	7,35	(113)	25,65	(329)	6,73	(121)
		Total	2 540 476	(1512)	2 540 476	(1512)	2 540 476	(1512)	2 540 476	(1512)
Rural	Não	66,03	(380)	93,10	(601)	72,91	(500)	97,69	(617)	
	Sim	33,97	(256)	6,90	(35)	27,09	(136)	2,31	(19)	
	Total	833 256	(636)	833 256	(636)	833 256	(636)	833 256	(636)	
Nordeste	Urbano	Não	69,92	(1323)	89,26	(1757)	67,12	(1427)	92,49	(1802)
		Sim	30,08	(645)	10,74	(211)	32,88	(541)	7,51	(166)
		Total	8 836 379	(1968)	8 836 379	(1968)	8 836 379	(1968)	8 836 379	(1968)
Rural	Não	46,49	(225)	92,56	(501)	71,97	(430)	97,34	(535)	
	Sim	53,51	(327)	7,44	(51)	28,03	(122)	2,66	(17)	
	Total	3 616 646	(552)	3 616 646	(552)	3 616 646	(552)	3 616 646	(552)	
Sudeste	Urbano	Não	89,31	(1604)	90,27	(1661)	73,48	(1401)	89,84	(1625)
		Sim	10,69	(220)	9,73	(163)	26,52	(423)	10,16	(199)
		Total	19 028 265	(1824)	19 028 265	(1824)	19 028 265	(1824)	19 028 265	(1824)
Rural	Não	77,16	(687)	91,72	(904)	79,41	(818)	94,60	(925)	
	Sim	22,84	(309)	8,28	(92)	20,59	(178)	5,40	(71)	
	Total	1 760 119	(996)	1 760 119	(996)	1 760 119	(996)	1 760 119	(996)	
Sul	Urbano	Não	89,90	(1740)	90,70	(1773)	74,34	(1540)	89,73	(1746)
		Sim	10,10	(216)	9,30	(183)	25,66	(416)	10,27	(210)
		Total	5 928 344	(1956)	5 928 344	(1956)	5 928 344	(1956)	5 928 344	(1956)
Rural	Não	83,93	(725)	88,23	(794)	66,17	(682)	94,99	(866)	
	Sim	16,07	(187)	11,77	(118)	33,83	(230)	5,01	(46)	
	Total	1 239 189	(912)	1 239 189	(912)	1 239 189	(912)	1 239 189	(912)	
Centro-Oeste	Urbano	Não	87,82	(1624)	92,64	(1712)	80,23	(1539)	92,66	(1684)
		Sim	12,18	(236)	7,36	(148)	19,77	(321)	7,34	(176)
		Total	2 919 109	(1860)	2 919 109	(1860)	2 919 109	(1860)	2 919 109	(1860)
Rural	Não	75,58	(609)	89,16	(747)	77,13	(705)	92,86	(798)	
	Sim	24,42	(231)	10,84	(93)	22,87	(135)	7,14	(42)	
	Total	472 227	(840)	472 227	(840)	472 227	(840)	472 227	(840)	

Fonte: PNDS 2006.

RMV: Renda mensal vitalícia. BPC: Benefício de prestação continuada. PETI: Programa de erradicação do trabalho infantil.

**Tabela 4** - Valor médio mensal (e desvio-padrão - dp) de benefícios monetários em reais (R\$) por tipo de benefício segundo a situação de residência. Brasil, PNDS 2006.

Benefícios Monetários	Situação de Residência				Total		Domicílios entrevistados
	Urbano		Rural		Média (R\$)	dp	
	Média (R\$)	dp	Média (R\$)	dp			
Seguro-Desemprego	439,0	(13,7)	467,0	(22,6)	441,8	(12,5)	284
Aposentadoria	764,6	(44,5)	468,1	(12,3)	708,2	(36,4)	1.658
Pensão Alimentícia	313,6	(24,2)	245,4	(25,8)	308,7	(22,5)	654
Pensão (outra)	593,2	(51,7)	355,6	(10,9)	560,5	(45,2)	584
RMV	707,2	(159,6)	330,5	(35,7)	660,4	(141,6)	119
Aluguel	417,4	(43,2)	193,3	(30,0)	403,2	(40,7)	331
Doações Igrejas/ONGs/ Instituições	61,3	(11,3)	77,4	(5,7)	66,1	(8,8)	47
Bolsa Família	62,1	(1,3)	65,3	(1,8)	63,1	(1,0)	2.779
Bolsa-Escola Municipal	48,5	(3,1)	50,6	(4,9)	48,9	(2,7)	366
BPC	306,3	(22,6)	348,3	(4,1)	325,9	(12,1)	35
Auxílio-gás	14,6	(0,3)	14,7	(0,3)	14,6	(0,2)	140
Cartão Alimentação	97,2	(6,7)	69,5	(13,1)	95,0	(6,2)	74
PETI	32,5	(2,7)	30,9	(4,6)	31,9	(2,6)	52
Agente Jovem	72,2	(5,2)	38,0	(0,9)	70,4	(4,8)	22
Venda de produtos	330,1	(46,1)	338,2	(56,6)	331,5	(39,3)	721
Número de domicílios com entrevista de mulher de 15- 49 anos	5.181		2.685				7.866

Fonte: PNDS 2006.

RMV: Renda mensal vitalícia. BPC: Benefício de prestação continuada. PETI: Programa de erradicação do trabalho infantil.

Entre as entrevistadas, 46,6% declararam ter trabalho além dos afazeres domésticos e, destas, 81,0% deram respostas válidas para o valor da renda do seu trabalho, e 84,3% informaram a renda de todos os trabalhadores da família. Após os ajustes nas respostas declaradas, como definido na seção de metodologia, obteve-se um total de 87,3% de valores declarados válidos para o total da renda do trabalho nos domicílios. O percentual de outros rendimentos válidos foi obtido em 99,9% dos domicílios e o total de valores válidos de renda total do domicílio<sup>8</sup> foi obtido em 89,8% dos domicílios. A média de rendimento proveniente do trabalho da mulher foi de R\$ 584,12 (erro-padrão=21,05), o valor para a renda média do trabalho da família foi de R\$ 1.187,23 e a média da renda total do domicílio foi de R\$ 1.397,39.

Na Tabela 5 apresentam-se os valores médios do rendimento do domicílio para uma análise de sua consistência, segundo as macrorregiões. Como pode ser observado, os valores médios do rendimento total domiciliar são maiores nas macrorregiões mais desenvolvidas, alcançando praticamente o dobro das menos desenvolvidas. Nas áreas rurais, principalmente do Nordeste, o valor médio do rendimento domiciliar foi menos de 25% dos maiores valores (Sudeste, Sul e Centro-Oeste urbanos). A fonte de rendimento para estas macrorregiões, como visto anteriormente,

<sup>8</sup> Renda total do domicílio refere-se à soma da renda de todos os trabalhos e o total de valores recebidos de outros tipos de recebimento. Quando um destes valores era desconhecido, o valor da renda total do domicílio foi definido como ignorado, exceto nos casos onde os recebimentos eram válidos e provenientes de transferências de programas sociais.

foi basicamente benefícios de transferência monetária dos programas sociais, portanto, este valor tão baixo é coerente com este resultado.

Apesar dos valores médios apresentarem valores razoavelmente consistentes com valores esperados para as macrorregiões, a utilização da variável de rendimento deve ser utilizada com cuidado em análises de associações entre as variáveis dos indivíduos. Outra medida que pode ser utilizada nestas análises relacionais, como uma aproximação com níveis de consumo da população, é a classificação por classes socioeconômicas. A aplicação e alguns resultados desta metodologia são apresentados a seguir. Ressalta-se que uma análise mais completa do perfil socioeconômico do domicílio poderia utilizar todas estas variáveis de forma conjunta.

**Tabela 5** - Média e erro padrão do rendimento domiciliar total e per capita em reais (R\$) por situação de residência segundo as macrorregiões brasileiras. Brasil, PNDS 2006.

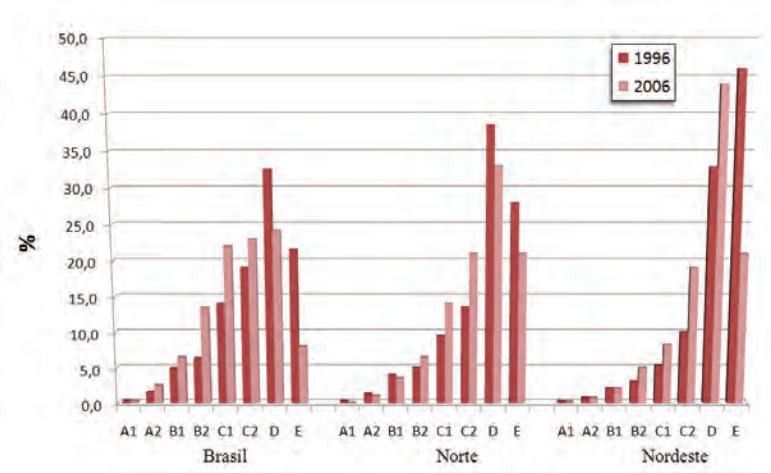
Macrorregião	Situação de Residência				Total	
	Urbano		Rural			
	Média (R\$)	dp	Média (R\$)	dp	Média (R\$)	dp
<b>Renda média domiciliar</b>						
Norte	1116,83	(78,68)	441,86	(49,27)	949,03	(59,76)
Nordeste	773,15	(65,17)	370,63	(49,02)	651,24	(48,69)
Sudeste	1674,98	(112,92)	770,61	(65,52)	1594,92	(102,89)
Sul	1473,31	(67,89)	884,97	(58,90)	1374,52	(57,12)
Centro-Oeste	1609,68	(140,93)	652,58	(39,02)	1476,44	(120,64)
Total	1393,76	(58,41)	554,43	(32,41)	1247,31	(49,30)
<b>Renda média domiciliar per capita</b>						
Norte	306,03	(21,21)	121,17	(12,95)	260,07	(15,98)
Nordeste	230,40	(19,62)	103,21	(12,98)	191,88	(14,51)
Sudeste	553,68	(49,00)	244,46	(24,07)	526,31	(44,61)
Sul	479,24	(23,68)	256,77	(14,93)	441,89	(19,81)
Centro-Oeste	491,35	(42,05)	198,31	(13,32)	450,55	(35,91)
Total	446,27	(24,38)	163,14	(9,82)	396,87	(20,37)

Fonte: PNDS 2006.

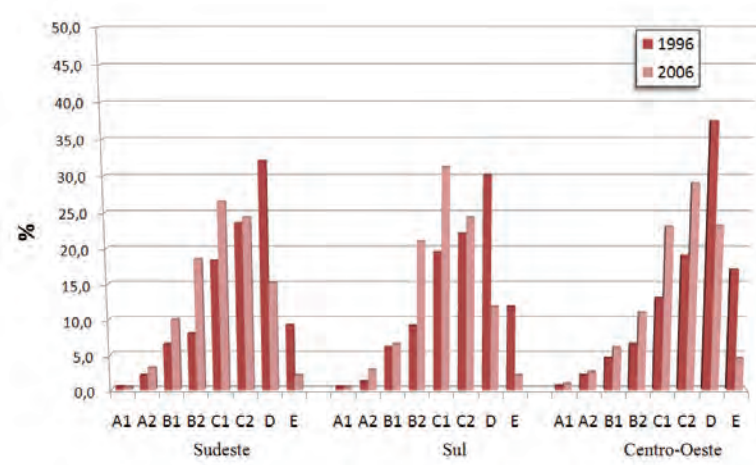
### **Classificação socioeconômica dos domicílios em 1996 e 2006**

Os resultados da classificação em classes socioeconômicas com os critérios definidos em 2008, aplicados aos dados das PNDS de 1996 e 2006, mostram uma mudança grande, com uma melhora na distribuição para o Brasil. O percentual das classes E e D diminuiu em todas as macrorregiões, sobretudo na classe E. As maiores diminuições nestas classes ocorreram no Sul e Sudeste, e a menor, na região Norte. Comparativamente, as regiões Sul e Sudeste já tinham menor percentual de domicílios nestas classes, portanto, em termos de volume, o que chama atenção é a redução da classe E no Nordeste, que passou de 44,8% em 1996 a 20,3% em 2006. Também é nessa região que a classe D passou a ter maior percentagem de domicílios. Ou seja, houve uma melhora na distribuição das classes econômicas em todo o Brasil, com um inchaço das classes intermediárias ("classe média"), com exceção do Nordeste, onde a classe D ainda é muito expressiva, e no Norte, em menor intensidade que o Nordeste (Gráficos 1 e 2).

**Gráfico 1** - Distribuição da classificação socioeconômica dos domicílios do País e regiões Norte e Nordeste. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



**Gráfico 2** - Distribuição da classificação socioeconômica dos domicílios segundo regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



Fonte: PNDS 1996 e 2006.

Com esta movimentação intensa de troca de classes socioeconômicas no período analisado, verifica-se que a “classe média” (aqui estimada como classes de B1 a C2) que representava menos de 50% em 1996 no Brasil, passou a representar ao redor de 65% em 2006. Regionalmente as diferenças continuam acentuadas, pois, na região Sul, 82,9% dos domicílios foram classificados como classe média, 78,3% no Sudeste e, no outro extremo, a região Norte, com 46,1% dos domicílios, e a região Nordeste, na pior situação, com somente 35,5% (e com 63,1% nas classes D e E). Como visto anteriormente, a população da região Nordeste é a que mais depende dos programas de transferência de renda. Como o Bolsa Família, que é o maior destes programas e tem um valor baixo, o efeito na década foi alocar as famílias da classe econômica mais pobre,



mas não alterou as desigualdades regionais. Outras políticas públicas, além de transferências de renda, são necessárias para alterar este quadro.

Deve-se ressaltar que esta classificação econômica, por utilizar critérios de posse de bens de consumo duráveis, está sujeita a outros fatores associados às mudanças ocorridas nos períodos analisados, que não o poder de compra. Nesta comparação de dez anos, deve-se estar atento às mudanças na estrutura de consumo da população e outros fatores que as tornam mais propensas ao consumo destes bens. Por exemplo, uma facilitação de crédito, com maiores prazos de pagamento, ou menores juros, podem causar uma propensão ao consumo não diretamente associado ao poder de compra. Por outro lado, o avanço tecnológico também pode causar uma situação de melhoria na posse de bens pelo simples fato de tornar os preços relativos dos bens muito menores ao longo do tempo, fazendo com que estes possam chegar às camadas mais pobres da população. Por este motivo, é necessária a utilização de outras aproximações para medir a situação econômica das famílias. O rendimento do trabalho e o recebimento de outros benefícios, como vistos anteriormente, podem conter problemas na declaração, e a análise feita com estes dados na PNDS 2006 mostram que, com certo cuidado, estas informações podem ser valiosas para a análise de fatores associados à saúde das mulheres e das crianças e podem ser utilizadas em conjunto com o critério de classificação econômica.

A Tabela 6 mostra o valor médio estimado do rendimento total dos domicílios segundo a classificação econômica. Os valores são próximos daqueles relatados pelos proponentes da classificação para todas as classes. Na PNDS os valores estão um pouco abaixo do previsto para as classes A1 e A2 e acima dos valores para as demais classes. Entretanto, possivelmente isto se deve ao fato de que os domicílios aqui analisados são aqueles com pelo menos uma mulher de 15 a 49 anos de idade. Outros motivos que explicam as diferenças encontradas: a PNDS utiliza o domicílio como unidade e não a família para coleta das informações; e somam-se todos os problemas de declaração do rendimento, como explicitados anteriormente. De toda forma, estes valores estão dentro da margem de erro da estimativa.

**Tabela 6 - Média do rendimento domiciliar e familiar segundo classes socioeconômicas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.**

Classe	PNDS 2006		ABIPEME <sup>2</sup> 2005	Pontos
	Renda média domiciliar (R\$)	Erro padrão	Renda média familiar <sup>1</sup> (R\$)	
A1	9.396,57	(795,24)	9.733,00	42 a 46
A2	5.932,00	(462,80)	6.564,00	35 a 41
B1	3.513,70	(211,20)	3.479,00	29 a 34
B2	2.191,56	(153,40)	2.013,00	23 a 28
C1	1.248,08	(44,64)	1.195,00	18 a 22
C2	797,44	(21,67)	726,00	14 a 17
D	484,19	(16,40)	485,00	8 a 13
E	259,40	(12,28)	277,00	0 a 7
Ignorada	1.309,03	(444,86)		
Total	1.247,31	(49,30)		

Fonte: PNDS 2006 e ABIPEME, 2008.

<sup>1</sup> Valores referentes a 2005.

<sup>2</sup>ABIPEME: Critério de Classificação Econômica Brasil, disponível em (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008).

## COMPOSIÇÃO DOMICILIAR E FAMILIAR

Nos últimos 40 anos aconteceram mudanças importantes nos domicílios brasileiros, tanto em termos de tamanho quanto de composição. Isto é reflexo da queda da fecundidade e mudanças nas formas de organização das famílias, assim como da expansão da oferta ou disponibilização de domicílios (ALVES; CAVENAGHI, 2005). Adicionalmente, vários autores (BERQUÓ, 1998; BRUSCHINI, 1989; MEDEIROS; OSORIO, 2001; ARRIAGADA, 2007; JELIN, 2007) têm mostrado um aumento das mulheres assumindo a responsabilidade pelo domicílio, resultante das mudanças nas relações de gênero, do aumento de separações e divórcios, e de algumas alterações na forma de se perguntar pela chefia do domicílio. A comparação entre os resultados das duas últimas PNDS mostram, em geral, tendências que acompanham e reforçam aquelas observadas em outras pesquisas.

**Tabela 7** - Distribuição percentual da população por sexo do responsável pelo domicílio e tamanho do domicílio, segundo a situação de residência. Brasil, PNDS 2006.

Características	Situação de Residência					
	1996			2006		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Sexo do responsável pelo domicílio						
Masculino	78,4	86,3	80,0	76,1	85,9	77,6
Feminino	21,6	13,7	20,0	23,9	14,1	22,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número de componentes						
1	6,1	6,5	6,2	9,6	3,4	8,7
2	14,7	13,2	14,4	20,5	16,4	19,8
3	20,5	17,6	20,0	27,0	27,2	27,1
4	24,6	19,3	23,5	23,6	25,9	23,9
5	17,0	17,2	17,1	11,4	15,1	11,9
6	8,3	10,5	8,7	4,6	7,1	5,0
7	4,1	6,7	4,6	2,0	2,5	2,1
8	2,2	4,3	2,6	0,8	1,7	0,9
9+	2,4	4,5	2,8	0,6	0,7	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tamanho Médio	4,0	4,4	4,1	3,4	3,8	3,4
Número de domicílios <sup>1</sup>	10.689	2.594	13.283	10.592	4.025	14.617
N. de domicílios expandidos <sup>2</sup>				46.386.565	8.292.509	54.679.074

Nota: Tabela baseada na população residente habitual do domicílio entrevistado.

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

<sup>1</sup> Número de domicílios entrevistados, sem expansão.

<sup>2</sup> Número de domicílios expandidos com base na PNAD 2006.

Com relação à distribuição por sexo, há maioria de mulheres (51,3%). Na área urbana estes valores são muito parecidos, no entanto, na área rural há presença levemente superior de homens (50,3%), um valor esperado devido às características da migração rural-urbana que inclui maioria de mulheres. No entanto, a declaração da responsabilidade pelo domicílio é de grande maioria de homens. Nos dez anos analisados houve pequena mudança, mas pouco significativa, com um aumento de somente dois pontos percentuais na chefia feminina. Na área rural este comportamento foi ainda mais desigual, com 14,1% dos domicílios onde a mulher foi declarada como a responsável, como se vê na Tabela 7.

A continuada queda da fecundidade, mesmo após ter alcançado níveis baixos, é em grande parte responsável pela queda no número de componentes nos domicílios, que passou de 4,1 pessoas em média para 3,4. Esta queda teve a mesma magnitude nas áreas urbanas e rurais. A redução relativa do número de componentes foi maior nos domicílios com cinco ou mais pessoas, assim como um aumento dos domicílios com duas ou três pessoas<sup>9</sup>. Entretanto, não é somente a redução na fecundidade que diminui o tamanho dos domicílios. O aparecimento de novos arranjos domésticos, principalmente com a diminuição de famílias estendidas, também colabora na redução do tamanho familiar.

Na Tabela 8 disponibiliza-se a distribuição dos tipos de arranjos domésticos encontrados no total de domicílios entrevistados. Novamente, observa-se um diferencial na distribuição para a área urbana e rural, mas com pequenas diferenças. Os tipos de arranjo com maior prevalência são aqueles formados por casal morando com os filhos, que em 1996 somavam quase 65% e, em 2006, diminuíram para 58,7%. Destes, somente 6,3% tinham outras pessoas morando junto (a maioria de outros parentes) e o número destes domicílios com essa característica teve uma redução grande, pois em 1996 totalizavam 12,3%. Ou seja, houve uma simplificação da composição das famílias. O percentual de domicílios com casais com filhos e netos era de 6,0%; geralmente formados pelos pais, seus filhos, em geral com pelo menos uma filha, a qual já teve seu próprio filho. Outro dado interessante é sobre a presença de enteados na composição do arranjo doméstico. Este se dá em geral pela conformação de novas famílias após separações. Este tipo de arranjo cresceu de 2,2% para 5,0% no período.

**Tabela 8 -** Distribuição de arranjos domésticos por situação de residência. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Tipo de arranjo doméstico	1996			2006		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Casal com filhos	44,2	43,2	48,5	42,2	40,8	50,5
Casal com enteado e/ou filhos	2,2	2,3	1,8	5,0	5,0	4,9
Casal com filho adotivo e outros	2,4	2,4	2,4	0,7	0,6	1,3
Casal com filhos e netos	6,0	5,9	6,2	5,2	5,1	5,4
Casal com filhos e outros	9,9	9,9	9,9	5,6	5,4	6,4
Chefe com filho com neto e outros	3,6	3,9	2,3	3,5	3,5	3,6
Chefe com filho com outros	2,5	2,7	1,3	1,8	1,9	1,4
Chefe com filhos (ou enteados ou adotivo)	8,4	8,9	6,4	9,0	9,5	5,8
Chefe com outros	4,6	4,7	4,2	3,7	3,9	2,5
Casal sem filhos	8,4	8,4	8,5	12,6	12,6	12,6
Casal sem filho com outros	2,2	2,1	2,7	2,1	2,1	2,3
Pessoa sozinha	5,6	5,6	5,8	8,7	9,7	3,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PNDS 1996 e 2006.

<sup>9</sup> O comportamento de domicílio com uma pessoa indica que pode haver algum problema na captação deste dado em 2006.

As famílias monoparentais estavam presentes em 14,5% dos domicílios em 1996 e praticamente não se alteraram. Entre estas, o responsável, que na quase totalidade eram mulheres, vivia com seus filhos, sem a presença de outro familiar (8,4%); em 2006, este arranjo esteve presente em 9,0% dos domicílios. Este fenômeno é mais urbano do que rural e o aumento se deu somente nas áreas urbanas, com diminuição nas áreas rurais. Apesar de ainda ser um número muito pequeno de casos, 2% das famílias monoparentais tinham o pai como responsável e não a mãe, como se observa tradicionalmente. Como apontado na literatura (SORJ; FONTES; MACHADO, 2007), as famílias monoparentais femininas estão mais presentes entre a população mais pobre.

Outro tipo de arranjo doméstico bastante frequente é formado pelos casais sem filhos, 12,6% em 2006, e mais 2,1% destes acrescidos de outras pessoas, que, juntamente com pessoa sozinha e casais com enteados, são os que mais cresceram nestes dez anos. O aumento dos casais sem filhos neste período ocorreu tanto pela redução da fecundidade, que passa a ser mundialmente um fenômeno cada vez mais frequente (CAIN, 2002; ROSERO-BIXBY; MARTIN; GARCIA, 2008; BARROS; ALVES; CAVENAGHI, 2008), quanto pelo adiamento ao ter o primeiro filho.

A menor presença de famílias estendidas, principalmente o convívio no mesmo domicílio de mais de duas gerações, pode ser analisada pela presença dos pais ou sogros do responsável pelo domicílio ou seu cônjuge. Em 1996 e 2006 foi inserida no questionário da PNDS uma pergunta sobre localização do pai e da mãe de cada indivíduo na família. A partir dessa informação, percebeu-se que em somente 3,5% dos domicílios em 1996 conviviam três gerações, avôs/avós, pais e filhos. Em menos de 1,1%, a geração mais velha era parte do domicílio, chefiado por um de seus filhos. Em 2006 estes valores praticamente não se alteraram. Apesar de mudanças muito intensas nos tipos de arranjos domésticos, a grande maioria dos arranjos ainda é formada por casais morando somente com seus filhos. Com o envelhecimento populacional nos próximos anos, será observada uma mudança fundamental nesta situação. Até o presente momento, a inércia populacional, com o nascimento de muitas crianças, apesar da baixa fecundidade, fez com que as famílias chamadas nucleares e sem outros componentes ainda fossem a maioria dos arranjos domésticos. No entanto, nos próximos anos, além de continuar diversificando-se por motivos comportamentais, estas estruturas serão alteradas por questões demográficas de composição da estrutura etária da população.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As últimas décadas trouxeram desenvolvimento e avanços tanto tecnológicos quanto melhoria de condições de vida da população brasileira em geral. O crescimento econômico, no entanto, não trouxe no mesmo nível uma melhor distribuição de renda da população e de maneira uniforme em todo o País. Os dados da PNDS sobre a situação socioeconômica dos domicílios nos últimos dez anos mostram que estes avanços continuaram neste período, mas ainda identifica problemas graves, mesmo em análises macrorregionais.

Os resultados mostram que no período avaliado houve melhorias significativas nas condições de vida da população, principalmente, com uma mobilidade ascendente de pessoas de classes muito pobres para classes mais abastadas. No entanto, as desigualdades regionais, principalmente do Nordeste com relação às demais macrorregiões, é uma situação que deve estar na pauta das políticas públicas de inclusão universal aos direitos humanos. Adicionalmente, as diferenças nas áreas urbanas e rurais são ainda intensas, com sérios problemas de acesso aos serviços de infra-estrutura básica nas áreas urbanas e baixos níveis socioeconômicos nas áreas rurais.

Um achado importante desta análise mostra que os programas sociais de transferência de renda aliviaram a pobreza extrema de uma grande parcela da população, principalmente na região Nordeste, sobretudo na área rural. Entretanto, esta melhoria nas condições de vida não é capaz de prover condições de vida comparáveis à média da população nacional. Outras políticas públicas, juntamente com o melhor acesso à saúde, devem ser foco de atenção e planejamento para melhorar a vida destas populações. As mudanças demográficas como, queda da mortalidade, queda da fecundidade, mudanças nas estruturas familiares e o envelhecimento da estrutura etária populacional são fatores que podem, neste momento, ser favoráveis à redução das desigualdades sociais e econômicas existentes, se aproveitados em conjunto com políticas universais de emprego e educação. Enquanto estes processos não se completam, é essencial que a área de saúde esteja organizada de maneira adequada para atender esta população, que além das demais carências, é a que menos têm instrumentos e capital humano para buscar por seus direitos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. Questões conceituais e metodológicas relativas a domicílio, família e condições habitacionais. *Papeles de Población*, [S.l.], v. 43, p. 105-131, enero/marzo 2005.

ARRIAGADA, I. Transformaciones familiares y políticas de bienestar en América Latina. In: ARRIAGADA, I. (Org.). *Familias y políticas públicas en América Latina: Una historia de desencuentros*. Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério de classificação econômica Brasil*. 2008. Disponível em: <[http://www.abep.org/codigosguias/Criterio\\_Brasil\\_2008.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP); INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO E PESQUISA (IBOPE). *CCBE 2008: critério de classificação econômica no Brasil*. [2008]. Disponível em: <[http://mktmidia.ibope.com.br/CCEB2008/IBOPEM%C3%ADdia\\_CCEB2008.pdf](http://mktmidia.ibope.com.br/CCEB2008/IBOPEM%C3%ADdia_CCEB2008.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2008.

BARCELLOS, C. et al. Inter-relacionamento de dados ambientais e de saúde: análise de risco à saúde aplicada ao abastecimento de água no Rio de Janeiro utilizando Sistemas de Informações Geográficas. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 597-605, jul./set. 1998.

BARROS, L. F. W.; ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. Novos arranjos domiciliares: condições socioeconômicas dos casais de dupla renda e sem filhos (DINC). In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ABEP, 2008. Disponível em: <[http://www.abep.org.br/usuario/GerenciaNavegacao.php?caderno\\_id=504&nivel=1](http://www.abep.org.br/usuario/GerenciaNavegacao.php?caderno_id=504&nivel=1)>. Acesso em: 30 out. 2008.

BATTALHA, B. H. L.; PARLATORE, A. C. *Controle da qualidade da água para consumo humano: bases conceituais e operacionais*. São Paulo: CETESB, 1977.

BERQUÓ, E. Arranjos familiares no Brasil: uma visão demográfica. In: NOVAIS, F.; SCHWARCZ, L. *História da vida privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. v. 4.

BRUSCHINI, M. C. Uma abordagem sociológica da família. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 1-24, jan./jun. 1989.

CAIN, M. Childless revolution: more and more women are finding life without kids fulfilling. *Utne Reader*, [S.l.], Ago. 2002. Disponível em: <<http://www.utne.com/2002-07-01/the-childless-revolution.aspx>>. Acesso em: 20 nov. 2008.

CARDOSO, M. R. A. et al. Crowding: risk factor or protective factor for lower respiratory disease in young children? *BMC Public Health*, [S.l.], v. 4, n. 19, 2004. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/4/19>>. Acesso em: 27 nov. 2008.

DEEB, M. E. *Household structure as related to childhood mortality and morbidity among low income areas in Amman*. 1987. 169 f. Dissertation (Doctoral, Johns Hopkins University)—University Microfilms International, Ann Arbor, 1987.

JELIN, E. Las familias latinoamericanas en el marco de las transformaciones globales. In: ARRIAGADA, I. (Org.). *Familias y políticas públicas en América Latina: una historia de desencuentros*. Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

MACEDO, S. E. C. et al. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 41, n. 3, 2007. Disponível em: <[http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102007000300005&lng=pt&nrm=iso](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000300005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 27 nov. 2008.

MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. *Arranjos domiciliares e arranjos nucleares no Brasil: classificação e evolução de 1977 a 1998*. Brasília: Desafios do Desenvolvimento, 2001. (IPEA. Texto para discussão, 788).

ROSETO-BIXBY, L.; MARTIN, T. C.; GARCIA, T. M. Is Latin America starting to retreat from childbearing? In: POPULATION ASSOCIATION OF AMERICA (PAA) 2008 ANNUAL MEETING PROGRAM, 2008, New Orleans. *Proceedings...* [S.l.: s.n.], 2008. Disponível em: <<http://paa2008.princeton.edu/sessionViewer.aspx?sessionId=152>>. Acesso em: 29 out. 2008.

RUTSTEIN, S. O.; JOHNSON, K. *The DHS wealth index*. Calverton: ORC Macro, 2004. (DHS Comparative Reports, 6).

SORJ, B., FONTES, A., MACHADO, D. C. Políticas e Práticas de Conciliação entre Família e Trabalho no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, [S.l.], v. 37, n. 132, p. 573-594, set./dez. 2007.

YANG, C. Y. et al. Damp housing conditions and respiratory symptoms in primary school children. *Pediatric Pulmonology*, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 73-77, Ago. 1997.



**Capítulo**

**3**

**Características sociodemográficas  
das mulheres brasileiras**

**Estela María García Pinto da Cunha**



## ABSTRACT

**Objective:** To identify the sociodemographic profile of Brazilian women in reproductive age in relation to information from 1996. To create and analyze a synthetic index of unsatisfied basic needs.

**Methods:** Using information of the 2006 Demographic and Health Survey (DHS), we made some comparisons with the 1996 data by performing univariate analysis. A synthetic index was created to identify women living in households with unsatisfied basic needs not satisfied, considering water availability, sewage collection, among other dimensions.

**Results:** About 40% of Brazilian women in reproductive age were living in households with unsatisfied basic needs. This proportion is higher in the North Region (around 80%). The differentials by household circumstances show that the proportion is bigger (78%) in rural areas, meanwhile, in urban areas this proportion is 32%. Results show that some women show higher vulnerability, since an important part of them (46%) did not have medical insurance and was living in households with unsatisfied basic needs.

**Conclusions:** Between 1996 and 2006 the situation of Brazilian women improved substantially, especially in relation to basic needs. Regional differences, racial and employment factors still exist, but in a lower level.

**Keywords:** Women characteristics; Social and demographic situation; Unsatisfied Basic Needs.

## RESUMO

**Objetivo:** Traçar o perfil sociodemográfico de mulheres brasileiras em idade reprodutiva comparando-o com as informações de 1996; construir e analisar um indicador sintético de necessidades básicas insatisfeitas.

**Métodos:** A partir das informações da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde – PNDS 2006, realizaram-se comparações com dados da PNDS 1996 por meio de análises univariadas. Foi elaborado um índice sintético para identificar as mulheres vivendo em domicílios na condição de “necessidades básicas insatisfeitas”, o qual considera forma de abastecimento de água e de coleta de esgoto, entre outras.

**Resultados:** O estudo mostrou que cerca de 40% das mulheres brasileiras em idade reprodutiva viviam em condições domiciliares de necessidades básicas insatisfeitas, proporção que se apresenta mais elevada na região Norte (próximo a 80%). Os diferenciais por situação de domicílio apontam que, nas áreas rurais, essa proporção era maior (78%) enquanto nas áreas urbanas foi de 32%. Os resultados mostram que algumas mulheres viviam em condições que sobrepõem características de vulnerabilidade, pois parte importante delas (46%) não possuía convênio médico e vivia em domicílios com necessidades básicas insatisfeitas.

**Conclusões:** Entre 1996 e 2006, a situação das mulheres apresentou significativa melhora, sobretudo em relação a necessidades básicas insatisfeitas. Diferenciais regionais, de raça/cor e aspectos ligados ao trabalho persistem, mas em níveis mais baixos.

**Palavras-Chave:** Características das Mulheres; Situação Sociodemográfica; Necessidades Básicas Insatisfeitas.

## INTRODUÇÃO

Os dados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS), realizada em 2006, permitem caracterizar a população feminina segundo suas condições de vida, visando identificar situações prioritárias que demandam ações e políticas sociais mais urgentes. Segundo Feres e Mancero (2001), a situação de pobreza é uma questão multidimensional; portanto, informações como renda e educação não são suficientes para entender os processos sociais que podem afetar as condições de vida e sobrevivência da população. Ao lado das características sociodemográficas, deve-se incluir também uma análise das necessidades básicas insatisfeitas que afetam essa população. Nesse sentido, o objetivo deste capítulo foi comparar características sociodemográficas de mulheres brasileiras em idade reprodutiva, além de elaborar um indicador de necessidades básicas insatisfeitas (NBI).

## MÉTODOS

A PNDS 2006 entrevistou um total de 15.575 mulheres em idade reprodutiva. Além de questões relacionadas às suas características sociodemográficas, foram coletadas informações sobre acesso aos meios de comunicação, tempo de moradia no município de residência em que foi realizada a entrevista e cobertura por planos de saúde tanto delas como de seus filhos menores de cinco anos. Adicionalmente coletaram-se informações sobre características demográficas do cônjuge ou companheiro. Para maiores detalhes metodológicos da PNDS 2006 ver Berquó, Garcia e Lago (2008).

Para estimar a capacidade de consumo de produtos e serviços das mulheres brasileiras em idade reprodutiva, utilizou-se o sistema de pontuação padronizado denominado Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), versão 2008. Esse estimador assume valores de zero a 46 pontos; quanto maior a pontuação, maior o poder de compra. Calcula-se a partir de informações referentes aos domicílios pressupondo-se que é possível adjudicar as condições socioeconômicas aos indivíduos residentes no domicílio, como características familiares (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2007, 2008). Para o presente estudo utilizaram-se cinco dos oito estratos sugeridos na proposta original de pontos de corte, desconsiderando-se as subdivisões da classe A, B e C.

Para analisar de forma integrada tanto as informações sociodemográficas como as condições de vida utilizou-se uma técnica multivariada para identificar situações diferenciais relativas à vulnerabilidade das mulheres.

Para isso foi construído um indicador a partir de variáveis contextuais referentes às condições domiciliares. A análise das necessidades básicas insatisfeitas (NBI) baseia-se em um índice que permite identificar fatores que podem mascarar a condição de vida da população quando se analisa a pobreza de forma sucinta, possibilitando o entendimento dos processos estruturais e imediatos que afetam a vida das mulheres. Quando possível, foram realizadas comparações entre 1996 e 2006 para as características dos domicílios dessas mulheres.

As características utilizadas para a construção do indicador NBI neste estudo são: qualidade da vivenda (telhado, parede e piso)<sup>1</sup>; densidade populacional dos domicílios<sup>2</sup>; disponibilidade de água potável<sup>3</sup> e disponibilidade de sistema de esgotamentos sanitário<sup>4</sup> no domicílio. Essas variáveis são as dimensões comumente utilizadas em trabalhos que se valem desta metodologia, entretanto, consideram especificidades regionais na hora de definir as categorias que identificam as necessidades básicas satisfeitas.

As categorias relativas à disponibilidade de água potável e escoamento sanitário incluíram características que possam ser entendidas como necessidade básica satisfeita em áreas rurais ou urbanas, como, por exemplo, o uso de cisterna como forma de abastecimento básico satisfeito.

Assim, para a construção do indicador, consideraram-se como insatisfeitas as condições dos domicílios onde pelo menos uma das características estivesse fora da especificação indicada. Por exemplo, um domicílio com mais de três moradores por cômodo-dormitório foi classificado como em situação de NBI, mesmo que as demais dimensões estivessem conforme os parâmetros estabelecidos como satisfeitos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Características sociodemográficas das mulheres

Em 2006, a estrutura de idade das mulheres brasileiras em idade reprodutiva pode ser entendida como a de uma população relativamente jovem, com o grupo de menores de 30 anos representando cerca de 50% do total. Ao estimar a média de idade das mulheres entrevistadas segundo a macrorregião de residência, as mulheres residentes no Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram média de idade superior a 31 anos, as residentes no Nordeste apresentaram média de idade de 30 anos, e as da região Norte apresentaram a menor média etária, 29 anos.

A maioria das mulheres brasileiras de 15 a 49 anos (84%) vivia em áreas urbanas, em todas as macrorregiões do País. Assim, enquanto o Sudeste, Centro-Oeste e Sul evidenciaram percentagens de mulheres residentes nessas áreas superiores a 83%, no Norte e Nordeste residia a maior proporção de mulheres em áreas rurais, com valores de 23% e 28%, respectivamente.

Quanto à escolaridade, observa-se alta variabilidade regional na proporção de mulheres de 15 a 49 anos sem instrução. Enquanto essas mulheres representaram 3% das mulheres brasileiras, valor semelhante ao das regiões Norte e Centro-Oeste, esta percentagem se duplicou no Nordeste do País e diminuiu pela metade (1,5%) nas regiões Sul e Sudeste.

Aproximadamente 20% de mulheres brasileiras em idade reprodutiva declararam ter completado até a quarta série do ensino fundamental, enquanto 50% superaram oito anos de estudo, indicando, portanto, terem no mínimo o ensino fundamental completo. Essa proporção sofreu aumento expressivo se comparado com os

---

<sup>1</sup> Considerou-se como Necessidade Básica Satisfeita (NBS): telhado com telha ou laje de concreto; parede de alvenaria; e piso de concreto, tábuas, azulejos, e outros materiais, exceto terra e materiais similares.

<sup>2</sup> Levou-se em conta o limite mínimo para se considerar a NBS: a média de três pessoas por cômodo-dormitório.

<sup>3</sup> Considera-se como necessidade básica satisfeita da “forma de abastecimento de água” quando os domicílios têm rede geral, água engarrafada e cisterna (incluiu-se esta última categoria devido a especificidades do modo de abastecimento de água em áreas urbanas que não podem ser reproduzidas em áreas rurais).

<sup>4</sup> Na variável “forma de escoadouro do sanitário” foram considerados como NBS os domicílios onde houvesse sistema ligado a rede geral de esgoto ou fossa séptica (seja esta ligada ou não à rede).

dados de 1996, quando 30% das mulheres declararam ter oito anos de estudo. Os cálculos da média e mediana da escolaridade também permitem ratificar a heterogeneidade urbano/rural. Assim, a média de anos de estudo foi igual a 8,7 anos para mulheres que vivem em áreas urbanas, e 6,5 anos no contexto rural. A mediana acentua essa diferença, já que os valores registrados foram de 9 anos de estudo entre mulheres residentes em áreas urbanas e 6 anos para as que residem em áreas rurais.

As mulheres que completaram até a quarta série do ensino fundamental residiam, majoritariamente, nas regiões Norte (25%) e Nordeste (28%), superando a média nacional. Em contrapartida, a proporção de mulheres que completaram 12 anos ou mais de estudo, residentes nas regiões Sul e Sudeste (aproximadamente 16%) superou a média nacional de 12,5%, bem como as da região Centro-Oeste, onde 13% das mulheres estão neste patamar de escolaridade.

A distribuição percentual das mulheres segundo a situação conjugal mostra concentração de mais de 64% na categoria das que se declaram em união (casadas ou em união consensual); em 1996 essa proporção era de 60%. Em seguida, estão as mulheres solteiras (26%) e, as viúvas, separadas, divorciadas ou desquitadas em proporções muito inferiores (10%). A maior proporção de mulheres solteiras e casadas correspondeu às categorias indicativas de maior instrução (acima de 9 anos de estudo), enquanto as que se declararam unidas, viúvas ou separadas, tenderam à escolaridade mais baixa, com menos de 8 anos de estudo. Na região Centro-Oeste, a proporção de mulheres casadas ou em união foi a maior do País (cerca de 70%), e na região Sudeste, essa proporção foi a mais baixa (60%).

Segundo as estimativas apresentadas na Tabela 1, observa-se que as mulheres residentes nas regiões Norte e Nordeste pertenciam predominantemente às camadas socioeconômicas D (51%) e E (62%). Essas camadas representam as piores condições de consumo e correspondem à pontuação inferior a 13 pontos, sobre o total máximo de 46 da CCEB. As regiões Norte e Nordeste ainda apresentaram em 2006 as menores proporções de mulheres com melhores condições de consumo de bens e serviços do País (categorias A e B), com 12% e 9%, respectivamente. Comparativamente, as mulheres das regiões Sul e Sudeste estão em situação inversa, pois apenas 13% e 17%, respectivamente, estão classificadas nas categorias D e E.

Como era de se esperar, a utilização deste tipo de classificação socioeconômica evidencia maior proporção de mulheres em idade reprodutiva com maior padrão de consumo nas áreas de maior desenvolvimento econômico, representados pelas regiões Sul e Sudeste do País.

**Tabela 1** – Distribuição percentual das características sociodemográficas de mulheres em idade reprodutiva, segundo macrorregião de residência. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Região					Brasil	Total
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste		
<b>Idade (anos)</b>							
15-19	19,3	18,4	14,7	15,0	15,3	16,1	2.488
20-24	18,5	17,3	16,6	14,1	16,2	16,5	2.508
25-29	16,4	16,2	14,8	15,0	15,2	15,3	2.435
30-34	15,5	13,5	13,7	14,3	13,7	13,9	2.301
35-39	12,4	13,0	14,4	12,3	13,9	13,6	2.099
40-44	10,6	11,4	13,7	16,4	14,0	13,3	1.975
45-49	7,2	10,3	12,1	12,8	11,6	11,3	1.769

continua

**Tabela 1** – Distribuição percentual das características sociodemográficas de mulheres em idade reprodutiva, segundo macrorregião de residência. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Região					Brasil	Total
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste		
<b>Situação de residência</b>							
Urbano	76,9	72,1	91,7	82,8	86,5	83,7	11.062
Rural	23,1	27,9	8,3	17,2	13,5	16,3	4.513
<b>Escolaridade (anos de estudo)<sup>1</sup></b>							
Nenhum	2,7	6,1	1,5	1,8	3,1	3,0	551
1 - 3	11,6	12,9	6,0	5,9	7,6	8,3	1.552
4	10,6	9,1	7,7	10,4	8,4	8,8	1.643
5-8	29,1	30,3	28,8	31,4	29,9	29,7	4.668
9-11	39,1	35,4	38,5	33,6	37,2	36,9	5.465
12 e mais	6,0	5,7	16,4	16,0	13,4	12,5	1.574
<b>Estado Civil<sup>2</sup></b>							
Casada	27,9	32,3	38,5	42,3	39,5	36,7	5.584
União Consensual	39,3	31,8	22,3	26,5	30,7	27,3	4.405
Viúva	0,7	1,3	1,6	1,3	1,1	1,3	238
Separada	8,7	8,4	7,3	6,3	6,0	7,4	1.286
Desquitada	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	0,2	35
Divorciada	1,0	0,4	1,7	1,1	1,4	1,2	193
Solteira	22,2	25,4	28,5	22,4	20,9	25,8	3.821
<b>Critério Brasil<sup>3</sup></b>							
A	1,3	1,1	4,1	3,6	4,6	3,1	407
B	10,9	8,1	28,1	28,1	17,9	20,8	2.747
C	36,6	28,8	50,9	54,9	50,0	44,5	7.064
D	31,7	42,3	14,7	11,2	23,2	23,4	3.832
E	19,2	19,5	1,9	1,7	4,1	8,0	1.467
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	15.575

Fonte: PNDS 2006. Tabulações NEPO/UNICAMP.

<sup>1</sup> 122 casos ignorados para anos de estudo

<sup>2</sup> 12 casos ignorados para Estado Civil

<sup>3</sup> 58 casos ignorados para Critério Brasil

## Acesso aos meios de comunicação

A importância de investigar o acesso aos meios de comunicação de massa reside em relacionar os possíveis impactos que a informação e a atualização sobre assuntos referentes aos cuidados com a saúde da família e das próprias mulheres teriam tanto sobre o seu estado de saúde (sexual e reprodutiva), quanto o de seus filhos. Esta associação se produziria por meio da exposição às mensagens propagadas que, implícita ou explicitamente, divulguem propostas ou valores que possam provocar modificações em seus comportamentos.

Das mulheres entrevistadas, 58% declararam ter acesso a todos os meios de comunicação, enquanto menos de 1% não tinha acesso a qualquer um deles (Tabela 2). Esta situação é relativamente melhor do que a verificada na PNDS

1996, na qual 40% tinham acesso a todos os meios e cerca de 4% não tinham qualquer acesso a esses meios. Em 2006, no rol de preferências, a televisão era assistida por 96% das mulheres, seguido de jornais e revistas (68%). O acesso aos meios de comunicação apresenta diferencial por situação de residência e escolaridade das mulheres, cabendo os menores índices ao meio rural e às menos escolarizadas. Mulheres mais jovens liam mais jornais e revistas. As diferenças regionais acentuam-se ao comparar as mulheres do Sul e Sudeste, que mais leem jornais e revistas, em relação à média nacional.

Com referência à regularidade e intensidade de acesso aos meios de comunicação de massa, constata-se que 87% das mulheres assistiam à televisão diariamente, quase metade delas escutava rádio e 11% liam jornal com a mesma assiduidade. Entretanto, enquanto a frequência diária à televisão se manteve na faixa de mais de 80% em todas as macrorregiões, a proporção de pessoas que ouviam rádio diariamente foi maior nas regiões Sul (63%) e Nordeste (60%), como mostra a Tabela 2.

**Tabela 2** - Percentagem de mulheres com acesso a jornal, televisão e rádios, segundo características socio-demográficas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Meios de comunicação					Total
	Nenhum	Jornal ou Revista	Televisão	Rádio	Todos	
<b>Idade (anos)</b>						
15-19	0,6	73,6	94,5	87,4	63,9	2.488
20-24	0,6	72,4	96,3	85,7	63,3	2.508
25-29	0,6	67,3	96,0	85,3	58,1	2.435
30-34	1,2	68,1	96,5	85,0	58,7	2.301
35-39	1,1	66,3	96,2	83,3	55,4	2.099
40-44	0,8	65,0	95,8	84,3	55,7	1.975
45-49	1,1	59,2	95,8	82,8	50,6	1.769
<b>Macrorregião</b>						
Norte	1,6	68,7	92,8	78,2	53,6	2.594
Nordeste	1,2	58,6	95,5	84,9	51,2	3.166
Sudeste	0,5	72,3	96,6	84,9	61,7	3.343
Sul	0,8	71,7	96,2	88,7	64,4	3.310
Centro-Oeste	1,0	65,9	95,5	84,6	57,5	3.162
<b>Situação de residência</b>						
Urbana	0,6	70,9	96,6	85,1	61,2	11.062
Rural	2,1	52,4	91,8	84,5	44,2	4.513
<b>Anos de estudo<sup>1</sup></b>						
Nenhum	4,4	12,1	89,3	77,8	11,2	551
1-3	2,6	33,8	90,2	78,6	26,9	1.552
4	1,1	50,4	93,2	80,9	38,9	1.643
5-8	0,8	63,3	95,6	85,0	54,4	4.668
9-11	0,4	79,3	97,5	86,9	69,2	5.465
12 e mais	0,1	93,5	98,8	87,9	82,4	1.574
Total	0,8	67,9	95,9	85,0	58,4	15.575

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> 122 casos ignorados para anos de estudo.

## Cobertura por planos de saúde

Segundo a PNDS 2006, 73% da população feminina brasileira em idade fértil não possuíam plano de saúde ou convênio médico; portanto, essa população era usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) na busca pela resolução de seus problemas de saúde. Constata-se marcada diferença regional de cobertura, estabelecendo associação com o desenvolvimento econômico regional, com diferenciais no poder aquisitivo da população e, conseqüentemente, condicionando as possibilidades de cobertura por planos privados. Assim, enquanto o percentual observado no Centro-Oeste é próximo àquele registrado para a média nacional, no Nordeste e no Norte foram observadas as maiores proporções de população feminina em idade fértil que não possuíam cobertura por planos ou convênios de saúde (87% e 85%, respectivamente).

As maiores proporções de mulheres titulares de planos de saúde foram encontradas nas macrorregiões onde a cobertura era menor: 47% no Nordeste e 44% no Norte. Ainda no que se refere à posse e situação de dependência de convênios ou planos de saúde, mais de 90% das mulheres residentes em áreas rurais não tinham plano ou convênio médico. À medida que aumentava a escolaridade das mulheres, maior era a proporção daquelas cobertas por planos ou convênios médicos. Nas macrorregiões onde a renda média domiciliar das mulheres era maior, também se encontraram maiores coberturas por planos de saúde.

Diferenciais por cor da pele foram observados: 80% das mulheres negras não possuíam plano de saúde, em contraste com os 64% correspondentes às mulheres brancas. Estas informações vão ao encontro de estimativas de pesquisas que apontam a disparidade social no acesso e utilização dos planos privados de assistência à saúde acrescentando as discrepâncias raciais (PINTO; SORANZ, 2004).

**Tabela 3** – Percentagem de mulheres segundo cobertura de plano de saúde, situação de titularidade, macrorregião, situação de residência, anos de estudo e cor da pele. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Possui convênio ou plano de saúde				Total
	Sim			Não	
	Titular	Dependente	Não respondeu		
<b>Macrorregião</b>					
Norte	44,2	53,6	2,1	84,7	2.594
Nordeste	46,6	51,5	1,9	87,8	3.166
Sudeste	40,8	57,7	1,2	62,7	3.343
Sul	43,3	54,9	1,8	69,7	3.310
Centro-Oeste	41,4	54,9	3,7	73,4	3.162
<b>Residência</b>					
Urbano	42,3	56,0	1,6	69,4	11.062
Rural	39,0	58,5	2,2	90,2	4.513
<b>Escolaridade (anos de estudo)<sup>1</sup></b>					
Nenhum	15,9	84,1	0,0	93,6	551
1-3 anos	35,4	60,3	4,3	94,3	1.552
4 anos	35,6	61,2	3,2	87,2	1.643
5-8 anos	30,2	66,9	1,9	83,0	4.668
9-11 anos	38,7	60,3	1,0	68,7	5.465

continua

**Tabela 3** – Percentagem de mulheres segundo cobertura de plano de saúde, situação de titularidade, macrorregião, situação de residência, anos de estudo e cor da pele. Brasil, PNDS 2006.

continuação

Característica	Possui convênio ou plano de saúde				Total
	Sim			Não	
	Titular	Dependente	Não respondeu		
<b>Escolaridade (anos de estudo)<sup>1</sup></b>					
12 anos e mais	55,2	42,8	2,0	31,0	1.574
<b>Cor da Pele<sup>2</sup></b>					
Branca	43,3	54,2	2,1	64,1	5.987
Negra	40,8	58,3	0,9	79,4	8.638
Outras	40,4	57,5	2,1	72,3	807
Total	42,1	56,0	1,6	72,9	15.575

Fonte: PNDS 2006. Tabulações NEPO/UNICAMP.

<sup>1</sup> 122 casos ignorados para anos de estudo.<sup>2</sup> 143 casos ignorados para Cor da Pele

A situação conjugal das mulheres mostra também associação com a cobertura por plano de saúde: 35% das mulheres com acesso a plano de saúde eram casadas formalmente, e 15% viviam em união. Isto explica o fato de que a maior parte das mulheres com plano de saúde se encontra na situação de dependentes. Afinal, 36% das mulheres casadas formalmente eram titulares do plano de saúde, em contraste, aquelas que viviam em união ou não viviam em união (formal ou informal) apresentam uma proporção de titularidade de 49% e 46%, respectivamente.

## Religião

A religião católica predominou (80%), oscilando entre 85% no Nordeste e 76% no Sudeste, e foi mais acentuado à medida que aumentava a idade, sugerindo uma tendência de mudança na socialização religiosa das mulheres. A região Centro-Oeste apresentou a menor diferença (23%) entre a proporção de mulheres criadas na religião católica em idade mais avançada (45 a 49 anos) e as mais jovens (15 a 19 anos). Nas regiões Sul e Nordeste essa mudança de comportamento religioso pareceu mais tênue, sugerindo uma manutenção relativa da filiação religiosa.

Do total de mulheres que declararam ter sido criadas no catolicismo, 75% permaneciam na mesma denominação no momento da pesquisa e cerca de 15% passaram a se definir como evangélicas. Por outro lado, 50% das evangélicas declararam terem sido criadas no catolicismo, mesma proporção encontrada entre as que se declararam sem religião e criadas no catolicismo. A religião espírita se destacou como aquela com mais mulheres que haviam sido criadas como católicas.

Encontrou-se uma diferença entre o percentual de mulheres criadas na religião católica e aquele registrado para as que efetivamente praticavam essa religião no momento da entrevista. Todavia, mesmo declarando praticar alguma religião na atualidade, 16% das mulheres expressaram não frequentar nem participar de atividades religiosas. Entretanto, quando analisamos a frequência segundo a confissão religiosa, percebe-se uma participação muito maior nas atividades religiosas entre as mulheres evangélicas, pois é entre elas que se encontra a maior proporção de mulheres que participam mais de uma vez por semana.

Em termos da declaração da confissão religiosa atual, podemos notar uma mudança importante entre 1996 e 2006. Nesses dez anos, a proporção de mulheres católicas diminuiu de 78%, em 1996, para 65%, em 2006.



Essa mudança teve origem principal no crescimento da proporção de mulheres que afirmaram ser evangélicas, de 14% para 22%, assim como as que se declararam sem religião, com 4,7% em 1996 e 7,4% em 2006.

## Trabalho

Em relação à participação produtiva, mais de 75% das mulheres acima de 20 anos já haviam tido algum tipo de trabalho e 54,2% das mulheres em idade reprodutiva declararam estar trabalhando no momento da entrevista. Outro ponto a ser realçado refere-se ao baixo nível de formalização do trabalho, uma vez que 34,5% de todas as mulheres que trabalhavam à época da entrevista, ou tinham trabalhado nos 12 meses anteriores à pesquisa, tinham registro em carteira assinada. Finalmente, percebe-se que 79% das mulheres que trabalham, o fazem fora de suas residências.

**Tabela 4** - Percentagem de mulheres por situação de trabalho segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Nunca trabalharam	Trabalho alguma vez nos últimos 12 meses		Trabalhando Atualmente	Com Carteira Assinada	Trabalho Atual				Total
		Não trabalhou	Trabalhou			em casa	fora de casa	em ambos	NR	
<b>Idade (anos)</b>										
15-19	41,8	13,8	16,3	28,0	17,2	14,2	83,1	1,7	1,1	2.488
20-24	15,3	19,1	17,1	48,5	37,5	11,3	85,7	2,8	0,2	2.508
25-29	9,9	18,0	14,5	57,5	40,8	15,0	82,6	2,4	0,2	2.435
30-34	8,6	20,8	9,6	61,0	36,1	18,7	78,1	3,2	0,1	2.301
35-39	6,7	19,8	8,5	65,0	35,8	21,8	74,0	3,1	1,1	2.099
40-44	7,4	22,0	6,3	64,4	34,0	20,4	74,1	5,2	0,3	1.975
45-49	7,0	25,4	5,9	61,6	33,7	19,8	75,7	4,3	0,2	1.769
<b>Macrorregião</b>										
Norte	18,2	22,2	13,4	46,1	19,9	20,7	75,1	4,1	0,1	2.594
Nordeste	21,8	19,7	9,1	49,3	22,1	21,1	76,2	2,6	0,2	3.166
Sudeste	11,6	18,9	12,8	56,6	41,8	14,3	82,0	3,2	0,4	3.343
Sul	10,3	17,5	11,5	60,6	39,3	18,1	77,1	3,8	1,0	3.310
Centro-Oeste	12,4	23,5	12,2	51,9	29,9	17,5	79,1	3,2	0,2	3.162
<b>Situação de residência</b>										
Urbana	12,5	19,2	11,9	56,4	37,1	16,4	80,1	3,1	0,4	11.062
Rural	25,6	21,3	10,4	42,8	17,3	22,5	73,3	3,9	0,3	4.513
<b>Anos de Estudo<sup>1</sup></b>										
Nenhum	16,8	35,3	9,8	38,0	13,5	19,5	73,3	3,2	4,1	551
1-3	17,0	25,6	9,2	48,2	16,9	21,3	75,0	3,6	0,0	1.552
4	15,4	24,9	9,1	50,5	22,0	27,7	67,6	4,2	0,4	1.643
5-8	17,5	21,2	13,2	48,0	27,8	20,3	76,0	3,1	0,8	4.668
9-11	14,3	17,4	13,1	55,2	39,7	15,9	80,9	3,1	0,1	5.465
12 e mais	6,4	10,0	7,3	76,2	50,2	7,7	89,2	3,1	0,1	1.574
Total	14,7	19,5	11,7	54,2	34,5	17,2	79,2	3,2	0,4	15.575

Fonte: PNDS 2006. Tabulações NEPO/UNICAMP.

<sup>1</sup> 122 casos ignorados para anos de estudo.

Como era de se esperar, as mulheres mais jovens apresentaram os maiores percentuais entre aquelas que nunca trabalharam — 42% para as mulheres de 15 a 19 anos e 15% para as de 20 a 24 anos, tanto no momento da coleta de informações como nos 12 meses anteriores à pesquisa. Com relação ao fato de estarem ocupadas no momento da entrevista, as diferenças por faixa etária são ainda mais marcantes, já que o percentual das mulheres classificadas dessa forma variava de 28% no grupo etário de 15 a 19 anos até 65% para o grupo etário de 35 a 39 anos.

As mulheres de 15 a 19 anos apresentam um baixo percentual (17%) de ocupação formal com carteira assinada, com diferenças pequenas entre os demais grupos etários, sendo possível identificar uma leve tendência de que as mulheres entre 25 e 34 anos estavam em melhores condições. No que se refere ao local de trabalho, as mais jovens, em especial aquelas menores de 30 anos, exercem suas atividades fora de casa, em maior proporção.

Nas regiões Norte e Nordeste, o percentual de mulheres que nunca trabalhou foi mais elevado que nas demais macrorregiões, cabendo ao Nordeste o maior percentual, 22%, valor superior à média nacional (15%). Em relação a estar trabalhando no momento da entrevista, 57% das mulheres residentes na região Sudeste estavam ocupadas, e 61% no Sul, cifras que contrastam com as da região Norte, onde apenas 46% das entrevistadas declararam estar trabalhando no momento da pesquisa.

Dentre os motivos que levaram as mulheres a deixar de trabalhar ou nunca ter entrado no mercado de trabalho foram citados: possibilidade de acesso a empregos, informado por 30% das mulheres; não precisar ou não gostar de trabalhar (20%); existência de filhos e/ou o exercício de cuidados maternos (11%). No caso daquelas que deixaram de trabalhar, a demissão (25%), a existência de filhos e necessidade de cuidar deles (11%) e o fato de ter engravidado (9%) foram os motivos referidos. No entanto, a maior concentração de respostas (34%) correspondeu a outros motivos.

**Tabela 5** - Percentagem de mulheres, segundo os motivos declarados para nunca ter trabalhado ou para ter deixado de trabalhar. Brasil, PNDS 2006.

Motivo	Nunca trabalharam (%)	Deixaram de trabalhar (%)
Parou para estudar	0,0	4,1
Porque casou	4,4	1,6
Porque engravidei	0,0	9,3
Marido não deixou	5,1	1,7
Tem filhos/ cuida dos filhos	10,8	11,3
Não precisa/ não gosta	20,4	2,0
Problemas de saúde	2,9	7,4
Não conseguiu emprego/ trabalho	29,8	2,5
Por que não me aceitaram com filhos	0,6	0,1
Porque foi demitida	0,0	25,3
Outro	25,5	34,2
Não sabe	0,6	0,5
Recusou-se a responder	0,1	0,0
Total	2.439	1.796

Fonte: PNDS 2006

Em relação às decisões acerca dos gastos do salário da mulher, 72,4% das mulheres unidas declararam decidir sobre seu próprio salário, enquanto 22% das respostas relataram uma decisão compartilhada. Nota-se que o compartilhamento das decisões dos gastos tendeu a ser maior para as mulheres unidas mais maduras, chegando a representar cerca de 20% para as mulheres entre 35 e 39 anos. No Sul do País, o nível de coparticipação foi superior (37%) ao das demais macrorregiões e à média nacional (22%). No âmbito rural as decisões eram mais compartilhadas (28,3%) do que em áreas urbanas, onde as decisões em conjunto representaram 21% dos casos. Entre as mulheres com nível inferior a três anos de estudo, o companheiro apresentou maior participação. Por último, observam-se diferenciais de cor da pele, sendo as mulheres autodeclaradas brancas aquelas que mais compartilham suas decisões de gastos de seus próprios salários com os cônjuges.

Com relação à decisão final dos cuidados pessoais e com a família, os dados mostram que a mulher assumia muito mais essa decisão em casos relativos à sua saúde (82%) e à alimentação da família (77%). Observou-se também que a co-participação dos(as) companheiros(as) foi muito mais intensa naquelas decisões que envolviam recursos financeiros, como as compras de grande valor (47%) ou básicas para a casa (38%).

## **INDICADOR DE NECESSIDADES BÁSICAS INSATISFEITAS**

Em relação à dimensão da qualidade da habitação das mulheres, observa-se que 2,5% viviam em condições inadequadas para a característica “telhado”, 11% para “tipo de parede” e 4% para “tipo de piso”. Assim, 13% das mulheres brasileiras residiam em domicílios que não preenchiam condições básicas satisfatórias de habitação em pelo menos uma dessas características, com cerca de 2% delas em mais de uma categoria de NBI. Em relação aos dados da PNDS 1996, a situação melhorou em todos os itens; em termos gerais. Em 1996 a proporção de mulheres em domicílios com NBI era de 27,5%, sendo que a característica “telhado”, que representava 18% dos domicílios, foi a que mais contribuiu para a melhoria do indicador.

Há importantes diferenças entre as macrorregiões do país, pois enquanto 5,6% das mulheres na região Sudeste viviam em domicílios em condições inadequadas, 44% viviam nessas condições na região Norte. Em 1996, a situação na região Norte era de 70% de mulheres vivendo em domicílios com NBI.

Em relação à densidade domiciliar, identificaram-se 8% das mulheres vivendo em condições inadequadas (versus 14% em 1996), concentrando-se entre as residentes na região Norte (16%) e entre as mulheres negras já que 10% viviam em domicílios com mais de três pessoas por cômodo-dormitório e 4% entre as brancas no País. Entre as mulheres residentes em áreas urbanas, cerca de 9% viviam com três ou mais pessoas utilizando o mesmo cômodo para dormir, e nas áreas rurais perfaziam cerca de 15%.

Entre as condições sanitárias consideradas como necessidades básicas, a disponibilidade de água potável é uma das mais importantes, sobretudo na manutenção da saúde. As mulheres residentes na região Norte apresentaram as piores condições, com 46% sem acesso à água potável e 57% das mulheres em áreas rurais. Ressalta-se que havia 9% de mulheres em domicílios em condições inadequadas nas áreas urbanas ainda. Em termos nacionais, 17% das mulheres viviam com NBI relativa à água potável, proporção que em 1996 era de 22%.

Com relação ao saneamento básico, aproximadamente 80% dos domicílios das mulheres apresentavam esgotamento sanitário, em 1996 essa proporção era de 70%. Na região Norte, 50% das mulheres viviam em domicílios considerados como NBI no que se refere à forma de saneamento, enquanto em 1996 a maior proporção se encontrava na região Nordeste (45%); nas regiões Sul e Sudeste a situação melhorou, mas

permanece preocupante, já que 15% e 11%, respectivamente, das mulheres residiam em domicílios que apresentaram condições de saneamento inadequadas em 2006.

Finalmente, para compor o indicador de necessidades básicas insatisfeitas (NBI), considerou-se a combinação de todas as características anteriormente mencionadas. Sendo assim, a mulher classificada como vivenciando situação de NBI apresenta pelo menos uma das características domiciliares insatisfeitas, tratamento este que identifica um conjunto mais amplo de mulheres em situação de vulnerabilidade. Assim, calcula-se que 39% das mulheres brasileiras em idade reprodutiva vivem em condições de NBI. Contudo, essas mulheres estão desigualmente distribuídas no território nacional. Na região Norte, cerca de 80% delas viviam em condições de NBI, enquanto na região Sudeste essa proporção era de 24%. Destaca-se que, na região Sul, 49% das mulheres foram classificadas na situação de “alguma necessidade básica insatisfeita”, valor superior somente ao encontrado na região Norte, seguido das regiões Nordeste e Centro-Oeste, com 48% e 44%, respectivamente.

A situação de domicílio tem um peso importante na composição do indicador, pois em áreas rurais a proporção de mulheres vivendo em domicílios em NBI foi maior (78%), enquanto para as que residem em áreas urbanas essa proporção foi de 32%. De fato, essa característica está relacionada à composição das dimensões e critérios das necessidades consideradas básicas como, por exemplo, a falta de esgotamento sanitário, que correspondia a 50% dos domicílios em NBI em áreas rurais, enquanto em áreas urbanas essa proporção era de 15%.

**Tabela 6** - Percentagem de mulheres em domicílios com necessidades básicas insatisfeitas (NBI) segundo dimensão das necessidades e macrorregiões do Brasil. Brasil, PNDS 2006.

Dimensão da NBI	Satisfeita	Insatisfeita	Total
Habituação	85,1	14,9	100,0
Norte	55,2	44,8	100,0
Nordeste	88,5	11,5	100,0
Sudeste	94,4	5,6	100,0
Sul	66,8	33,2	100,0
Centro-Oeste	84,0	16,0	100,0
Densidade	92,4	7,6	100,0
Norte	84,1	15,9	100,0
Nordeste	91,8	8,2	100,0
Sudeste	92,4	7,6	100,0
Sul	96,8	3,2	100,0
Centro-Oeste	93,9	6,1	100,0
Abastecimento de Água	82,6	17,4	100,0
Norte	53,3	46,7	100,0
Nordeste	77,6	22,4	100,0
Sudeste	91,6	8,4	100,0
Sul	77,4	22,6	100,0
Centro-Oeste	85,6	14,4	100,0

continua

**Tabela 6** - Percentagem de mulheres em domicílios com necessidades básicas insatisfeitas (NBI) segundo dimensão das necessidades e macrorregiões do Brasil. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Dimensão da NBI	Satisfeita	Insatisfeita	Total
Coleta de Esgoto	79,2	20,8	100,0
Norte	49,1	50,9	100,0
Nordeste	69,4	30,6	100,0
Sudeste	88,7	11,3	100,0
Sul	85,3	14,7	100,0
Centro-Oeste	74,7	25,3	100,0
NBI Total	60,4	39,6	100,0
Norte	20,8	79,2	100,0
Nordeste	52,0	48,0	100,0
Sudeste	76,1	23,9	100,0
Sul	50,9	49,1	100,0
Centro-Oeste	55,4	44,6	100,0

Fonte: PNDS 2006

Este exemplo evidencia a necessidade de tomar cautela ao analisar os resultados baseados em indicadores sintéticos, sobretudo aqueles destinados a criar um único parâmetro, para países com tamanhas desigualdades regionais como o Brasil. Por essa razão, é fundamental considerar as diferenças regionais e as especificidades de cada macrorregião para realizar uma análise mais detalhada. A Tabela 6 apresenta as dimensões utilizadas para a composição deste indicador, suas distribuições segundo as grandes regiões e as proporções obtidas no indicador sintético (NBI total).

Com a finalidade de qualificar os grupos de população feminina em idade reprodutiva identificados como mais vulneráveis depois de detectar algumas NBI, foram feitas análises adicionais explorando informações da PNDS 2006. Este é o caso, por exemplo, da informação sobre cobertura por convênios médicos. Destaca-se que 46% das mulheres que não possuíam convênio médico estavam vivendo em domicílios com NBI, mas, entre as mulheres classificadas como vivendo com alguma NBI, 20% possuíam convênio médico. Outro fato que merece destaque é que a condição de titularidade não discrimina a condição de NBI das mulheres, pois a diferença entre as titulares e as dependentes em planos de saúde não foi significativa: 18% e 22%, respectivamente.

Dentre as mulheres que viviam em domicílios com NBI, 44% eram negras e 34%, brancas. Entretanto, apesar da diminuição significativa de mulheres em condições de moradia na condição de NBI segundo a cor auto-declarada, constatou-se a manutenção do diferencial por cor da pele, já que em 1996, as negras assumiram uma proporção de 62% enquanto as brancas, de 51% das mulheres vivendo em NBI. Essa desigualdade se torna mais marcante quando desagregadas segundo macrorregiões do País; assim, a proporção de mulheres negras das regiões Norte e Nordeste residindo em domicílios com NBI foi de 78% e 73%, respectivamente, enquanto que na média do País essa proporção foi de 59% entre as mulheres negras.

Também foi alta a percentagem de mulheres que viviam com alguma NBI no domicílio entre as que não tinham instrução (64%), embora tenham sido identificadas 15% das mulheres com mais de 12 anos de estudo vivendo em domicílios com NBI. Em relação à idade, parece não haver diferenças marcantes, pois a proporção de mulheres vivendo nessa condição, segundo a faixa etária variou de 38% a 44%.

Considerando o acesso aos meios de comunicação, 39% das mulheres que declararam assistir televisão diariamente viviam em domicílios com NBI. Aquelas que afirmaram não assistir televisão constituem aproximadamente 60%. Essa relação se repete e se acentua quando se analisa a assiduidade da leitura de jornais e revistas, pois entre as mulheres que liam jornais e revistas todos os dias, 20% se encontravam nessa condição versus 50% entre aquelas que não liam.

A religião atual também parece discriminar as mulheres em relação aos domicílios na condição de NBI. As mulheres católicas apresentaram proporção de 43% em situação de maior vulnerabilidade, enquanto as evangélicas (tradicionalistas ou neopentecostais) encontravam-se na mesma condição em 35% dos casos.

Em conclusão, segundo este indicador, as características das mulheres apresentaram melhora significativa se comparadas aos dados de 1996. Entretanto, vale destacar que diferenças regionais, por raça/cor e por situação de domicílio, persistem e ainda merecem atenção das políticas sociais. A sobreposição de desafios nestas situações de maior vulnerabilidade, como por exemplo, aquelas mulheres em situação de NBI e sem convênio médico apontam particularidades que devem ser atendidas de modo emergencial, sobretudo nas regiões mais carentes do País, tanto em termos de infra-estrutura de serviços públicos, como também de oportunidades de emprego e educação.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critérios de classificação econômica do Brasil*. São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_. *Critério padrão de classificação econômica Brasil/2008*. São Paulo, 2007.

BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008. Relatório final. Disponível em: <[http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)>. Acesso em: 9 set. 2008.

FERES, J. C.; MANCERO, X. *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago: CEPAL: Naciones Unidas, 2001. (Serie Estudios estadísticos y prospectivos).

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *PNAD 2006: microdados*. Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Radar Social – 2006: condições de vida no Brasil*. Brasília, 2006.

LOPES, J. R. B. *Brasil, 1989: um estudo sócio-econômico da indigência e da pobreza urbana*. Campinas: UNICAMP, 1993. (Cadernos de pesquisa, 25).

PINTO, L. F.; SORANZ, D. R. Planos privados de assistência à saúde: cobertura populacional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 9, n. 1, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232004000100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 9 set. 2008.



# Capítulo

# 4

## **Uma visão transversal e longitudinal de quatro décadas de queda de fecundidade no Brasil**

**Laura L. Rodríguez Wong  
Ignez H. Oliva Perpétuo**



## ABSTRACT

**Objective:** Recent accentuated fertility decline and age groups responsible for this trend are analyzed.

**Methods:** Data are from the 2006 PNDS and from women of previous cohorts with information collected in similar previous surveys.

**Results:** Brazilian fertility level that was already low by 2000, showed further decline with a TFR of about 1.8 children per women in 2002/2006. Longitudinal data confirm these extremely low levels: women that entered in the reproductive cycle during the nineties will probably end up with an average TFR of 2.0 or less; similar figures are expected for women aged 25 in 2002-2006. Forecast for the youngest cohorts is somehow enigmatic; on one side, while among the age group 15-19 risk of childbearing remains virtually unchangeable, the group of 20-24 year-old women continues to show significant falls regardless of the risk they had when they were five years younger.

**Conclusions:** The quite low rates for advanced age groups reflect a cohort behavior tending to end up always with a final TFR around two or less. Thus the high rates endured at the beginning of the reproductive period would reduce, as in a trade-off sort of mechanism, the possibilities to have children in late ages. If fertility decline among teenage women do succeed, total fertility will be affected and TFR may reach even lower levels in the short time. If young fertility rates are to be a postponement of the age at childbearing, cohort fertility may remain the same or even increase.

**Keywords:** Fertility; Fertility trends; Cohort measures.

## RESUMO

**Objetivo:** Mostrar a tendência da fecundidade no Brasil em quatro décadas e identificar os grupos etários envolvidos.

**Métodos:** Análise longitudinal e transversal de dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS 2006) e pesquisas similares, como a PNDS 1996 e Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar (PNSMIPF 1986).

**Resultados:** A fecundidade do Brasil, que já estava em patamares baixos por volta de 2000, retomou a tendência de declínio, atingindo a marca de 1,8 filhos por mulher no período 2002/2006. Dados de coorte confirmam estes níveis baixos: mulheres que entraram no período reprodutivo nos anos 1990, muito provavelmente, terão uma prole inferior a dois filhos, e pode-se esperar o mesmo de mulheres com até 25 anos de idade neste último quinquênio. Para as coortes mais jovens, abre-se uma incógnita, pois, entre as menores de 20 anos não houve alterações significativas na chance de ter um filho. Por outro lado, as mulheres de 20-24 anos continuam mostrando quedas significativas de fecundidade, independentemente do número de filhos tidos quando eram cinco anos mais jovens.

**Conclusões:** As taxas bastante baixas nas idades mais avançadas seriam o reflexo de um comportamento de coorte, segundo o qual, para acabar sempre com uma prole final em torno de dois ou menos filhos, as altas taxas do início do período reprodutivo cerceariam, como em um mecanismo de compensação, as possibilidades de ter filhos em idades tardias. Se a diminuição da fecundidade entre as mulheres jovens se concretizar, a fecundidade de período poderá diminuir ainda mais em curto prazo, mesmo que a fecundidade da coorte se mantenha ou aumente.

**Palavras-Chave:** Fecundidade, Tendências da fecundidade: medidas de coorte.

*“Most people think overpopulation is one of the worst dangers facing the globe. In fact, the opposite is true. As countries get richer, their populations’ age and their birthrates plummet. And this is not just a problem of rich countries: the developing world is also getting older fast. Falling birthrates might seem beneficial, but the economic and social price is too steep to pay. The right policies could help turn the tide, but only if enacted before it’s too late” (LONGMAN, 2004, p. 1)*

## INTRODUÇÃO

A redução da fecundidade — fenômeno presente na população brasileira — trouxe, segundo os demógrafos, um dividendo demográfico: menor proporção de crianças no total da população e, conseqüentemente, uma razão de dependência cada vez menor, propiciando, em geral, melhores oportunidades para a sociedade.

<sup>1</sup>No entanto, a manutenção de taxas baixas de fecundidade fará com que, no futuro próximo, a população em idade de trabalhar diminua e a razão de dependência volte a aumentar uma vez que o processo de envelhecimento dar-se-ia, desta vez, pelo topo da pirâmide etária ao se experimentar aumentos na longevidade. A razão de dependência e os custos sociais serão tanto maiores quanto mais rápida e acentuada for a queda do nível da fecundidade e quanto mais tempo ela se mantiver em níveis baixos.

Após praticamente 40 anos de continuado declínio da fecundidade, o censo demográfico brasileiro de 2000 revelou a taxa de fecundidade total (TFT)<sup>2</sup> de 2,4 filhos por mulher e apontou para uma desaceleração da tendência da queda que havia sido inaugurada no final dos anos 1960. Esta tendência foi similar à que seguiram muitos países do continente. Berquó e Cavenaghi (2004) mostraram que, em 1991, 35% das mulheres já se encontravam sob um regime de fecundidade abaixo do nível de reposição populacional, percentual que pouco havia variado em 2000, ultrapassando ligeiramente os 40%. Agências internacionais também acreditaram na desaceleração da queda da fecundidade: tanto o Population Reference Bureau (2007) quanto o Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)<sup>3</sup> mostraram uma TFT do Brasil para 2005 em torno de 2,3 filhos por mulher. Prognóstico similar esteve implícito em projeções populacionais realizadas por instituições brasileiras, que estimavam uma TFT pouco acima de dois filhos por mulher para 2005 (OLIVEIRA, 2006; RIOS NETO, 2007). No entanto, dados mais recentes sugerem que a TFT teria retomado a tendência de declínio, situando-se abaixo ou muito próxima do nível de reposição populacional.

Uma explicação para a desaceleração do declínio no final dos anos 1990 e sua retomada durante o quinquênio seguinte encontra-se no estudo de Miranda-Ribeiro (MIRANDA-RIBEIRO, A., 2007) sobre mudanças na fecundidade. Utilizando enfoques de coorte e período para entender em que medida os níveis desta variável eram mudanças de momento, a autora mostra que os níveis de fecundidade anteriores a 2000 estavam subestimados em função de um adiantamento dos nascimentos, haja vista o padrão por idade bastante jovem da fecundidade. A autora prenunciou que, se a participação relativa das taxas de fecundidade de ordens superiores aumentasse, a TFT poderia baixar ainda mais. Esta mesma aposta foi feita por Rios Neto (2000) ao analisar dados de coorte e período anteriores ao censo de 2000. Este autor previu, ainda, que a fecundidade de período atingiria taxas abaixo do nível de reposição populacional no primeiro quinquênio do século XXI.

Dados mais recentes parecem corroborar estas expectativas. Segundo as pesquisas nacionais por amostra de domicílios (PNAD) de 2003 a 2006, o nível de reposição populacional já teria sido alcançado em 2005.

<sup>1</sup> Esta linha de pensamento, que utiliza frequentemente o termo “janela de oportunidades”, é compartilhada, entre outros, por Bloom, Canning e Sevilla (2001); Wong e Carvalho (2006); Longman (2004); Rios Neto (2006); Pool, Wong e Vilquin (2006); Turra e Queiroz (2006).

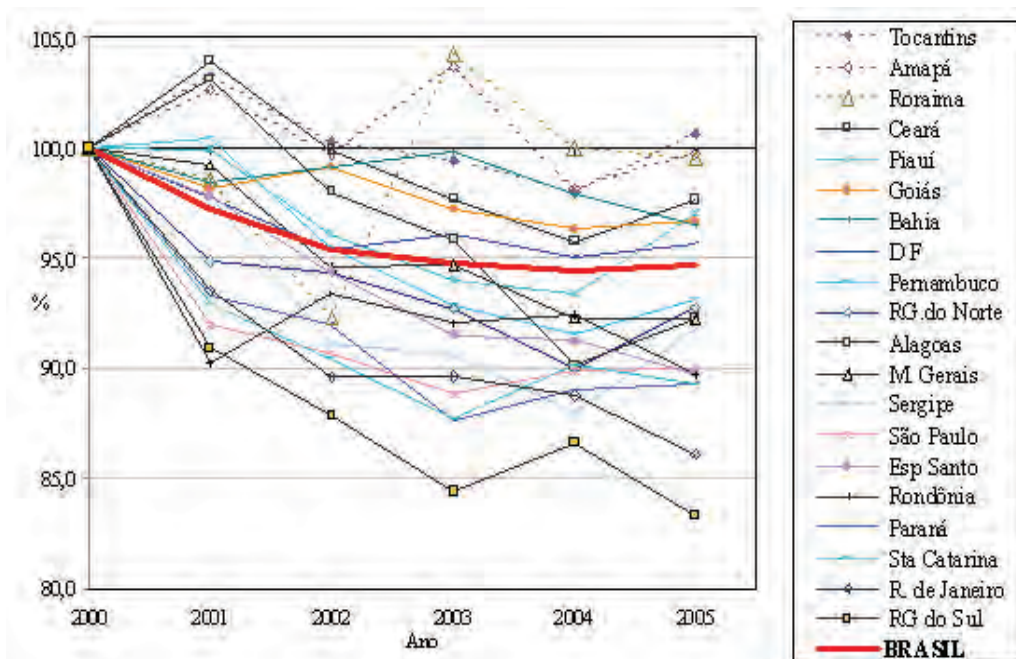
<sup>2</sup> A TFT, em sentido amplo, é uma medida de período que representa o número médio de filhos que uma mulher teria ao final do seu período reprodutivo se as taxas específicas de fecundidade por idade se mantivessem constantes.

<sup>3</sup> <http://www.eclac.cl/celede/proyecciones/xls/BRAfecME.xls>. Acesso em 23/08/2008.

Todavia, a desagregação dessa informação e sua validação com dados de outras fontes revelam a existência de potencial para acentuação desta tendência: em todas as regiões metropolitanas a TFT estaria abaixo do nível de reposição populacional. Por um lado, populações das quais se esperaria níveis menos baixos, pela distância que as separa dos pólos de maior desenvolvimento socioindustrial (e.g. Salvador, Manaus e Belém), apresentaram TFT próximas de 1,8 filhos por mulher. Por outro lado, aglomerados com registros vitais sólidos (como cidades do Sul e Sudeste do País, com TFT inferiores a 2,0) passam por uma sustentada diminuição do número de nascimentos. No caso de Porto Alegre, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, isso equivale a uma perda próxima de 20% do volume de nascimentos no curto período de 2000-2005 (WONG; BONIFÁCIO, 2008).

Assumindo-se que geralmente as regiões metropolitanas desempenham papel indutor dos modelos do comportamento reprodutivo, se o comportamento desses aglomerados for generalizado, a fecundidade brasileira, que nos anos 1980 e 1990 teve uma queda superior ao esperado, provavelmente continuou diminuindo depois de 2000. Evidência adicional é mostrada na Figura 1: nas cinco regiões do País há unidades da federação com redução do percentual dos nascimentos registrados, e a média nacional indica consistentemente uma diminuição superior a 5%, no período considerado. Surpreende que esse fenômeno alcance tamanha extensão, por duas razões: em primeiro lugar, considerando-se que o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) está em processo de ampliação, a queda real do volume de nascimentos pode ser ainda maior. Em segundo lugar, em alguns casos, a diminuição do número de nascimentos é consequência da estrutura etária, com menor contingente populacional em idade reprodutiva, fruto da queda da fecundidade nos anos 1980. No entanto, a presença desta diminuição ao longo do território, indicaria que, efetivamente, além do efeito demográfico inercial, há um impulso ulterior de redução da fecundidade.

**Figura 1** – Variação do percentual de nascidos vivos declarados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasil, 2000 a 2005.



Fonte: DATASUS – SINASC (<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus>).

\*A legenda, com exceção do BRASIL, segue o ranking correspondente aos valores de 2005.

Diante do exposto, a possibilidade de redução adicional no tamanho das futuras gerações justifica que se avalie sua magnitude, pois traz à tona uma incógnita semelhante à que está na raiz do rápido envelhecimento da estrutura etária que se opera no País: como superar as dificuldades trazidas pelo encolhimento do tamanho das futuras coortes se aquelas sociedades que envelheceram mais lentamente ainda não o fizeram?<sup>4</sup>

A informação coletada pela PNDS 2006 permite avaliar em profundidade a magnitude das quedas da fecundidade ocorridas depois de 2000, complementando-as com informação de mulheres de coortes anteriores, cujo comportamento reprodutivo foi captado em pesquisas anteriores similares.

Assim, este trabalho mede a diminuição da fecundidade recente e identifica os grupos etários responsáveis pelo perfil de sua tendência.

Este perfil permitirá verificar se as mudanças são momentâneas, isto é, se há apenas um adiamento da fecundidade (ou da idade ao ter o filho) ou se são resultado de um fenômeno estrutural, de uma mudança do comportamento da coorte, que definitivamente adota um tamanho de família muito pequeno, abaixo do nível de reposição populacional.

## ANTECEDENTES

A falta de pesquisas específicas sobre o comportamento reprodutivo nos últimos 10 anos limitou a possibilidade de análise dos determinantes desse comportamento. Isso também limitou as previsões sobre os níveis da fecundidade em curto, médio e longo prazos. Contudo, destacam-se algumas publicações, que trazem reflexões sobre os atuais baixos níveis de fecundidade.

Com base em informações levantadas até o ano 2000, foram produzidas estimativas detalhadas e de cobertura nacional para pequenas áreas e estratos sociais, como os estudos de Horta, Carvalho e Frias (2000) e Berquó e Cavenaghi (2004). Em relação a estudos locais, Yazaki (2004) e Yazaki, Monteiro e Borlina (2006) revelaram a generalização de taxas de fecundidade abaixo de dois filhos por mulher em São Paulo, para a maioria das regiões do estado e subprefeituras do município de São Paulo. Em Minas Gerais, Oliveira e Wong (2008) estimaram para a maioria das 66 microrregiões, o que inclui os aglomerados populacionais mais numerosos e as áreas sul e norte do estado, fecundidade em torno de 2,0 filhos por mulher. Além disto, esse estudo mostra uma expressiva diferença entre as medidas de coorte e o período sobre o comportamento etário da fecundidade, durante seu processo de mudança. Este conjunto de estimativas mais recentes, mesmo localizadas, aponta uma retomada da tendência de declínio da fecundidade.

A produção sobre aspectos mais específicos da fecundidade, como os determinantes de sua mudança, tem sido menor, em parte porque a última pesquisa disponível sobre o tema, com cobertura nacional, data de 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997). Houve, no ínterim, estudos como a pesquisa sobre saúde reprodutiva, sexualidade e raça, desenvolvida pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), com abordagem quantitativa e qualitativa que permitiu reflexões sobre alguns aspectos da fecundidade. Entre eles, a disseminação generalizada de limitação do número de filhos em contextos metropolitanos, a persistência do início relativamente precoce do processo reprodutivo (Simão et al., 2006) e os níveis de demanda insatisfeita por contracepção (Lacerda et al. 2005). Este tipo de análise foi feita por Miranda-Ribeiro (2007), que utiliza enfoques de coorte e período para mostrar que, em relação ao padrão por idade, as mudanças têm-se dado no sentido de diminuição da idade ao ter o primeiro filho.

<sup>4</sup> As atuais dificuldades ocasionadas pelo encolhimento do tamanho das novas coortes, nos países desenvolvidos, estão sistematizadas de forma bastante didática em Longman (2004).

O início precoce do processo reprodutivo — retratado em um padrão de fecundidade caracterizado por taxas relativamente altas para mulheres menores de 20 anos — tem sido bastante pesquisado.<sup>5</sup> Não obstante, os estudos disponíveis não oferecem respostas conclusivas sobre o porquê de essas taxas permanecerem no patamar de 80-90 por mil desde os anos 1970 até pouco antes de 2005.

## MÉTODOS

A história dos nascimentos tidos por mulheres em idade reprodutiva, coletada em pesquisas como a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS 2006), permite estimar as chances de ter um filho nascido vivo em cada idade, desde o início do período reprodutivo da mulher até o momento da pesquisa.<sup>6</sup> Isto significa a disponibilidade de informação sobre níveis e padrões da fecundidade para um período de até 30 anos antes da data da pesquisa. Permite, também, analisar a evolução desta variável de forma transversal para determinadas datas ou períodos, bem como sob a perspectiva longitudinal, estimando os níveis e padrões de fecundidade das coortes ou gerações de mulheres em idade reprodutiva captadas na pesquisa. Os parágrafos seguintes detalham o processo metodológico seguido.

A reconstituição das chances de ter um filho nascido vivo para o período que cobre desde a década de 1970 foi feita utilizando-se a história de nascimentos da Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar – PNSMIPF/1986 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1987), PNDS 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997) e PNDS-2006.

Com a pesquisa de 1986 é possível ter a história reprodutiva da coorte de mulheres que, nesse momento, tinham entre 40 e 44 anos. Isto é, a história de mulheres que entraram no período reprodutivo (15-19 anos) 25 anos antes de ser realizada a pesquisa: em 1961. Ao mesmo tempo, é possível reconstituir a história de mulheres mais jovens; nestes casos, a história é parcial haja vista que elas não tinham completado o ciclo reprodutivo no momento da entrevista. Pesquisas posteriores, no entanto, como as de 1996 e 2006 trazem informação que completa a história reprodutiva dessas coortes. Assim, a informação da coorte que em 1986 tinha, por exemplo, 25 anos é captada, uma década depois, na pesquisa de 1996, quando essa coorte é dez anos mais velha: com 35 anos de idade; e é captada 20 anos depois, na pesquisa de 2006, quando essa mesma coorte tem 45 anos. O Quadro 1 ilustra o procedimento descrito.

**Quadro 1** – Taxas de fecundidade por idade da coorte na faixa etária de 15-19 anos em 1976. Brasil, PNSMIPF 1986, PNDS 1996 e 2006.

Grupo etário	Taxas (por mil) obtidas nas pesquisas de:		
	1986 * a	1996 * b	2006 * c
15 - 19	86,2		
20 - 24	220,3		
25 - 29	189,3		
30 - 34		134,3	
35 - 39		60,6	
40 - 44			8,2
45 - 49			1,1

\*Informação das mesmas mulheres, mas que no momento da pesquisa tinham idades entre:

a 25-29 anos / b 35-39 anos / c 45-49 anos

<sup>5</sup> O volume 19(2) da Revista Brasileira de População (jul./dez. 2002), dedicado a textos sobre juventude, enfoca também o aspecto da reprodução.

<sup>6</sup> Metodologia relativa a este processo está descrita, por exemplo, em Brass (1974); Rodríguez e Hobcraft (1980).

Desta forma a concatenação das três pesquisas permite reconstituir taxas de fecundidade por idade para coortes que entram no ciclo reprodutivo desde 1961 até 2006.

Além disso, as três pesquisas fornecem mais de uma estimativa para cada coorte nos mesmos intervalos de idades. A pesquisa de 2006, por exemplo, possui informação para a coorte de mulheres com 49 anos no momento da entrevista, o que permite conhecer 30 anos de história reprodutiva desta coorte (desde quando tinha 15 anos de idade); a pesquisa de 1996 traz a mesma informação, limitando a reconstituição da história reprodutiva dessa mesma coorte às idades de 15 a 39 anos; e a pesquisa de 1986 conta a mesma história reprodutiva destas mulheres, referida às idades de 15 a 29 anos. Note-se que a obtenção da mesma informação em mais de uma pesquisa permite avaliar a consistência das estimativas. Neste trabalho, quando as estimativas não coincidiram, considerou-se a média aritmética dos valores correspondentes às mesmas idades e períodos.

## RESULTADOS

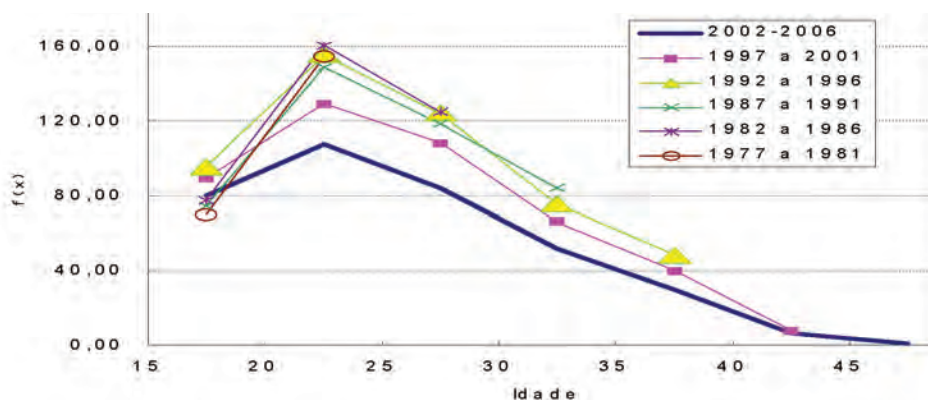
### Visão transversal das taxas de fecundidade no período 1972 a 2006

A Figura 2 mostra quais teriam sido os níveis e padrões por idade da fecundidade em diferentes períodos, desde o quinquênio 1977-1981 até 2006. O conjunto de curvas indica que os menores riscos de ter um filho, salvo no primeiro grupo etário, correspondem às datas mais recentes, resultando numa TFT de 1,8 filhos por mulher.

As curvas superiores mostram a tendência diferenciada desses riscos antes de chegar aos níveis mais recentes. Por exemplo, a curva com o valor máximo de 160 por mil identifica quando e quem teve a maior probabilidade de ter um nascido vivo ao longo do período 2006 a 1977: corresponde às mulheres que, no quinquênio 1982-86, estavam com idades entre 20-24 anos. Essa probabilidade é bastante similar para as mulheres nestas mesmas idades no quinquênio anterior e nos dois posteriores.

A Figura 2 também mostra que a probabilidade de o grupo etário mais jovem (15-19) ter um filho oscilou entre 70 e 95 para cada mil jovens, entre 1977 e 2006.

**Figura 2** – Taxas de fecundidade por idade  $f(x)$  (nascidos vivos por mil mulheres) para diversos períodos anteriores a 2006. Brasil, 1977 a 2006.



Fonte: PNDS – 2006

Em geral, ao longo do período considerado, as maiores mudanças em termos absolutos deram-se no grupo etário de 20-24 anos. A taxa que se manteve em torno de 160 por mil, até aproximadamente antes de 2000, diminuiu para 130 por mil, no quinquênio de 1997 a 2001, e para 108 por mil, no último período. Em termos absolutos, isto significa uma redução de magnitude (52 por mil) que chega a ser superior ao valor da taxa de alguns grupos etários e momentos. De acordo com os valores da Tabela 1 se, por exemplo, a fecundidade nas idades de 35 a 39 tivesse sido zero, o impacto na TFT teria sido menor que o impacto da diminuição da taxa do grupo de 20-24.

Em termos relativos isto significou uma redução superior a 30% na fecundidade de mulheres de 20 a 24 anos, em um intervalo de dez anos. Todavia, a variação relativa ocorrida nos grupos de 30-39 anos foi ainda mais acentuada. Para estas mulheres, a diferença entre a taxa de valor mais alto e a taxa do último quinquênio resulta em queda proporcional de 38% sobre valores que, nos anos 90, já eram baixos. Especificamente para as mulheres de 35 a 39 anos, a probabilidade de ter um filho nascido vivo nos anos 1990 era cerca de 30 por mil, semelhante ao estimado para França em 2005, e inferior ao esperado para a média dos países de Europa ocidental para 2010.<sup>7</sup>

Em síntese, constataram-se níveis de fecundidade extremamente baixos para as idades acima de 30 anos, paralelamente a uma alta e estável taxa entre mulheres menores de 24 anos.

## COMPORTAMENTO DA FECUNDIDADE POR COORTES

Nesta seção apresenta-se a reconstrução da série de taxas de fecundidade por idade, por coortes referidas às últimas quatro décadas utilizando as três pesquisas sobre fecundidade disponíveis no Brasil (1986, 1996 e 2006). A partir dela, discute-se o comportamento por idade das diversas coortes que foi possível reconstituir, a evolução declinante da TFT, e da idade média da fecundidade destas coortes de mulheres.

### Evolução das taxas por idade nas coortes

A Tabela 1 mostra as taxas por idade das coortes de mulheres no período reprodutivo, isto é, entre 15 e 19 anos, nos quinquênios entre 1961 e 2006.

Observa-se que, até 2006, a coorte de mulheres que tinham 15-19 anos no quinquênio 1957-1961 (coluna a), já tinha completado o ciclo reprodutivo, com uma descendência média de 4,8 filhos. Também as três coortes seguintes (colunas b, c e d) haviam completado o período reprodutivo, mas com níveis inferiores. Já as mulheres que tinham 15-19 anos no quinquênio 1977-1981 (coluna e), estavam com idades entre 45-49 anos em 2006, ou seja, ainda não haviam fechado seu ciclo reprodutivo. O mesmo raciocínio se aplica às coortes mais jovens. Para a coorte de 2001 a 2006, existe informação apenas sobre a experiência dos cinco primeiros anos de vida reprodutiva, razão pela qual ela não foi incluída nesta tabela.

---

<sup>7</sup> Estimativas europeias de United Nation Population Division: <http://esa.un.org/unpp/p2k0data.asp>. Acesso em 23/08/2008.

**Tabela 1** - Taxas de fecundidade para coortes com 15-19 anos na data indicada e captadas em diversas pesquisas, idade média da fecundidade e TFT. Brasil, 1957 a 2001.

Grupo etário	Coortes de mulheres com idades 15-19 anos no período indicado								
	1957-61	1962-66	1967-71	1972-76	1977-81	1982-86	1987-91	1992-96	1997-2001
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
15 - 19	69,5	79,6	66,2	68,9	71,8	76,1	72,1	82,6	89,2
20 - 24	245,3	206,8	194,4	177,6	170,4	150,0	141,4	129,5	107,6
25 - 29	276,1	241,5	224,3	172,3	147,7	131,3	107,9	84,1	<u>75,7</u>
30 - 34	206,8	185,7	146,6	109,3	89,3	66,1	52,0	<u>46,8</u>	<u>46,8</u>
35 - 39	124,9	101,2	79,5	54,5	40,3	29,7	<u>26,7</u>	<u>26,7</u>	<u>26,7</u>
40 - 44	43,3	43,2	29,1	8,2	7,1	<u>6,4</u>	<u>6,4</u>	<u>6,4</u>	<u>6,4</u>
45 - 49	--	6,9	6,9	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
TFT	<b>4,8</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>
Idade Média	<b>28,5</b>	<b>28,5</b>	<b>28,1</b>	<b>26,9</b>	<b>26,4</b>	<b>25,8</b>	<b>25,6</b>	<b>25,2</b>	<b>25,2</b>

Fonte: DHS 1986, PNDS 1996 e PNDS 2006

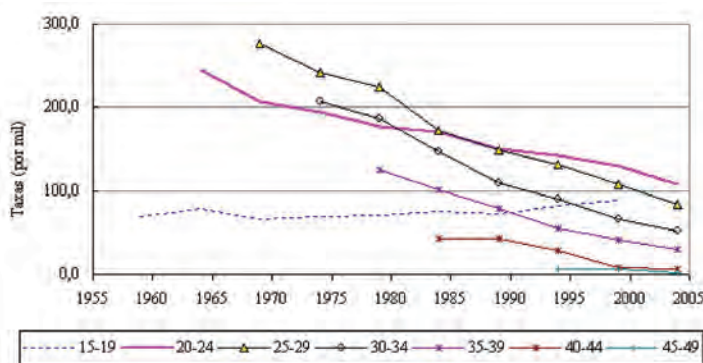
Valores sublinhados indicam réplica do último valor disponível para a mesma faixa etária, diminuído em 10%.

-- Não pesquisado

Para se obter uma aproximação da descendência média final das coortes que não concluíram, ainda, o período reprodutivo, assumiu-se que estas mulheres teriam comportamentos similares ao das mulheres das coortes anteriores. Para cada grupo etário, o primeiro valor da taxa específica de fecundidade faltante (fx) foi imputado como sendo 10% menor que o do quinquênio imediatamente anterior com informação disponível, sendo mantido constante para as coortes seguintes. (Ver valores destacados na Tabela 1). Esse critério baseou-se no fato de que, ao longo do tempo, determinada coorte tem fx cada vez menor que aquela das coortes imediatamente mais velhas, quando na mesma idade, mas, ao mesmo tempo, a queda vem sendo proporcionalmente menor.

A Figura 3 ilustra a desaceleração da queda de fx. Como as taxas para os grupos de idade superiores a 30 anos já são baixas, haveria poucas possibilidades de continuação da tendência de acelerado declínio, pois isto significaria taxas iguais a zero já em períodos muito próximos.<sup>8</sup>

**Figura 3** - Taxas de fecundidade por idade f(x) (nascidos vivos por mil mulheres) segundo as pesquisas de 1986, 1996 e 2006.



<sup>8</sup> Adicionalmente, as pesquisas amostrais – como PNAD –, que captam informação sobre filhos tidos no ano anterior à data da pesquisa, mostram-se, com frequência, incapazes de captar este evento entre mulheres no final do período reprodutivo (idades acima de 40 anos). Nascimentos nestas idades têm-se tornado um evento estatisticamente raro.



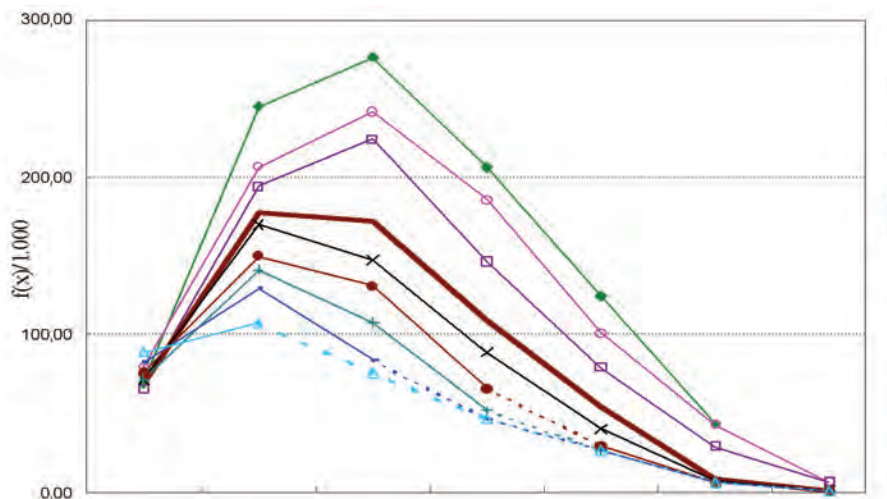
Por outro lado, a fecundidade entre mulheres acima de 30 anos é atualmente muito baixa, de forma que a variação dos valores simulados para estas taxas não alteraria significativamente a TFT das coortes ao finalizar o período reprodutivo, a menos que se interrompa a tendência de diminuição e as taxas por idade comecem a aumentar.

Com base nesse pressuposto, a Figura 4 mostra qual teria sido a evolução da fecundidade das coortes de mulheres que entraram no período reprodutivo desde o final dos anos 1950 até 2001. As linhas pontilhadas se referem aos valores estimados. O conjunto de  $f_x$  para cada coorte mostra um constante declínio da fecundidade em diversos ritmos. A exceção foi o grupo mais jovem, que manteve praticamente invariável a taxa de fecundidade.

Destaca-se, em primeiro lugar, que a coorte mais antiga tinha, efetivamente, as maiores taxas de fecundidade. Mulheres com 15-19 anos no umbral dos anos 1960 mostraram acentuada diminuição do risco de ter filhos somente depois dos 30 anos, isto é, nos anos 1970.

Em segundo lugar, as duas coortes seguintes, que efetivamente pertenceram aos anos 1960, apresentaram tendência para diminuição da probabilidade de ter filhos, simultânea no tempo, à das mulheres de coortes anteriores, porém em idades mais precoces.

**Figura 4** – Taxas de fecundidade por idade  $f(x)$  (nascidos vivos por mil mulheres) para coortes com 15-19 anos na data indicada e captadas em diversas pesquisas com indicação da TFT. Brasil, 1957 a 2001.



Fontes: DHS 1986; PNDS 1996 e PNDS 2006  
As linhas pontilhadas indicam valores estimados.

Em terceiro lugar, nota-se um claro distanciamento entre as três coortes mais antigas e a coorte seguinte, de mulheres que entraram no período reprodutivo nos anos 1970 e o encerrariam no quinquênio 2005. Essas mulheres são as que definem a queda mais acentuada em direção a uma fecundidade definitivamente baixa. Para essas mulheres, a probabilidade de ter um nascido vivo, quando comparado ao das coortes anteriores, permaneceu igual nas idades de 15-19 anos e ligeiramente inferior nas idades de 20-24 anos. Assim, a grande diminuição da “geração dos 1970” operou-se depois dos 25 anos de idade, o que teria ocorrido no início dos anos 1980, quando as taxas foram claramente mais baixas do que as de mulheres mais velhas quando estavam nas mesmas idades. Esta queda foi tão acentuada que o padrão etário da fecundidade mudou a partir desta coorte. Nas coortes anteriores, a probabilidade de ter um filho era maior nas idades de 25-30, o que ocorre nas coortes de mulheres que entraram no período reprodutivo a partir dos anos 1970.

Assim, as estimativas apresentadas na Figura 4 sugerem que as coortes que entraram ao período reprodutivo nos anos 1970 definiram tanto a queda para patamares baixos de fecundidade como uma mudança no padrão por idade de ter filhos, sem que, no entanto, tivessem ocorrido mudanças na fecundidade das mulheres com menos de 20 anos. A partir dessas coortes — e de forma cada vez mais acentuada — as mulheres maiores de 30 anos, diminuíram a probabilidade de ter filhos. Esse perfil se manteve para as mulheres que iniciaram seu período reprodutivo nos anos 1990.

As estimativas para a coorte de mulheres com idades 15-19 no quinquênio 1997-2001 sugerem um ulterior declínio, pois, embora seu comportamento ainda esteja sendo delineado, a probabilidade de ter um filho mostrou decréscimo nas idades de 20-24 anos, distanciando-se significativamente do perfil de coortes anteriores. Embora o perfil dessa coorte possa estar subestimado, a fecundidade estimada, se concretizada, implicaria uma TFT oscilando entre 1,9 / 1,8 para as coortes que estão hoje no auge do seu período reprodutivo.

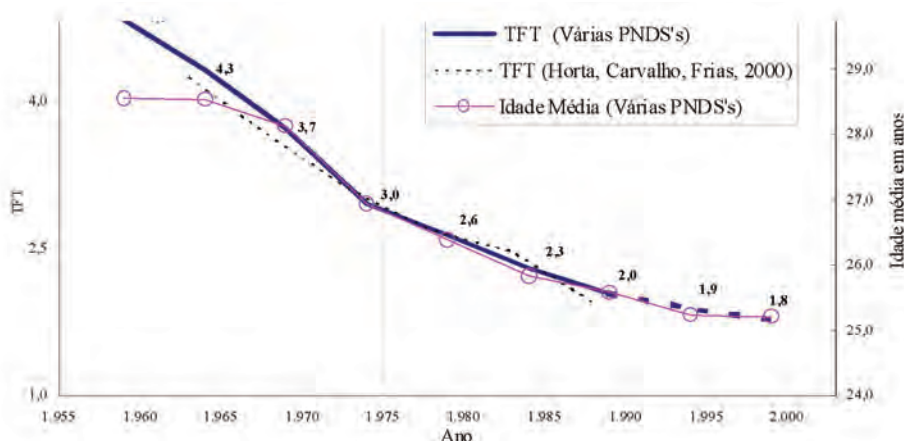
Por último, ainda sobre as coortes mais novas, deve-se salientar uma peculiaridade. Embora os dados da faixa de 15-19 anos estejam mais sujeitos tanto a erros de declaração como a variações aleatórias, nota-se, para as duas últimas coortes, que houve um aumento do risco de ter um filho nessas idades, com relação à das adolescentes de períodos anteriores, sendo a taxa superior a 80 por mil, valor nunca atingido por coortes anteriores. A peculiaridade está em que, a despeito deste aumento, transcorridos cinco anos, ambas as coortes mostram acentuada redução de risco, quando comparadas com suas coortes vizinhas. De fato, a taxa na idade de 20-24, para a coorte mais nova ilustrada na Figura 4, decresce de tal maneira que fica bastante próxima da taxa observada cinco anos antes (107,6 nascidos vivos por mil mulheres versus 89,2). Este comportamento sugere uma estratégia reprodutiva na qual, a despeito do início precoce do processo reprodutivo, o número final de filhos tende a se manter o mesmo. Uma elevada fecundidade entre adolescentes faria com que nas demais idades, as taxas fossem extremamente baixas, para manter ao final um pequeno número de filhos. Em coortes mais velhas nota-se um perfil semelhante: nos casos em que houve aumento na taxa de fecundidade na adolescência, no grupo etário mais velho, a taxa decresceu mais acentuadamente como forma de “compensação” ao fato de ter adiantado o processo reprodutivo. Este seria o caso das coortes de 1962-1966 e, em menor medida, a coorte de 1982-1986.

### **Descendência média final (TFT) e idade média da fecundidade**

A Tabela 1 inclui a TFT das coortes, que representa o número médio final de filhos destas mulheres. Esta informação e a da idade média da distribuição das taxas de fecundidade por idade podem ser visualizadas na Figura 5. Para validar estes indicadores foram incluídas no gráfico estimativas feitas por Horta, Carvalho e Frias (2000) a partir de dados censitários para períodos similares (linha pontilhada).

Verifica-se, em primeiro lugar, que a TFT vinha diminuindo desde as coortes anteriores aos anos 1960, o que está de acordo com o perfil desenhado por dados de período e sobre o qual praticamente não existem divergências.

**Figura 5** - Taxas de fecundidade total (TFT, em número de filhos por mulher) e idade média da fecundidade de coortes de mulheres com idades 15-19 nos anos indicados. Brasil, 1957 a 2000.



Fontes: DHS 1986; PNDS 1996; PNDS 2006; Horta, Carvalho e Frias (2000)  
A linha pontilhada indica valores estimados.

De acordo com a seção anterior, esta série de TFT confirma que foram as gerações dos anos 1970 as que deram o grande salto, pois, as coortes do quinquênio 1967-71 acabaram tendo em média 3,7 filhos, enquanto a coorte seguinte finalizou o período reprodutivo com 3,0. Isto corresponde a uma diferença superior a 20% entre a fecundidade de coortes vizinhas. As coortes seguintes não mostraram, depois, sinais de retorno a níveis de fecundidade maiores.

O exercício mostrado na Tabela 1 para as coortes com mais de 30 anos em 2006, cujas taxas estão em patamares muito baixos, mesmo para padrões de contextos mais desenvolvidos que o Brasil, mostra que a descendência média das coortes que estão prestes a encerrar o período reprodutivo continuaria, numa hipótese de interrupção do declínio da fecundidade, com um número de filhos menor que 2,0, a não ser que nos próximos anos a taxa das mulheres em idade avançada aumente, hipótese que não se deve descartar. Todavia, caso continue a tendência de declínio a um ritmo constante de, por exemplo, 10% para cada coorte — um pressuposto bastante audaz —, o panorama final não variará significativamente, e as coortes atualmente mais jovens terminarão com o número médio de filhos de 1,7.

Em contraste com a análise transversal apresentada anteriormente, que evidenciou queda muito acentuada da fecundidade no período recente, a diminuição não seria tão acentuada para as coortes. A aparente incoerência pode ser explicada pelo perfil apresentado pelas coortes mais jovens, cuja representatividade no total da fecundidade é relativamente muito alta e que estariam adotando um padrão reprodutivo distinto por idade.

A Figura 5 mostra uma notável concomitância entre a diminuição do número de filhos das coortes e a diminuição da idade média da fecundidade. Isto ocorre porque as coortes anteriores tiveram filhos em idade muito jovem, sendo cada vez menor a probabilidade de terem outro filho em idade avançada. Esta estratégia reprodutiva das coortes ter-se-ia acentuado nos períodos recentes, acentuando-se também o rejuvenescimento vis-à-vis a diminuição da TFT. Para a coorte mais recente, que no momento da última pesquisa estava com 20-24 anos, poder-se-ia esperar uma tímida reversão da tendência de rejuvenescimento, uma vez que, no último período, ela apresentou diminuição de fecundidade em relação à coorte anterior. Mudanças mais drásticas na idade média das atuais coortes dar-se-iam somente se aumentassem suas chances de ter um filho em idade mais avançada, o que seria uma possibilidade se as taxas obtidas para as coortes mais novas fossem aceitas. Isto é, sem mudanças no número final de filhos, que é muito baixo, haveria a possibilidade de mudar o “tempo” da fecundidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar, primeiramente, que mesmo não sendo objeto deste trabalho avaliar a qualidade da informação aqui utilizada, as comparações com outras fontes parecem garantir a confiabilidade dos dados da PNDS 2006. As estatísticas contínuas seguem tendências similares às encontradas aqui e os indicadores resumo obtidos, como a TFT, reproduzem com bastante proximidade os estimados por outros autores e utilizando outras fontes. De qualquer maneira, análises em detalhe da qualidade dos dados da PNDS 2006 precisam ser feitas. Um dos fatos não aprofundados neste trabalho, por exemplo, é a relativa constância que a fecundidade teria tido no período anterior a 1997. É provável que parte da explicação descansa no conhecido padrão de erro que este tipo de pesquisa apresenta: o de subestimar níveis de fecundidade para períodos mais longínquos da data da pesquisa (POTTER, 1977).

Em síntese, o presente trabalho mostrou que a fecundidade do Brasil, que já estava em patamares baixos nos anos 2000, teria retomado a tendência de declínio, a qual, em função dos níveis atingidos, supunha-se em desaceleração. Medidas de período indicam que a fecundidade no país estaria em torno de 1,8 no quinquênio 2002-2006. Dados de coorte confirmaram estes níveis baixos: mulheres que nos anos 1990 entraram no período reprodutivo provavelmente terão uma prole inferior a dois filhos, podendo-se esperar o mesmo das jovens com idade até 25 anos neste último quinquênio.

A análise por coorte identificou a geração dos anos 1970 com a mudança mais radical, pois a queda observada implicou mudança efetiva do número de filhos. Essa tendência se manteve nas coortes seguintes.

Para as coortes mais jovens, levanta-se uma incógnita sobre sua trajetória futura: por um lado, entre as menores de 20 anos não houve alterações significativas na probabilidade de ter um filho; por outro lado, as mulheres de 20-24 anos continuam mostrando queda significativa de fecundidade, independentemente do número de filhos tidos quando eram cinco anos mais jovens. As taxas bastante baixas nas idades mais avançadas seriam um reflexo de um comportamento de coorte, no qual, havendo determinação para se ter uma prole final de um ou dois filhos, as altas taxas do início do período reprodutivo cerceariam, como num mecanismo de “compensação”, a possibilidade de ter filhos em outras idades.

Este caminho percorrido, ou a percorrer, pelas coortes explicaria por que a fecundidade de mulheres nas idades intermediárias do ciclo reprodutivo apresenta nível tão ou mais baixo que o correspondente, por exemplo, ao de países europeus.

A problemática sobre a gravidez na adolescência, cada vez mais presente no discurso dos representantes da Sociedade Civil, poderá desencadear um processo de diminuição da fecundidade entre as mulheres jovens. É provável que isto se concretize, como já sugerem os dados da PNDS e das PNAD mais recentes. Nesse caso, a fecundidade geral será afetada, pois, ao se adiar a possibilidade de ter filhos em idades precoces, a TFT de período poderá diminuir em curto prazo, mesmo que o nível da fecundidade de coorte se mantenha ou venha a aumentar.

Esta observação levanta outras questões a serem estudadas, como a fecundidade desejada e a implementação de preferências reprodutivas. O melhor conhecimento destas variáveis será importante insumo para desvendar o futuro reprodutivo e avaliar melhor as mudanças generacionais associadas à extrema diminuição do número de nascimentos que o país está vivenciando.

Finalmente, vale assinalar que várias décadas de estudo da dinâmica demográfica brasileira têm sido escassamente suficientes para que os tomadores de decisões se conscientizem sobre a grande transformação que está experimentando o padrão por idade da população brasileira, que teve na queda da fecundidade seu principal determinante.

Essa mudança traz consequências e desafios de ordem demográfica, socioeconômica e política ainda não bem compreendidos. Um dos desafios, de natureza essencialmente demográfica, refere-se às consequências do acelerado declínio da fecundidade que fez diminuir a taxa de natalidade, como também o número de nascimentos, desestabilizando, a curto, médio e longo prazos as relações intergeracionais. Outro desafio, face à instabilidade do padrão por idade aqui mostrado, é a busca de elementos que permitam prever de forma mais consistente o comportamento futuro da fecundidade.

As consequências demográficas de tal desestabilização têm repercussões da maior importância na composição da população e na demanda social dos diversos grupos etários, o que é particularmente crucial quando existe um processo de envelhecimento acelerado, como no Brasil. Por esta razão, espera-se que a presente análise subsidie a formulação de políticas sociais e econômicas que hoje se deparam com grandes incertezas. Isto possibilitaria maior aproveitamento dos escassos recursos disponíveis para atender às demandas dos vários segmentos da sociedade: crianças, jovens, adultos e idosos.

## REFERÊNCIAS

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional de saúde, mortalidade infantil e planejamento familiar*. Rio de Janeiro, 1987. Disponível em: <<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR4/00FrontMatter.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2008.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996: relatório da pesquisa*. Rio de Janeiro, 1997.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos níveis de fecundidade no Brasil e sua variação na última década. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP, 14., 2004, Caxambu. *Anais...* São Paulo: ABEP, 2004.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; SEVILLA, J. *The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change: population matters*. Santa Monica, CA: Rand, 2001. (Program of Policy-Relevant Research Communication).

BRASS, W. Análisis de historias de embarazos para detectar los cambios en la fecundidad. In: \_\_\_\_\_. *Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados*. Santiago: Celade, 1974, p. 181-201.

HORTA, C. J.; CARVALHO, J. A. M.; FRIAS, L. A. M. Recomposição da fecundidade por geração para Brasil e regiões: atualização e revisão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP, 12., 2000, Caxambu. *Anais...* Belo Horizonte: ABEP, 2000. v. 1.

LACERDA, A. M. et al. Mensuração e perfis de demanda insatisfeita por contracepção nos municípios de Belo Horizonte e Recife, 2002. *Revista Brasileira de Estudos da População*, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 113-129, jan./jun. 2005.

LONGMAN, P. The global baby bust. *Foreign Affairs*, [S.l.], May/Jun. 2004. Disponível em: <<http://www.foreignaffairs.org/20040501faessay83307-p60/phillip-longman/the-global-baby-bust.html>>. Acesso em: 24 maio 2008.

MIRANDA-RIBEIRO, P.; CAETANO, J. A. SRSR: saúde reprodutiva, sexualidade, e raça-cor. Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, 2004. Relatório descritivo.

MIRANDA-RIBEIRO, A. *Reconstrução de histórias de nascimentos a partir de dados censitários: aspectos teóricos e evidências empíricas*. 2007. 159 f. Tese (Doutorado em Demografia)–Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

OLIVEIRA, J. C. (Coord.). *Indicadores sociodemográficos prospectivos para o Brasil 1991-2030*. Rio de Janeiro: IBGE: UNFPA, 2006.

OLIVEIRA, V. B.; WONG, L. R. A queda da fecundidade nas Minas e nos Gerais – uma análise descritiva de coortes 1970 a 1995. In: SEMINÁRIO SOBRE ECONOMIA MINEIRA, 2008, Diamantina. *Anais...* Belo Horizonte: Cedeplar, 2008.

POOL, I.; WONG, L. L. R.; VILQUIN, E. (Ed.). *Age-structural transitions: challenges for development*. Paris: Committee for International Cooperation in National Research in Demography, 2006.

POPULATION REFERENCE BUREAU. *2007 World population data sheet*. Washington, DC, 2007.

POTTER, J. E. Problems in using birth history analysis to estimate trends in fertility. *Population Studies*, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 335-364, July 1977.

RIOS NETO, E. L. G. Passado, presente e futuro da fecundidade: uma visão de idade, período e coorte. *Revista Brasileira de Estudos da População*, [S.l.], v. 17, n. 1/2, p. 5-15, jan./dez. 2000.

\_\_\_\_\_. Bônus demográfico: Brasil. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *A população nas políticas públicas: gênero, geração e raça*. Brasília: CNPD: UNFPA, 2006, p. 133-139.

\_\_\_\_\_. (Coord.). *Projeção da demanda demográfica habitacional, o déficit habitacional e assentamentos subnormais: Produto 1: Projeção populacional para o Brasil e unidades da federação, por idade, 2000-2020: cenário básico*. Belo Horizonte: UFMG, 2007. No prelo.

RODRÍGUEZ, G.; HOBcraft, J. N. *Illustrative analysis: life table analysis of birth intervals in Colombia*. The Hague: International Statistical Institute, 1980. (World Fertility Survey Scientific Report, 16).

SIMÃO, A. B. et al. Comparando as idades à primeira relação sexual, à primeira união e ao nascimento do primeiro filho de duas coortes de mulheres brancas e negras em Belo Horizonte: evidências quantitativas. *Revista Brasileira de Estudos da População*, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 151-166, jan./jun. 2006.

TURRA, C.; QUEIROZ, B. Before it's too late: demographic transition, labor supply, and social security problems in Brazil. In: UNITED NATIONS EXPERT GROUP MEETING ON SOCIAL AND ECONOMIC IMPLICATIONS OF

CHANGING POPULATION AGE STRUCTURES, 2005, Mexico. [Proceedings...] New York: United Nations, 2006.

WONG, L. L. R.; BONIFÁCIO, G. M. Taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição populacional: as regiões metropolitanas brasileiras no segundo quinquênio dos anos 2000. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO, 15., 2008, Caxambu. *Pôster*. Belo Horizonte: ABEP, 2008.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. M. *El rápido proceso de envejecimiento en los países del tercer mundo y las políticas sociales: el caso de Brasil*. Santiago do Chile: Celade, 2006. (Notas de Población, 81).

YAZAKI, M. L. A fecundidade no município de São Paulo e em suas subprefeituras: algumas características do padrão reprodutivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP, 14., 2004, Caxambu. *Anais...* São Paulo: ABEP, 2004.

YAZAKI, M. L.; MONTEIRO, R. E.; BORLINA, P. M. Avaliação do georreferenciamento das estatísticas do registro civil do Município de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP, 15., 2006, Caxambu. *Anais...* São Paulo: ABEP, 2006.

# Capítulo

# 5

**Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS 1996 e 2006**

**Ignez Helena Oliva Perpétuo  
Laura L. Rodríguez Wong**



## ABSTRACT

**Objective:** This chapter aims to compare the prevalence and mix of contraceptive methods in Brazil, between 1996 and 2006, according to socioeconomic status.

**Methods:** Using 1996 and 2006 PNDS data for married women aged 15-44, we have analyzed contraceptive prevalence by method; the mix of contraceptive methods; and specific sterilization rates and quality of contraception, by education and economic class. Logistic Regression Models were used to test the independent role played by income and education on the probability of sterilization, through the control variables of age, parity, region and place of residence.

**Results:** Between 1996 and 2006, contraceptive prevalence increased due to the expansion of the use of contraceptive methods in lower socioeconomic groups. The relative weight of female sterilization decreased whereas the use of the pill, the condom and male sterilization increased. Nevertheless, female sterilization is still the most widely used method by women of low educational level and low income households. However, when controlled by age, parity, region and place of residence, the probability of sterilization is not sensitive to changes in economic class and education. Indicators for reproductive and contraceptive experience of sterilized women and women on birth control pills indicate a relative improvement in the quality of contraception.

**Conclusions:** The regulation of public health system sterilization procedures seems to have contributed to change the mix of contraceptive methods. The access to female sterilization seems to have become more uniform in the various socioeconomic groups. There has also been a greater participation of men in the contraception practice among the high socioeconomic level. Little improvement in the "quality" of contraception for women among the lowest socioeconomic level was observed.

**Keywords:** Reproductive health, Contraception, Socio-economic inequality, Female Sterilization, Family planning.

## RESUMO

**Objetivo:** Este capítulo analisa as mudanças da anticoncepção no Brasil entre 1996 e 2006, segundo estratos socioeconômicos.

**Métodos:** Com base nos dados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) de 1996 e 2006, para mulheres unidas de 15 a 44 anos, foram analisados a prevalência anticoncepcional, por tipo de método; a participação relativa de cada método no uso anticoncepcional total; taxas específicas de esterilização e indicadores da qualidade da anticoncepção, por nível de escolaridade e classe econômica. Modelos de regressão logística foram utilizados para determinar o efeito destas variáveis socioeconômicas, quando controlada a influência da idade, parturição, região e situação de residência.

**Resultados:** Entre 1996 e 2006 aumentou a prevalência de uso de anticoncepcional, devido à expansão do uso de métodos nos estratos socioeconômicos mais baixos. Mudou a distribuição proporcional dos métodos usados, pela redução da esterilização feminina e o aumento do uso da pílula, da esterilização masculina e do condom. A esterilização feminina ainda foi o método mais utilizado por mulheres com pequena escolaridade e renda, mas estas variáveis não tiveram influência sobre a probabilidade de esterilização na análise ajustada pela idade da mulher, parturição e local de residência. Indicadores relativos à experiência reprodutiva e anticoncepcional de mulheres esterilizadas e usuárias da pílula indicam que houve uma relativa melhora na qualidade da anticoncepção.

**Conclusões:** A regulamentação da prática da esterilização nos serviços de saúde pública parece ter contribuído para mudar o perfil de uso de métodos. Houve a homogeneização do acesso à esterilização feminina para os estratos sociais, uma maior participação do homem na contracepção de mulheres com melhor nível socioeconômico, mas pouca melhora na "qualidade" da contracepção de mulheres com pior nível socioeconômico.

**Palavras-Chave:** Saúde Reprodutiva, Contracepção, Desigualdade socioeconômica, Esterilização, Planejamento Familiar.

## INTRODUÇÃO

O uso de métodos anticoncepcionais no Brasil cresceu acentuadamente ao longo das últimas décadas, alcançando, em 2006, 80,6% no grupo das mulheres unidas com idades de 15 a 49 anos (BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008). Esse aumento do uso de métodos contraceptivos é considerado o determinante próximo mais importante do declínio da fecundidade no País (MARTINE, 1996; PERPÉTUO, 1998; PERPÉTUO; AGUIRRE, 1998). A diminuição do número médio de filhos por mulher ocorreu em todos os subgrupos populacionais, mas persistem grandes diferenciais socioeconômicos. Mulheres de baixo nível de escolaridade ou renda apresentam maior discrepância entre preferência e comportamento reprodutivo. Elas têm maior proporção de gravidezes não-planejadas ou não-desejadas e um número comparativamente grande de filhos (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 2008; BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008), o que, em grande medida, reflete o acesso desigual à contracepção.

Outros países apresentam uma prevalência de uso de métodos anticoncepcionais de magnitude semelhante à brasileira (UNITED NATIONS, 2008). Contudo, o processo de disseminação de métodos anticoncepcionais no Brasil apresenta características peculiares. Primeiro, ocorreu sem que houvesse no País, até muito recentemente, o estabelecimento de uma política de planejamento familiar que fornecesse informação e acesso a uma ampla gama de alternativas anticoncepcionais. Em segundo lugar, apenas dois métodos — a pílula e a esterilização feminina — respondem por mais de dois terços da contracepção.

Entre as mulheres unidas, a esterilização é o método mais utilizado, e sua prevalência cresceu acentuadamente até 1996, em um contexto em que a realização da laqueadura tubária sob demanda não era permitida. Do ponto de vista legal, esse procedimento podia ser feito apenas em condições nas quais uma nova gravidez representasse de risco gestacional, entre as quais o histórico de múltiplos partos cesáreos. Assim, o aumento do número de mulheres submetidas à cirurgia da esterilização no Brasil associou-se à maior frequência deste tipo de parto (BARROS et al., 1991; BERQUÓ, 1993; FAÚNDES; CECATTI, 1991, 1993; SOUZA, 2001). Esta situação se mantém (BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008), apesar da portaria ministerial que proíbe a realização de laqueadura tubária durante o parto ou aborto e até 42 dias depois, exceto em circunstâncias especiais (BRASIL, 1996, 1997, 1999).

Nesse contexto, diversos trabalhos têm investigado as características da esterilização feminina no Brasil segundo condições socioeconômicas da mulher para testar a hipótese de que a motivação para limitar o número de filhos, aliada à falta de informação e acesso a métodos contraceptivos, leva mulheres brasileiras a se submeterem à cirurgia de esterilização, muitas vezes sem informação adequada sobre este procedimento (RUTENBERG; FERRAZ, 1998; ALENCAR; ANDRADE, 1989, 1991; ESPEJO et al, 2003; PANIZ; FASSA; SILVA, 2005; VIEIRA, 1998, 2007).

Perpétuo e Wajzman (1993, 2003) consideram, com base nas pesquisas de demografia e saúde de 1986 e 1996, que

*a importância da esterilização entre os métodos utilizados tende a crescer com a renda e decrescer com a educação, o que sugere que mulheres de níveis socioeconômicos mais altos teriam informação comparativamente mais adequada sobre os métodos disponíveis, além de maior acesso a eles, o que implicaria a ampliação de seu leque de escolhas anticoncepcionais. Entretanto, a associação tanto com indicadores de renda quanto de educação tendem a perder importância entre 1986 e 1996, o que demonstraria que, com o crescimento da prática da esterilização ocorrido no período, houve um processo de ampliação e generalização do método através dos estratos socioeconômicos. Por outro lado, as evidências sobre a história reprodutiva e contraceptiva pré-esterilização e da percepção por parte da mulher quanto à adequação da esterilização ao seu desejo indicam que melhores níveis de renda e educação estão relacionados a melhores “condições de esterilização”, ou seja, nos grupos sociais mais privilegiados, a mulher se esterilizaria ao alcançar o seu número ideal de filhos, após ter tido a oportunidade de planejar sua prole através de métodos temporários. Nos estratos socioeconômicos mais baixos, ao contrário, uma parcela substancial de mulheres se esterilizaria sem ter usado nenhum outro método anticoncepcional, com um número maior de filhos que o considerado ideal, menores intervalos entre os nascimentos, o que denotaria sua dificuldade de planejamento da reprodução. (PERPÉTUO; WAJZMAN, 2003, p. 329)*

Dados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) 2006, além de revelarem aumento na prevalência do uso de anticoncepcionais, mostram mudança significativa em relação à situação revelada pela PNDS 1996. Tal mudança consiste na redução significativa da prevalência da esterilização feminina e aumento a utilização de outros métodos, especialmente pelo aumento da participação masculina, por meio da vasectomia e do preservativo. Entretanto, falta esclarecer em que medida as mudanças no uso de métodos anticoncepcionais ocorridas entre 1996 e 2006 representam uma redução das desigualdades no padrão anticoncepcional entre estratos da população (BERQUÓ; GARCIA; LAGO, 2008).

O objetivo do presente trabalho foi comparar a prática anticoncepcional das mulheres brasileiras entre 1996 e 2006 segundo estratos sociais e investigar diferenças de qualidade da anticoncepção, assumindo-se como “boa prática” anticoncepcional aquela que permite à mulher planejar e administrar sua prole desde o início de sua vida reprodutiva, em condições que não comprometam sua saúde e que assegurem a realização de sua preferência reprodutiva.

## MÉTODOS

O estudo baseou-se nos dados da PNDS 1996 e PNDS 2006, realizadas sob o marco do Programa *Demographic and Health Survey* (DHS), respectivamente, pela Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil (BEMFAM) e pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP). Estes dados foram obtidos por meio de entrevistas domiciliares com todas as mulheres em idade reprodutiva. Neste trabalho são consideradas apenas as informações prestadas por mulheres de 15 a 44 anos de idade casadas ou que viviam em união, que compreende 6.613 entrevistas em 1996 e 8.707 em 2006.

Foram utilizadas informações sobre a fecundidade, anticoncepção e sobre atributos pessoais da mulher. Os indicadores socioeconômicos utilizados foram o nível de escolaridade da mulher, medido pelo número de anos de estudo, e classes econômicas utilizadas como proxy de renda, pois esta variável não foi coletada na

PNDS 1996 e 2006. Essas classes foram construídas segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008), que se baseia num sistema de pontuação definido em função da escolaridade do chefe do domicílio, da presença de empregada doméstica mensalista e da posse dos seguintes bens: televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD e geladeira<sup>1</sup>.

Realizou-se uma análise descritiva dos diferenciais socioeconômicos da contracepção segundo a prevalência de uso atual de métodos, por tipo de método; a participação de cada método na prática anticoncepcional; e as taxas específicas de esterilização, por nível de escolaridade e classe econômica<sup>2</sup>.

Em seguida realizou-se análise multivariada da probabilidade de esterilização por meio do ajuste de modelos de regressão logística (HOSMER; LEMESHOW, 1989) para 1996 e 2006, tendo em vista que a variável resposta – estéril – é dicotômica, assumindo o valor “um” para a mulher esterilizada, e “zero” para a mulher não-esterilizada. As variáveis explicativas consideradas foram:

Classe – escala econômica, utilizada como proxy da renda, é uma variável contínua em 46 níveis.

Anos de estudo – também variável contínua, na qual se utilizaram os níveis de escolaridade computados como anos simples de estudo.

Região – variável dummy, que assume valor ‘0’ quando a mulher reside nas regiões Sul ou Sudeste e valor ‘1’ nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Idade – idade da mulher em anos simples, também como variável contínua.

Rururb – variável dummy, na qual o valor ‘0’ indica residência em área urbana e o valor ‘1’ em área rural.

Total de nascidos vivos – parturição da mulher como variável contínua, em número de filhos.

A qualidade da contracepção foi definida operacionalmente por dados sobre a experiência reprodutiva e anticoncepcional, tais como: primeiro método usado, início da contracepção em relação à primeira união e o primeiro filho, uso de métodos antes da esterilização, arrependimento da esterilização, diferença entre o número de filhos sobreviventes e número de filhos desejados, orientação médica antes de usar pílula pela primeira vez, problemas com o uso da pílula, fonte de obtenção, preferência de método no futuro.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a distribuição das mulheres unidas segundo suas escolhas anticoncepcionais, incluindo não usar método, por classe econômica. Observa-se que os percentuais de mulheres que não usavam qualquer método apresentam relação inversa com a classe econômica, e que mulheres da classe econômica mais baixa foram res-

<sup>1</sup> A pontuação total dos domicílios pode variar de 0 a 46. A partir dela são estabelecidas sete classes (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E), às quais correspondem, respectivamente, os seguintes níveis de renda familiar média (em valores de 2005): R\$ 9.733,00, R\$ 6.564,00, R\$ 3.479,00, R\$ 2.013,00, R\$ 1.195,00, R\$ 726,00, e R\$ 485,00 e R\$ 277,00. Detalhes sobre esta metodologia podem ser encontrados no site da ABEP, em: <<http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

<sup>2</sup> Taxas específicas de esterilização por nível de escolaridade e classe econômica foram calculadas como o percentual de mulheres esterilizadas em cada grupo definido por estas duas variáveis, em relação do total de mulheres do respectivo grupo.

ponsáveis por praticamente todo o incremento no uso de métodos anticoncepcionais ocorrido entre 1996 e 2006. Conseqüentemente, os diferenciais interclasse diminuíram, mas o percentual de mulheres que não usavam métodos na classe mais baixa, em 2006, ainda era quase o dobro que o de mulheres com maior poder aquisitivo.

A esterilização feminina, que era o método mais utilizado em 1996, sem diferenciais sociais significativos de prevalência, perdeu importância no período recente. A queda de sua prevalência foi muito maior nas classes mais altas. Assim, diferentemente de 1996, passa a apresentar uma relação fortemente negativa com a renda, um primeiro indicativo de que a cirurgia da laqueadura estaria mais amplamente disponível e de que as mulheres mais bem posicionadas estariam privilegiando o uso de outros métodos.

Neste sentido, em 2006, o percentual de uso da pílula entre mulheres das classes econômicas mais altas suplantou o da laqueadura. Também entre essas mulheres, a participação masculina, seja por realização da vasectomia seja por uso do preservativo masculino, foi de quase 30%. Por outro lado, na classe econômica mais baixa, a prevalência de métodos usados pelos parceiros foi pouco maior que 10%.

**Tabela 1** - Distribuição relativa das mulheres unidas de 15 a 44 anos, segundo o uso de métodos anticoncepcionais e tipo de método, por classe econômica. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Ano / Método	Baixa (E)	Média-baixa (D)	Média (C)	Alta e Média-alta (A e B)	Total
1996					
Não usa	35,1	22,8	16,4	13,7	22,1
Esterilização					
Feminina	36,5	39,9	37,6	40,4	38,5
Masculina	0,6	1,0	3,7	8,5	2,8
Pílula	18,5	24,8	26,5	18,2	23,1
Condom	1,6	4,3	5,5	7,8	4,6
Outros métodos <sup>1</sup>	1,8	2,4	4,0	3,6	3,0
Abstinência periódica	2,0	2,3	2,8	6,1	2,9
Coito interrompido	4,0	2,6	3,5	1,6	3,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006					
Não usa	26,3	21,3	16,8	15,0	18,4
Esterilização					
Feminina	32,3	29,7	25,1	20,2	25,9
Masculina	1,0	1,8	4,2	13,3	5,1
Pílula	24,1	26,3	30,2	23,9	27,4
Condom	10,3	11,7	12,8	16,4	13,0
Outros métodos <sup>1</sup>	3,6	6,1	7,7	7,7	7,0
Abstinência periódica	0,5	1,5	0,9	1,0	1,0
Coito interrompido	1,9	1,7	2,2	2,5	2,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PNDS-1996 e PNDS-2006

<sup>1</sup> Inclui todos os outros métodos: DIU, diafragma, injeções e outros

A Tabela 2 apresenta dados sobre a prevalência de uso de métodos anticoncepcionais desagregados por escolaridade da mulher. Observam-se relações e tendências de uso e distribuição dos métodos semelhantes aos da Tabela 1, exceto por uma importante diferença: a esterilização feminina já apresentava, em 1996, relação negativa com o nível de escolaridade e esta relação se acentuou em 2006. Isto se deve, em parte, ao comportamento das mulheres sem instrução que, contra a tendência geral, concentraram sua prática anticoncepcional na esterilização, cuja prevalência chegou a 50%.

**Tabela 2** - Distribuição relativa das mulheres unidas, de 15 a 44 anos, segundo o uso de anticoncepcionais e tipo de método, por anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Ano / Método	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais	Total
1996					
Não usa	33,5	26,6	21,4	16,0	22,1
Esterilização					
Feminina	47,4	41,1	35,6	35,9	38,5
Masculina	0,2	1,6	2,1	4,8	2,8
Pílula	7,7	20,0	28,4	25,7	23,1
Condom	2,7	2,8	4,6	6,7	4,6
Outros métodos <sup>1</sup>	2,0	2,4	2,5	4,0	3,0
Abstinência periódica	2,2	2,0	1,9	4,4	2,9
Coito interrompido	4,2	3,3	3,3	2,5	3,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006					
Não usa	22,9	20,1	21,6	16,6	18,4
Esterilização					
Feminina	49,9	39,5	25,2	20,5	25,9
Masculina	0,2	3,2	3,6	6,4	5,1
Pílula	16,4	22,2	27,1	30,0	27,4
Condom	6,0	7,2	14,9	14,8	13,0
Outros métodos <sup>1</sup>	0,4	4,3	6,0	8,4	7,0
Abstinência periódica	1,2	0,6	0,3	1,4	1,0
Coito interrompido	3,1	2,9	1,4	1,9	2,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PNDS 1996 e PNDS 2006

<sup>1</sup> Inclui todos os outros métodos: DIU, diafragma, injeções e outros

Entretanto, como as Tabelas 1 e 2 incluem mulheres que não usavam métodos e o uso total de anticoncepcionais crescia com o aumento dos níveis de educação e de renda, não foi possível avaliar corretamente o peso relativo de cada método e sua mudança no tempo segundo gradiente socioeconômico.

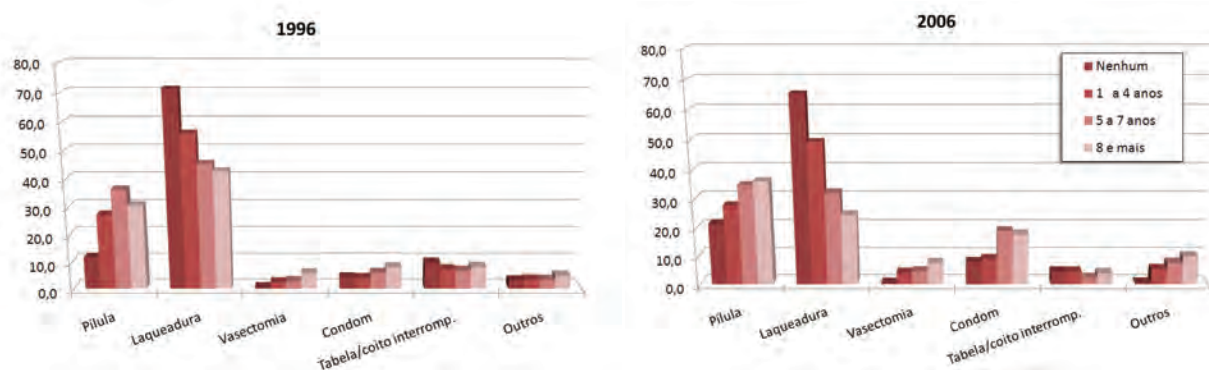
Assim, para entender melhor a evolução da importância relativa da esterilização no leque de escolhas contraceptivas dos diferentes grupos, examine-se, nas Figuras 1 e 2, o percentual de uso de cada método em relação apenas ao total de mulheres que usam algum anticoncepcional.

Note-se que o peso da esterilização decresce com o aumento da renda e do nível de escolaridade, e os diferenciais socioeconômicos se tornaram mais pronunciados em 2006.

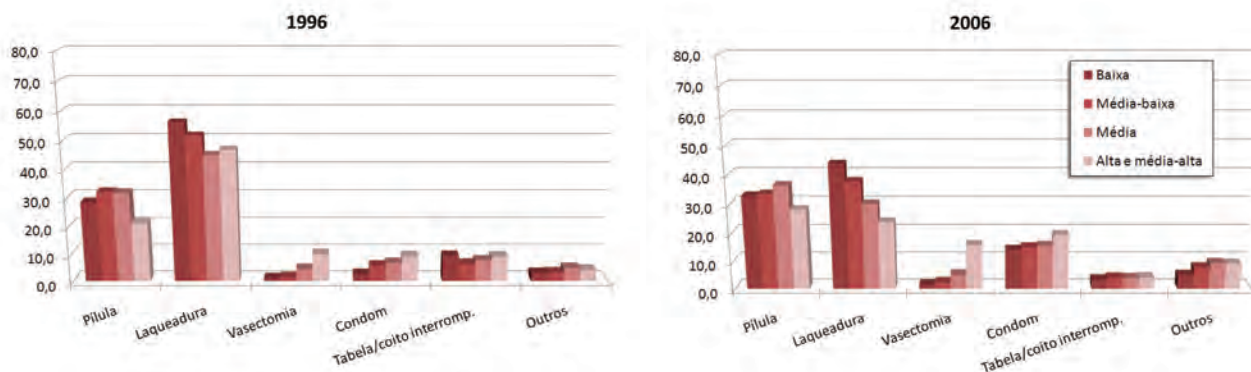
Os diferenciais por nível de escolaridade foram maiores que aqueles por classe econômica. Adicionalmente, entre mulheres menos privilegiadas, tanto do ponto de vista de renda quanto de escolarização, a laqueadura tubária permanece como método mais utilizado, chegando a responder por 65% da anticoncepção no grupo de mulheres sem instrução, em contraste com os 25% no grupo daquelas com oito e mais anos de estudo.

Esses resultados indicam perda de influência do poder aquisitivo como fator de acesso ao método e, por outro lado, que a escolaridade torna possível a ampliação de opções anticoncepcionais, uma vez que possibilita maior conhecimento sobre outros métodos e problemas associados à laqueadura tubária.

**Figura 1** - Distribuição relativa dos métodos anticoncepcionais, no grupo de mulheres unidas que usam atualmente métodos, segundo anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



**Figura 2** - Distribuição relativa dos métodos anticoncepcionais, no grupo de mulheres unidas que usam atualmente métodos, segundo classe econômica. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



Esta conclusão é corroborada pelas taxas de esterilização por nível de escolaridade e classe econômica, apresentadas na Tabela 3, que permitem verificar a influência de cada uma destas variáveis quando controlada pela outra. Estas taxas mostram que, considerando as classes extremas, o aumento da escolaridade diminuiu a esterilização, relação mais acentuada em 2006. A relação entre classe econômica e esterilização feminina, por outro lado, que era positiva em todos os níveis de escolaridade em 1996, tornou-se negativa em 2006, exceto no grupo de mulheres com cinco a sete anos de estudo, que não apresentou tendência clara.

**Tabela 3** - Taxas específicas de esterilização entre mulheres unidas de 15 a 44 anos que usam métodos anticoncepcionais, por classe econômica e anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Ano / Classe econômica	Nenhuma	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais	var 1
1996					
Baixa (E)	41,0	36,3	33,5	35,6	<b>-18,3</b>
Média-baixa (D)	56,3	42,3	33,7	36,8	<b>-40,0</b>
Média (C)	55,3	44,7	36,0	33,8	<b>-34,8</b>
Alta e Média-alta (A e B)	-	52,9	53,5	38,2	-
<b>Var 2</b>	-	<b>46,0</b>	<b>59,8</b>		
2006					
Baixa (E)	53,3	40,1	14,0	26,7	<b>-73,7</b>
Média-baixa (D)	58,1	40,5	27,3	19,3	<b>-53,1</b>
Média (C)	32,1	38,3	27,8	20,8	<b>-13,6</b>
Alta e Média-alta (A e B)	-	37,5	19,3	19,9	-
<b>Var 2</b>	-	<b>-6,5</b>	<b>37,6</b>	<b>-25,5</b>	

Fonte: PNDS-1996 e PNDS-2006

Nota: Var 1 = variação % entre os grupos de menor e maior escolaridade

Var 2 = variação % entre os grupos "classe E," e "classe A e B"

As evidências até aqui apresentadas sugerem que a ampliação do repertório anticoncepcional ocorrida entre 1996 e 2006, com a diminuição da importância relativa da esterilização, não beneficiou igualmente todas as mulheres. No entanto, é necessário lembrar que estes resultados podem ser enviesados pela influência de variáveis como idade, parturição e local de residência da mulher, associadas tanto às condições socioeconômicas quanto à esterilização. Entre essas variáveis, a idade talvez seja a mais importante, pois a prevalência da esterilização tende a aumentar com a idade, e mulheres mais velhas tendem a ter maior nível de renda e menor escolaridade.

Assim, realizou-se análise multivariada da probabilidade de esterilização para avaliar o efeito independente da educação e da classe econômica, quando controladas as variáveis idade, parturição e local de residência (Tabela 4).



**Tabela 4** - Análise multivariada da probabilidade de esterilização, entre mulheres unidas de 15-44 anos que usam métodos anticoncepcionais. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Variável	$\beta$	S.E.( $\beta$ )	p-value	ODDS RATIO
1996				
Classe	0,0321	0,0050	0,0000	1,0326
Anos de estudo	-0,0168	0,0099	0,0889	0,9833
Região (N,NE, C,)	0,8267	0,0636	0,0000	2,2859
Idade	0,0893	0,0049	0,0000	1,0934
Rururb (rural)	-0,2900	0,0789	0,0002	0,7483
Total nascidos vivos	0,3380	0,0209	0,0000	1,4022
Constante	-4,8803	0,1719	0,0000	
2006				
Classe	-0,0003	0,0032	0,9310	0,9997
Anos de estudo	-0,0056	0,0056	0,3195	0,9944
Região (N,NE, C,)	0,9357	0,0363	0,0000	2,5491
Idade	0,1034	0,0027	0,0000	1,1090
Rururb (rural)	-0,0790	0,0438	0,0716	0,9241
Total nascidos vivos	0,7232	0,0157	0,0000	2,0609
Constante	-6,3524	0,1091	0,0000	

Fonte: PNDS 1996 e PNDS 2006

Em 1996, a posição econômica tinha uma relação positiva com a esterilização, e a escolaridade, uma relação negativa, sendo o coeficiente desta última significativo ao nível de 10%. Em 2006, os coeficientes de ambas as variáveis perderam significância estatística, indicando que, quando controlada a influência da idade, parturição, região e situação de residência, os fatores renda e escolaridade não estão associados à esterilização.

As variáveis de controle do modelo apresentaram o comportamento esperado. Idade e parturição tiveram influência positiva sobre a probabilidade de esterilização nas duas pesquisas. O impacto da idade da mulher se manteve entre 1996 e 2006, enquanto aumentou o da parturição. Residir nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, comparativamente às regiões Sul e Sudeste, teve efeito positivo forte e crescente, sendo o principal fator associado à esterilização. A residência em áreas rurais, por sua vez, que diminuía em 25% o risco de laqueadura tubária em 1996, perdeu influência em 2006 ( $p < 0,1$ ).

Portanto, na análise ajustada, a posição socioeconômica — medida em termos de classe e/ou de educação — não influenciava a probabilidade de esterilização feminina entre mulheres entrevistadas em 2006. A maior prevalência e as maiores taxas específicas de esterilização nas classes mais baixas de renda e educação são resultado de um efeito composição destes grupos da maior participação relativa de mulheres residentes nas regiões menos desenvolvidas, com maior idade e parturição, fatores explicativos importantes da probabilidade de esterilização.

A perda da importância da educação e renda é consistente com a mudança no contexto em que se dá a escolha anticoncepcional. Como já referido anteriormente, o novo ordenamento institucional decorrente da lei do planejamento familiar implicou aumento no acesso à cirurgia como um serviço gratuito, facilitando sua adoção pelas mulheres em pior posição na escala socioeconômica (CARVALHO et al, 2007; AMORIM; CAVENAGHI; ALVES, 2008). Por outro lado, o aumento do empenho do setor público de saúde em fornecer

informação e tornar disponíveis métodos reversíveis (BRASIL, 2004, 2005), aliado ao intenso debate motivado pela alta prevalência da esterilização no País e a desinformação sobre seus potenciais problemas, pode explicar a ampliação do repertório anticoncepcional. Mulheres mais velhas, com um número maior de filhos e residentes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste responderiam mais lentamente a esta tendência, tendo em vista sua maior demanda por contracepção para limitação do número de filhos e a atual facilidade de acesso à esterilização nos serviços públicos de saúde.

### **Diferenciais socioeconômicos das características das mulheres esterilizadas e das usuárias da pílula**

Constatada a relativa homogeneização do acesso à laqueadura e a tendência desigual de ampliação do uso de outros métodos, na presente seção são examinadas as características da prática anticonceptiva segundo as condições socioeconômicas da mulher. A escolaridade é utilizada como indicador de condição socioeconômica, e é analisada a experiência das mulheres esterilizadas e das usuárias atuais da pílula anticoncepcional.

Em relação à esterilização, a hipótese é a de que maior nível de educação está relacionado à melhor “condição de esterilização”, definindo-se uma boa condição de esterilização como aquela em que a mulher, tendo planejado sua prole por meio do uso de métodos temporários e alcançado o seu número ideal de filhos, opta por este método irreversível. Operacionalmente, isto se traduz pelo uso de outro método antes da esterilização, pelo uso precoce de anticoncepcionais em relação à parturição, pelo nascimento do primeiro filho apenas depois da primeira união, pela coincidência entre a parturição alcançada e a desejada, e por ausência de arrependimento após a esterilização. Estes indicadores, apresentados na Tabela 5, mostram um gradiente importante de condições da esterilização segundo o nível de escolaridade.

Em 1996, um percentual significativo de mulheres de menor nível de educação não havia usado métodos antes da esterilização, estabelecendo-se uma relação inversa entre uso de anticoncepcionais antes da esterilização e nível de instrução. O uso de anticoncepcionais era tanto mais precoce em relação à parturição quanto maior o número de anos de estudo, enquanto o percentual de mulheres que tiveram filhos antes da união diminuía com o aumento da educação. O grau de coincidência entre a parturição alcançada e o número de filhos desejado também aumentava com a instrução, ao contrário do grau de arrependimento, que era tanto mais alto quanto mais alto o estrato educacional.

Todos estes indicadores melhoraram no período analisado, nem sempre de forma igualitária, e muitos dos diferenciais continuaram importantes. Assim, em 2006, no grupo de mulheres esterilizadas sem instrução, o percentual daquelas que nunca haviam usado método quase não sofreu alterações, sendo cinco vezes maior que o das mulheres esterilizadas com oito ou mais anos de estudo.

Mulheres de baixa escolaridade usaram o primeiro método contraceptivo com 1,8 filhos, versus 0,4 no grupo das esterilizadas mais instruídas. Contudo, entre 1996 e 2006, aumentou substancialmente, em especial nas classes mais baixas, o percentual de mulheres esterilizadas com o número de filhos desejado, mas a maioria das mulheres ainda não se encontrava nesta situação, exceto aquelas de maior escolaridade. A proporção de mulheres arrependidas da esterilização apresentava relação negativa com a escolaridade e aumentou no período analisado, sendo este aumento mais significativo entre as menos escolarizadas.

Em 1996, a proporção de mulheres que tiveram o primeiro filho antes da primeira união variava inversamente com o nível de instrução. Pressupondo-se que uma menor proporção de nascimentos anteriores à primeira união indica maior controle do processo reprodutivo e melhor “qualidade” da contracepção, observou-se que somente entre as mulheres sem instrução houve algum progresso entre 1996 e 2006, dada a diminuição

desta proporção. Nos demais grupos de mulheres, registrou-se aumento da proporção de filhos nascidos antes da primeira união, sendo a variação tanto maior quanto maior é o nível de instrução. (Tabela 5)

**Tabela 5** - Algumas características das mulheres esterilizadas, segundo anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	1996				2006			
	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos
Percentual de mulheres que não usaram nenhum método antes da esterilização	32,5	18,4	12,7	8,2	31,6	13,1	6,5	6,2
Parturição média ao usar primeiro método anticoncepcional	2,9	1,6	1,0	0,6	1,8	1,1	0,6	0,4
Percentual de mulheres com primeiro nascimento antes da primeira união	13,2	11,5	13,1	7,8	9,5	11,5	15,2	10,2
Diferença filhos sobreviventes e número de filhos desejado								
sobreviventes igual desejado	25,8	38,8	39,1	58,4	41,4	44,7	45,8	59,3
sobreviventes mais que desejado	53,2	39,6	39,7	22,4	26,8	32,0	36,4	21,8
sobreviventes menos que desejados	21,0	21,7	21,2	19,2	31,8	23,3	17,8	18,9
Percentual de mulheres que foram esterilizadas com menos de 25 anos de idade	27,2	25,0	27,9	19,0	24,4	32,7	32,6	21,7
Percentual de mulheres que foram esterilizadas com menos de 2 filhos	2,6	1,6	1,9	3,0	7,2	2,1	1,0	2,5
Percentual de mulheres arrependidas da esterilização	13,0	10,8	14,0	9,9	18,5	13,6	14,8	11,8

Fonte: PNDS 1996 e PNDS 2006

As condições sob as quais se dá o uso da pílula são apresentadas na Tabela 6.

**Tabela 6** - Algumas características das mulheres que usam a pílula, segundo anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006

Característica	1996				2006			
	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos
Percentual cujo primeiro método usado foi a pílula	93,5	89,4	85,1	76,5	79,1	76,0	60,2	51,5
Parturição média ao usar primeiro método anticoncepcional	1,3	0,8	0,5	0,2	0,5	0,5	0,4	0,1
Percentual de mulheres que usou primeiro método antes de ter filho	29,0	53,7	66,7	82,4	75,4	64,0	70,4	90,5
Percentual de mulheres com primeiro nascimento antes da primeira união	20,0	13,3	11,9	5,6	25,4	9,6	11,7	6,5

continua

**Tabela 6** - Algumas características das mulheres que usam a pílula, segundo anos de estudo. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

conclusão

Característica	1996				2006			
	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos	Nenhum	1 a 4 anos	5 a 7 anos	8 e mais anos
Diferença filhos sobreviventes e número de filhos desejado								
sobreviventes igual desejado	25,8	38,5	34,6	35,3	39,0	43,4	35,3	31,3
sobreviventes mais que desejado	35,5	24,0	14,1	6,8	17,6	23,6	21,0	7,6
sobreviventes menos que desejados	38,7	37,5	51,3	57,9	43,4	33,0	43,8	61,1
Planejamento do último filho tido nascido vivo nos últimos 5 anos								
Queriu o filho naquele momento	50,0	56,1	59,9	60,8	57,6	54,3	59,1	61,2
Queriu esperar mais tempo	18,2	25,6	28,6	31,3	13,6	26,4	27,4	31,4
Não queria mais filhos	31,8	18,3	11,5	7,8	28,8	19,3	13,4	7,4
Consultou médico ou enfermeira antes de usar pílula pela primeira vez	34,4	60,4	70,8	81,8	85,7	69,0	72,7	84,5
Problema com pílula no último mês (sangramento, falta de menstruação, outro)	12,9	13,4	13,8	10,8	36,2	9,3	16,3	12,2
Percentual de mulheres com 35 anos ou mais que fumam cigarro	3,1	6,0	7,3	6,9	5,2	22,4	12,1	20,6
Procurou SUS alguma vez para obter pílula	S/Inf	S/Inf	S/Inf	S/Inf	31,2	60,9	52,2	32,4
Percentual de mulheres que sempre conseguiram, dentre as que procuraram SUS	S/Inf	S/Inf	S/Inf	S/Inf	72,1	70,6	58,2	64,8
SUS foi última fonte de obtenção da pílula	9,4	12,9	9,4	5,0	27,7	43,5	32,2	18,3
Farmácia foi última fonte de obtenção da pílula	81,3	83,9	86,2	91,5	72,3	55,8	66,0	80,4
Percentual de mulheres que não querem mais filhos, por método que gostaria de usar								
Pílula	81,0	74,5	70,3	75,6	65,2	63,4	59,2	54,1
Esterilização feminina	14,3	22,5	24,9	15,1	15,2	23,4	21,1	16,9
Esterilização masculina	0,0	1,3	1,0	5,4	0,0	1,9	0,9	6,7
DIU	0,0	1,0	3,3	4,0	0,0	2,6	2,9	9,0
Injeções	4,8	0,0	0,5	0,0	16,7	7,2	10,8	7,3
Outro Método	0,0	0,7	0,0	0,0	3,0	1,5	5,1	5,9

Fonte: PNDS 1996 e PNDS 2006

Os dados sobre uso da pílula anticoncepcional reproduzem, em grande medida, o panorama traçado pelos dados sobre esterilização feminina: existe um claro diferencial socioeconômico em praticamente todos os indicadores das condições em que se dá a regulação da fecundidade por meio da pílula, naturalmente a favor das mulheres de melhor nível de escolaridade.

Por um lado, várias dessas mudanças indicam melhoria das condições em que se dá a prática anticoncepcional e a presença mais atuante do sistema de saúde. Por outro lado, elas indicam também a persistência ou o aprofundamento de alguns dos diferenciais socioeconômicos.

Em 2006, quase 80% das mulheres de menor nível educacional iniciaram sua experiência contraceptiva por meio da pílula, 25% depois de ter o primeiro filho, enquanto nas camadas mais altas o mix<sup>3</sup> do primeiro método usado foi mais amplo e 90% dessas mulheres ainda não tinham filho quando o utilizaram. A parcela das que tiveram filho antes da união permanece maior no grupo menos privilegiado e, como no caso da esterilização, o perfil da tendência foi *sui generis*: as proporções variam de maneira errática segundo a educação, devendo-se salientar que as mudanças mais significativas ocorreram nos dois grupos de menor instrução, que apresentam variações relativas superiores a 25%, de sinais contrários.

Observou-se também, entre mulheres com menor escolaridade, maior proporção daquelas com mais filhos que o desejado ou das que relataram que não queriam mais filhos quando engravidaram pela última vez, o que denota menor grau de controle sobre o processo reprodutivo.

A farmácia continuou a principal fonte de obtenção da pílula, particularmente nos grupos situados nos extremos da distribuição da escolaridade. A parcela de mulheres que procuraram o Sistema Único de Saúde (SUS) para obter a pílula ainda foi relativamente pequena, e elas nem sempre conseguiram seu intento. Verificou-se também maior frequência de relato de problemas com o uso da pílula no grupo das mulheres menos instruídas. Embora alto, nesse mesmo grupo, o percentual de mulheres que disseram estar satisfeitas com o método atual foi menor do que no grupo daquelas com maior escolaridade.

Houve aumento significativo do percentual de mulheres sem instrução que consultaram médico ou enfermeira antes de usar a pílula pela primeira vez, alcançando o mesmo nível das mulheres com oito ou mais anos de estudo. Quando indagadas sobre o método que gostariam de usar, a maioria das mulheres que não queriam mais filhos relatou que gostaria de continuar usando a pílula. Entre as mulheres sem estudo, os anticoncepcionais injetáveis foram a segunda escolha, pouco acima da esterilização feminina. No grupo com oito ou mais anos de estudo, a preferência pela pílula foi menor, e maior a preferência pela esterilização feminina. Contudo, entre essas mulheres, o leque anticoncepcional é mais diversificado, com um percentual expressivo de mulheres optando pelo DIU e pela esterilização masculina. Somadas a esterilização feminina com a masculina, a opção por um método definitivo é muito semelhante entre mulheres com pelo menos um ano de estudo.

Embora estes indicadores sejam insuficientes para captar de forma precisa a experiência anticoncepcional das entrevistadas, dada a complexa natureza deste fenômeno, eles parecem evidenciar que mulheres em piores condições socioeconômicas têm maior dificuldade na regulação da fecundidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise apresentada mostra variações na prevalência e no mix do anticoncepcional no período estudado. Ao lado do menor peso relativo da esterilização que, entretanto, não deixou de ser importante, figuram como resultados mais relevantes: a homogeneização do acesso aos métodos contraceptivos para os vários estratos sociais, a maior presença do homem na contracepção, a pouca melhora na “qualidade” da contracepção.

À democratização do acesso à esterilização, proporcionada pela oferta do procedimento nos serviços públicos, contrapõe-se o ainda restrito mix contraceptivo nas camadas socioeconômicas mais baixas. A presença excessivamente alta da laqueadura tubária entre as mulheres sem escolaridade evidencia a dificuldade do sistema público de saúde em incorporar, de forma efetiva, a assistência anticoncepcional aos serviços de atenção primária (DÍAZ; DÍAZ, 1999; OSIS et al, 2006; MOURA; SILVA, 2005; MOURA; SILVA; GALVÃO, 2007).

---

<sup>3</sup> “Mix dos métodos” é a distribuição relativa da anticoncepção por tipo de método.

Entre 1996 e 2006, a participação masculina aumentou em todas as categorias socioeconômicas. Parte dela talvez se deva menos ao aspecto reprodutivo, e mais à prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e Aids pelo uso do condom. Apesar do aumento do uso do preservativo masculino, a prevalência de seu uso ainda é baixa, não ultrapassando os 16% na classe econômica mais alta.

O aumento de casos de esterilização masculina, por sua vez, parece confirmar a tendência, já identificada por outras pesquisas, de mudança da perspectiva dos homens quanto à contracepção, no sentido de compartilharem com suas parceiras a responsabilidade pela regulação da fecundidade (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997; BDIANI; CAMARANO, 1998; DUARTE et al, 2003). Contudo, este é um comportamento também restrito aos estratos mais altos da escala social. Isto nos remete ao fato de que mulheres de estratos economicamente menos favorecidos provavelmente têm que lidar, para o exercício da anticoncepção, não apenas com sua própria falta de informação e com as carências do sistema de saúde, mas também com o maior desequilíbrio de poder entre os gêneros (MAHMUD; JOHNSTON, 1994; MARTINE, 1996; BDIANI; CAMARANO, 1998).

Outra constatação foi a melhoria na “qualidade” da anticoncepção aquém da desejável. Apesar dos indícios de aumento da assistência anticoncepcional por parte dos serviços de saúde, de expansão do uso de métodos temporários antes da esterilização, e de maior controle sobre a reprodução, a mudança foi relativamente tímida. Além disso, os avanços na maioria dos indicadores não se distribuíram igualmente entre os grupos socioeconômicos.

Evidentemente, os indicadores utilizados são evidências indiretas da realidade, pois os padrões de comportamento reprodutivo e anticoncepcional são fenômenos complexos, portanto, de difícil apreensão, sobretudo com o tipo de dados e de análise empregados.

Apesar disso, eles não deixam dúvidas sobre a existência de claros diferenciais socioeconômicos na prática anticoncepcional, a favor das mulheres de melhor nível de escolaridade e renda. Neste contexto, é fundamental que se realizem estudos que permitam desvendar quais são as causas, interesses e desdobramentos individuais e institucionais associados a este padrão anticoncepcional.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério de classificação econômica Brasil*. 2008. Disponível em: <<http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

ALENCAR, J. A.; ANDRADE, E. C. A esterilização feminina no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 17., 1989, Fortaleza. *Anais...* [S.l.]: ANPEC, 1989, p. 1051-1070.

\_\_\_\_\_. *A esterilização feminina no Brasil: diferenças sócio-econômicas, individuais e regionais*. Rio de Janeiro: UERJ: UFF, 1991. (Relatórios de pesquisa e desenvolvimento, 9).

AMORIM, F. A.; CAVENAGHI, S.; ALVES, J. E. D. Diferenciais de gênero no uso da esterilização voluntária: o caso de São Paulo e Minas Gerais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu. *Anais...* [S.l.: s.n.], 2008. 20 p. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008\\_1282.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1282.pdf)>. Acesso em: 5 set. 2008.

BADIANI, R.; CAMARANO, A. A. Homens brasileiros: percepções, conhecimentos e atitudes em saúde reprodutiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11., 1998, Caxambu. *Anais...* Caxambu: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1998. p. 925-943.

BARROS, F. C. et al. Epidemic of caesarean section in Brazil. *Lancet*, [S.l.], v. 338, n. 8760, p. 167-169, Jul. 1991.

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996: relatório da pesquisa*. Rio de Janeiro, 1997.

BERQUÓ, E. Brasil, um caso exemplar, anticoncepção e partos cirúrgicos, à espera de uma ação exemplar. *Estudos Feministas*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 366-381, 1993.

BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008. Relatório final. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)>. Acesso em: 1 set. 2008.

BRASIL. Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 15 jan. 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9623.htm>>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 144, de 20 de novembro de 1997. Trata do planejamento familiar. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 24 nov. 2007. Disponível em: <[http://sna.saude.gov.br/legisla/legila/plan\\_f/SAS\\_P144\\_97plan\\_f.doc](http://sna.saude.gov.br/legisla/legila/plan_f/SAS_P144_97plan_f.doc)>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Direitos sexuais e direitos reprodutivos: uma prioridade do governo/Ministério da Saúde*. Brasília, 2005. (Série A. Normas e manuais técnicos) (Série direitos sexuais e direitos reprodutivos, caderno n. 1).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: plano de ação 2004-2007*. Brasília, 2004. (Série C. Projetos, programas e relatórios).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria nº 48, de 11 de fevereiro de 1999. Recompõe os procedimentos de esterilização - Laqueadura e Vasectomia. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 17 fev. 1999. Disponível em: <[http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/plan\\_f/SAS\\_P48\\_99plan\\_f.doc](http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/plan_f/SAS_P48_99plan_f.doc)>. Acesso em: 13 nov. 2008.

CARVALHO, L. E. C. et al. Esterilização cirúrgica voluntária na região metropolitana de Campinas, São Paulo, Brasil, antes e após sua regulamentação. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 23, n. 12, p. 2906-2916, dez. 2007.

DÍAZ, M.; DÍAZ, J. Qualidade de atenção em saúde reprodutiva: Estratégias para mudanças. In: GALVÃO, L.; DÍAZ, J. (Org.). *Saúde sexual e reprodutiva no Brasil*. São Paulo: Hucitec: Population Council, 1999, p. 209-233.

DUARTE, G. A. et al. Participação masculina no uso de métodos contraceptivos. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 207-216, fev. 2003.

- ESPEJO, X. et al. Adequação do conhecimento sobre métodos anticoncepcionais entre mulheres de Campinas, São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 37, n. 5, p. 583-590, out. 2003.
- FAÚNDES, A.; CECATTI, J. G. A operação cesárea no Brasil: incidência, tendências, causas, consequências e propostas de ação. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 150-173, abr./jun. 1991.
- \_\_\_\_\_. Which policy for caesarian sections in Brazil? An analysis of trends and consequences. *Health Policy and Planning*, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 33-42, 1993.
- HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley and Sons, 1989.
- MAHMUD, S.; JOHNSTON, A. M. Women's status, empowerment, and reproductive outcomes. In: SEM, G.; GERMAIN, A.; CHEN, L. C. (Ed.). *Population policies reconsidered: health, empowerment, and rights*. Boston: Harvard University Press, 1994. p. 193-209.
- MARTINE, G. Brazil's fertility decline, 1965-95: a fresh look at key factors. *Population and Development Review*, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 47-75, Mar. 1996.
- MOURA, E. R. F.; SILVA, R. M. Competência profissional e assistência em anticoncepção. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 39, n. 5, p. 795-780, out. 2005.
- MOURA, E. R. F.; SILVA, R. M.; GALVÃO, M. T. G. Dinâmica do atendimento em planejamento familiar no Programa Saúde da Família no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 23, n. 4, p. 961-970, abr. 2007.
- OSIS, M. J. D. et al. Atenção ao planejamento familiar no Brasil hoje: reflexões sobre os resultados de uma pesquisa. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 22, n. 11, p. 2481-2490, nov. 2006.
- PANIZ, V. M. V.; FASSA, A. G.; SILVA, M. C. Conhecimento sobre anticoncepcionais em uma população de 15 anos ou mais de uma cidade do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1747-1760, nov./dez. 2005.
- PERPÉTUO, I. H. O.; AGUIRRE, M. A. C. O papel da esterilização feminina nos diferenciais sócio-econômicos do declínio da fecundidade no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11., 1998, Caxambu. *Anais...* Campinas: ABEP, 1998. v. 1, p. 2997-3024.
- PERPETUO, I. H. O. Contracepção e declínio da fecundidade na Região Nordeste. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 43-56, jan./jun. 1998.
- PERPÉTUO, I. H. O.; WAJNMAN, S. A esterilização feminina no Brasil: diferenciais por escolaridade e renda. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S.l.], v. 10, n. 1/2, p. 25-39, jan./dez. 1993.
- \_\_\_\_\_. Socioeconomic correlates of female sterilization in Brazil. In: COSIO-ZAVALA, M. E. (Coord.). *Poverty, fertility and family planning*. Paris: CICRED, 2003. p. 311-333.
- RUTENBERG, N.; FERRAZ, E. A. Female sterilization and its demographic impact in Brasil. *International Family Planning*, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 61-68, June 1988.



SOUZA, M. R. *Uma contribuição ao debate sobre partos cesáreos: estudo prospectivo no município de São Paulo*. 2001. 168 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais)–Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

UNITED NATIONS. *World contraceptive use 2007*. Geneva: Department of Economic and Social Affairs: Population Division, 2008. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2007/contraceptive2007.htm>>. Acesso em: 15 set. 2008.

VIEIRA, E. M. O arrependimento após a esterilização cirúrgica e o uso das tecnologias reprodutivas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [S.l.], v. 29, n. 5, p. 225-229, maio 2007.

VIEIRA, E. M. O arrependimento após a esterilização feminina. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 14, p. 59-68, 1998. Suplemento 1.

# Capítulo

# 6

## **Longevidade sexual e práticas sexuais desprotegidas: desafios para a promoção da saúde sexual e reprodutiva das mulheres**

**Sandra Garcia  
Mitti Koyama**

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the socio-demographic differentials within the scope of sexual initiation and sexual activity of women in reproductive age. To analyze the consistent use of condom in the last 12 months and at the last sexual intercourse, their differentials, particularly within the group of sterilized women.

**Methods:** Data from the 2006 PNDS were analyzed. Whenever possible, results were compared with similar 1996 PNDS data. Information about sexually active women in the 12 months prior to the survey were analyzed (1996 n=9,120; 2006 n=12,724). The consistent use of condom for double protection (STI and pregnancy) in the last 12 months and at the last sexual intercourse were analyzed based on socio-demographic characteristics and reproductive situation of women (sterilized and non-sterilized). Associations between categorical variables and means comparisons were evaluated using Pearson chi-square tests and general linear models, respectively. The effects of socio-demographic characteristics on the use of condom at the last sexual intercourse according to reproductive situation (sterilized or non-sterilized for more than 12 months) were evaluated using the multinomial regression model. Statistics model and tests were based on the complex structure of the PNDS sample plan.

**Results:** Regardless of the level of education, macro region (excluding the Mid-West region) and household situation, the average age at the first sexual intercourse reduced more than half a point in 2006 over 1996. In 2006, more than 80% of women up to 24 years old used condoms at their first sexual intercourse. This age group registered a statistically substantial increase in the use of condoms at first sexual intercourse, between both periods – from 18.0% in 1996 to 62.9% in 2006. Consistent condom use stood at approximately 19%. Almost 80% of sexually active women between 45 and 49 years of age never used condoms, and 27% of the total of women declared the use of condom at their last sexual intercourse. The main explanations for not using condoms were: “use of other methods” (48.3%) and “I trust my partner” (31.6%). In 2006, 8.3% of sterilized women used condoms at their last sexual intercourse, a significant difference in relation to 1996 (2.7%).

**Conclusions:** The percentage of women that had their first sexual intercourse up to 15 years of age was three times higher, and condom use at first sexual intercourse increased among young people. The smaller consistent use of condoms among older, sterilized, committed women in lower socio-economic groups reflects their vulnerability. We point out the importance of encouraging condom use in reproductive planning and STD/Aids programs as a double protection method and promotion of women’s sexual and reproductive health.

**Keywords:** Sexuality; Condom use; STI; STD; Gender; Reproductive Health; Population Studies; DHS; Brazil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar os diferenciais sociodemográficos quanto à iniciação sexual e à atividade sexual de mulheres em idade reprodutiva. Analisar a consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses e o uso na última relação sexual, seus diferenciais e determinantes, em particular no segmento das mulheres esterilizadas.

**Métodos:** Os dados analisados referem-se à Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) de 2006. Sempre que possível, os resultados foram cotejados com pesquisa similar realizada em 1996. Foram analisadas as informações de mulheres sexualmente ativas nos 12 meses anteriores à entrevista (em 1996 n=9.120; em 2006 n=12.724). O conhecimento do uso do preservativo como dupla proteção (contra infecções sexualmente transmissíveis e gravidez), seu uso consistente nos últimos 12 meses e na última relação sexual foram analisados segundo características sociodemográficas e situação reprodutiva das mulheres (esterilizadas e não-esterilizadas). Para se avaliar as associações entre as variáveis categóricas e comparações de médias foram utilizados testes de qui-quadrado de Pearson e modelos lineares gerais, respectivamente. Para avaliar os efeitos das características sociodemográficas sobre o uso do preservativo na última relação sexual de acordo com a situação reprodutiva (esterilizada ou não há mais de 12 meses) foi utilizado modelo de regressão multinomial. Para o modelo e testes estatísticos foi considerada a estrutura complexa do plano amostral da PNDS.

**Resultados:** Independentemente do grau de escolaridade, da macrorregião (exceto a região Centro-Oeste) e situação de residência, verificou-se uma redução de mais meio ponto na idade média da primeira relação sexual em 2006 comparativamente a 1996. Em 2006, mais de 80% das mulheres com idade até 24 anos usaram o preservativo na primeira relação sexual. Neste grupo etário constatou-se um aumento estatisticamente significativo do uso do preservativo na primeira relação sexual, entre os dois períodos — de 18,0% em 1996 para 62,9% em 2006. O uso consistente do preservativo apresentou valor em torno de 19%. O percentual de mulheres entre 45 e 49 anos sexualmente ativas que nunca usou o preservativo foi de quase 80%. Do total de mulheres, 27% declararam o uso na última relação sexual. As principais razões alegadas para o não-uso foram: “uso de outro método” (48,3%) e “confio no meu parceiro” (31,6%). Em 2006, 8,3% das mulheres esterilizadas utilizaram preservativo em sua última relação sexual, diferença significativa em relação a 1996 (2,7%).

**Conclusões:** O percentual de mulheres que tiveram relação sexual até os 15 anos de idade triplicou e houve crescimento do uso do preservativo na primeira relação sexual entre jovens. O uso consistente do preservativo em 2006, observado em menor proporção entre as mulheres unidas, mais velhas, de nível socioeconômico mais baixo e as esterilizadas, evidencia a vulnerabilidade dessas mulheres. O incentivo do preservativo é importante nos programas de planejamento reprodutivo e de prevenção às DST/Aids como método de dupla proteção e promoção da saúde sexual e reprodutiva das mulheres.

**Palavras-Chave:** Sexualidade; IST; DST; Uso do preservativo; Gênero; Saúde Reprodutiva; Inquéritos populacionais; PNDS; Brasil.

## INTRODUÇÃO

A idade das mulheres na primeira relação sexual é um indicador do início de um processo de longa exposição a eventos reprodutivos (como gravidez, aborto) e às infecções sexualmente transmissíveis (IST). Pesquisas brasileiras, algumas delas de abrangência nacional, têm mostrado que as mulheres têm iniciado sua vida sexual cada vez mais cedo, em que pesem as diferenças regionais e de graus de escolaridade (BERQUÓ, 2000; PAIVA et al, 2003; BERQUÓ; BARBOSA; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULAÇÃO, SEXUALIDADE E AIDS, 2008; HEILBORN et al, 2006).

Entre as mudanças no comportamento sexual nas últimas décadas, a longevidade sexual se destaca como um dos elementos marcadores dessas transformações. Embora essa mudança de comportamento seja observada para ambos os sexos, as mulheres despontam como motor dessa importante mudança (BOZON, 2003). Estudos sobre comportamento sexual realizados na França em dois períodos, 1970 e 1992, revelaram que, em 1970, somente 50% das mulheres casadas acima de 50 anos tinham tido relações sexuais durante aquele ano, ao passo que em 1992, houve um incremento de 30 pontos percentuais para essa mesma faixa etária (BOZON, 2003). Análises comparativas da pesquisa brasileira “Comportamento Sexual e Percepções da População Brasileira sobre HIV/Aids”, realizada igualmente em dois momentos distintos, 1998 e 2005, mostram um aumento estatisticamente significante da atividade sexual entre as mulheres de 55-65 anos, de 40% para 56% (BARBOSA; KOYAMA, 2008).

Além de a atividade sexual ter-se alongado para além do período reprodutivo no contexto das uniões, o crescimento dessa atividade é possibilitado pela formação de novas parcerias sexuais, independentemente do vínculo conjugal. Nesse sentido, o controle da reprodução e a prevenção das IST são desafios que se colocam mais cedo na vida das mulheres e permanecem por mais tempo.

Dentro do marco dos direitos sexuais e reprodutivos<sup>1</sup>, é importante a discussão sobre o uso do preservativo como dupla proteção — contra IST e gravidez indesejada —, consideradas em suas múltiplas dimensões: institucionais, culturais e individuais.

As IST são adquiridas por meio de relações sexuais desprotegidas com pessoas infectadas. São consideradas epidêmicas e de caráter “oculto”, por sua presença assintomática, associada a alguns tipos de câncer — como o de colo do útero —, além de serem consideradas potencializadoras do risco de infecção pelo vírus do HIV (BASTOS et al, 2008). Além disso, as IST estão incluídas entre as cinco primeiras causas de procura pelos serviços de saúde (CARRET et al, 2004).

Dados do Ministério da Saúde evidenciam que a via heterossexual é a forma predominante de transmissão do HIV em mulheres no Brasil (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDS DST, 2003, 2008). A proteção contra as IST seria possível com o uso do preservativo nas relações sexuais, de forma consistente, independentemente do uso de outros métodos contraceptivos. O Programa Nacional de DST/Aids recomenda a utilização do preservativo

<sup>1</sup> Resoluções aprovadas pela Conferência Internacional de População e Desenvolvimento, Cairo, 1994 e Quarta Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Mulher, Beijing, 1995.

masculino como método mais eficiente de proteção, com uma efetividade estimada de 90% a 95% na prevenção das IST e do HIV (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDS DST, 2003). Entretanto, apesar das várias ações institucionais nessa direção, pesquisas têm recorrentemente mostrado que permanece baixo o uso do preservativo entre as mulheres casadas ou em união, as mais velhas e as de baixa escolaridade (BERQUÓ, 2000; PAIVA et al, 2003; BERQUÓ; BARBOSA; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULAÇÃO, SEXUALIDADE E AIDS, 2008).

No que se refere ao uso do preservativo como meio eficaz de prevenção à gravidez, o estímulo institucional para essa finalidade é insuficiente. Investigações internacionais sobre as práticas anticoncepcionais de casais indicam baixos níveis e pouco aumento do uso de preservativos nos últimos anos (CLOSING..., 1999).

De fato, é difícil estimar o uso de preservativos em nível global. Há divergências quanto às informações produzidas pelas pesquisas sobre comportamento sexual. Há pesquisas que pretendem compreender as atitudes e práticas sexuais das distintas populações no enfrentamento da epidemia da Aids, e aquelas de planejamento reprodutivo. Dados mundiais estimados por estas últimas informam que 44 milhões de casais usam preservativos dentro do casamento. Por outro lado, resultados de inquéritos populacionais em países desenvolvidos — *US Centers for Disease Control Family Health Surveys (FHS)* — mostraram que apesar de os níveis de uso dos preservativos entre os solteiros sofrerem grandes variações, são superiores em relação aos casados. (CLOSING..., 1999). Similarmente, esse achado foi concluído por uma pesquisa brasileira na qual se observou maior prevalência de uso do preservativo entre os não-unidos em comparação aos casados/em união (BERQUÓ; BARBOSA; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULAÇÃO, SEXUALIDADE E AIDS, 2008).

O fato é que, mesmo após 25 anos de epidemia da Aids, com investimentos robustos em pesquisas e programas de prevenção, e a crescente prevalência do uso do preservativo entre os mais jovens e mais escolarizados, as mulheres continuam a usar menos que os homens. Portanto, o risco de as mulheres adquirirem alguma IST ou se infectarem pelo HIV é preocupante. Informações recentes do Ministério da Saúde (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDS DST, 2008) indicam o crescimento da epidemia da Aids entre as mulheres. Houve redução da razão de sexo desde o registro das notificações, passando de 15 casos em homens para 1 caso em mulher em 1986, para 15 casos em homens e 10 em mulheres em 2006. Em relação às mulheres nas faixas etárias 50-59 e 60 anos ou mais, a taxa de incidência de Aids por 100.000 habitantes triplicou entre 1996 e 2006, com tendência de crescimento dessa taxa a partir dos 40 anos. De acordo com a análise da série histórica produzida pelo Ministério da Saúde, a via de transmissão sexual entre as mulheres sempre foi a mais importante, assumindo proporções cada vez maiores, de 85% em 1996 para 96% em 2006 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDS DST, 2008).

Com base nos dados das duas pesquisas, 1996 e 2006, este capítulo trata da iniciação sexual e da atividade sexual das mulheres nos últimos 12 meses.

Em função da relevância da prevenção das IST para o exercício dos direitos sexuais e reprodutivos das mulheres, a proposição principal deste capítulo foi analisar o uso do preservativo pelas mulheres em idade fértil, seus diferenciais e determinantes, segundo variáveis sociodemográficas e situação reprodutiva (esterilizadas e não-esterilizadas), a partir dos achados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006. Ainda em relação à última relação sexual, foram investigados os motivos alegados para o não-uso.

## MÉTODOS

A PNDS 2006 é uma pesquisa domiciliar de representatividade nacional das cinco macrorregiões brasileiras, urbanas e rurais. Os domicílios foram selecionados nos dez estratos amostrais e as entrevistas foram feitas com mulheres em idade reprodutiva (de 15 a 49 anos).

O conhecimento da mulher sobre a função do preservativo foi avaliado a partir da questão 516 da PNDS 2006 (“Você pode me dizer para que se usa a camisinha masculina?”) de múltipla escolha. As categorias de respostas eram “Só para evitar gravidez” (mulheres que assinalaram somente “Para evitar a gravidez”), “Só para proteger de doenças e Aids” (mulheres que assinalaram somente “Para proteger de doenças e Aids”), ambas (mulheres que assinalaram “Para evitar a gravidez” e “Para proteger de doenças e Aids”) e não sabe.

A variável situação de trabalho foi gerada considerando-se como “Sim” aquelas mulheres que assinalaram a questão Q706 (“Além das atividades domésticas, você trabalha?”) como sendo “Sim” ou que, apesar de responder “Não”, assinalaram “Sim” na questão Q707 (“Como você sabe, algumas mulheres trabalham em alguma ocupação pela qual recebem pagamento em dinheiro ou em bens, vendem algum produto, tem um pequeno negócio ou trabalham nos negócios da família. Tem atualmente alguma dessas atividades?”).

Para se verificar a associação entre as variáveis, foram utilizados testes de qui-quadrado de Pearson, e as médias foram comparadas via modelo linear geral, ambas incorporando as informações do plano amostral da PNDS de 1996 e 2006.

Foi utilizado o modelo de regressão multinomial (WOOLDRIGE, 2002; GREENE, 2000) com a finalidade de se avaliar o efeito de cada uma das características da mulher — faixa etária, estado conjugal, anos de estudo, região de residência, cor da pele, classe social, situação de trabalho, uso do preservativo na primeira relação, conhecimento de como e onde obter o preservativo, conhecimento da função do preservativo e frequência com que lê o jornal, vê a televisão e ouve o rádio —, controlado pela presença das demais (efeito marginal). Nesse modelo, a variável dependente foi o uso do preservativo, analisado em quatro categorias (combinação de uso do preservativo na última relação e vida reprodutiva): uso do preservativo na última relação em mulheres que estavam esterilizadas, não-uso do preservativo na última relação em mulheres que estavam esterilizadas, uso do preservativo na última relação em mulheres que não estavam esterilizadas, não-uso do preservativo na última relação em mulheres que não estavam esterilizadas. A regressão multinomial consiste em uma generalização da regressão logística quando a variável dependente apresenta mais de duas categorias de respostas. Este modelo foi ajustado somente para os dados da pesquisa de 2006, pois a amostra da pesquisa de 1996 não se mostrou suficientemente grande para a desagregação nas quatro categorias da variável dependente.

## RESULTADOS

### Comparação entre 1996 e 2006

#### *Início da vida sexual e uso do preservativo*

A comparação entre os resultados de 1996 e 2006 revela uma redução significativa de pouco mais de meio ano na idade média de início da vida sexual, de 18,6 para 17,9 anos. Observa-se uma tendência de crescimento da idade conforme maior escolaridade, em ambas as pesquisas analisadas.

Quando considerados a região, situação de residência, faixa etária, anos de estudo, situação conjugal, cor da pele e religião atual, não foram observadas diferenças nas médias das idades de iniciação sexual das mulheres da região Centro-Oeste, de 15 a 19 anos, sem nenhum ano de estudo, viúvas/separadas/divorciadas/desquitadas e de “outras” religiões (Tabela 1).

**Tabela 1** – Média da idade da primeira relação segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	Média	N	Média	N	
Total	18,6	9.577	17,9	13.637	< 0,0001
Macrorregião de residência					
Norte	17,6	1.009	16,8	2.320	< 0,0001
Nordeste	18,4	3.448	17,7	2.594	< 0,0001
Sudeste	18,9	2.708	18,1	2.926	< 0,0001
Sul	18,9	1.293	17,9	3.006	< 0,0001
Centro-Oeste	18,1	1.119	17,8	2.791	0,0670
Situação de residência					
Urbano	18,7	7.792	17,9	9.698	< 0,0001
Rural	18,2	1.785	17,6	3.939	0,0040
Faixa Etária (anos)					
15 a 19	15,2	830	15,2	1.258	0,8590
20 a 24	17,0	1.423	16,6	2.197	< 0,0001
25 a 29	18,2	1.702	17,3	2.293	< 0,0001
30 a 34	19,2	1.726	17,9	2.229	< 0,0001
35 a 39	19,3	1.561	18,9	2.028	0,0190
40 a 44	19,7	1.287	19,1	1.925	0,0050
45 a 49	20,7	1.048	19,6	1.707	< 0,0001
Anos de estudo <sup>1</sup> (anos)					
Nenhum	17,2	671	16,6	499	0,0860
1 a 3	17,7	1.900	17,1	1.466	0,0040
4	18,5	1.586	17,3	1.569	< 0,0001
5 a 8	18,2	2.842	17,2	4.073	< 0,0001
9 a 11	19,8	1.966	18,2	4.489	< 0,0001
12 ou mais	21,3	609	19,8	1.430	< 0,0001
Situação Conjugal <sup>2</sup>					
Solteira	18,5	1.235	17,9	2.034	0,0040
Casada/Unida	18,8	7.188	17,9	9.853	< 0,0001
Viúva/Separada/ Divorciada/ Desquitada	18,0	1.154	17,6	1.738	0,0590

continua

**Tabela 1** – Média da idade da primeira relação segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006. conclusão

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	Média	N	Média	N	
Cor da pele <sup>3</sup>					
Branca	19,1	3.778	18,1	5.308	< 0,0001
Negra/Parda	18,3	5.760	17,7	7.530	< 0,0001
Outras	21,0	26	17,4	674	< 0,0001
Religião <sup>4</sup>					
Nenhuma	17,5	442	16,7	1.025	0,0030
Católica	18,7	7.454	17,8	8.952	< 0,0001
Evangélica	18,8	1.375	18,1	2.987	< 0,0001
Outras	19,2	306	18,7	658	0,2360

<sup>1</sup> 3 e 111 não respostas de anos de estudo, respectivamente em 1996 e 2006

<sup>2</sup> 12 não respostas de estado conjugal em 2006

<sup>3</sup> 13 e 125 não respostas de cor da pele, respectivamente em 1996 e 2006

<sup>4</sup> 15 não respostas de religião em 2006

<sup>5</sup> Nível descritivo do teste de comparação de médias da característica entre 1996 e 2006

A Tabela 2 apresenta a porcentagem de jovens de 15 a 24 anos que usaram preservativo na primeira relação sexual em ambas as pesquisas. Observou-se um aumento estatisticamente significativo desta porcentagem entre os dois períodos para todas as características, exceto para cor de pele “outra”. De modo geral, o uso na primeira relação passou de 18% em 1996 para 62,9% em 2006, um aumento de quase 45 p.p. Na região Sudeste, houve um aumento considerável (50 p.p.) desse uso (de 22,5% em 1996 para 73,2% em 2006). As jovens solteiras também passaram a usar mais o preservativo, de 32,9% em 1996, para 81,2% em 2006. Foi possível observar uma redução significativa de uso entre as mulheres casadas/unidas nessa faixa etária.

**Tabela 2** – Porcentagem de mulheres de 15 a 24 anos que usaram camisinha na primeira relação segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	%	N	%	N	
Total	18,00%	296	62,90%	2.093	< 0,0001
Macrorregião					
Norte	14,50%*	43	52,90%	394	< 0,0001
Nordeste	9,80%*	73	47,20%	325	< 0,0001
Sudeste	22,50%	90	73,20%	464	< 0,0001
Sul	23,90%*	44	72,50%	492	< 0,0001
Centro-Oeste	21,50%*	46	54,80%	418	< 0,0001
Situação de residência					
Urbano	20,30%	274	65,00%	1.574	< 0,0001
Rural	8,30%*	22	53,00%	519	< 0,0001

continua



**Tabela 2** – Percentagem de mulheres de 15 a 24 anos que usaram camisinha na primeira relação segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

conclusão

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	%	N	%	N	
<b>Faixa Etária (anos)</b>					
15 a 19	23,80%	138	67,40%	839	< 0,0001
20 a 24	14,60%	158	60,10%	1.254	< 0,0001
<b>Anos de estudo<sup>1</sup></b>					
Nenhum	1,50%*	1	28,90%*	6	< 0,0001
1 a 3	5,70%*	19	21,80%*	42	< 0,0001
4	10,00%*	24	36,60%*	78	< 0,0001
5 a 8	16,60%	119	55,00%	664	< 0,0001
9 a 11	34,30%	102	72,40%	1.104	< 0,0001
12 ou mais	54,20%*	30	81,30%	183	0,0010
<b>Situação Conjugal<sup>2</sup></b>					
Solteira	32,90%	189	81,20%	1.009	< 0,0001
Casada/Unida	10,20%*	95	51,60%	932	< 0,0001
Viúva/Separada/ Divorciada/ Desquitada	8,00%*	12	54,90%	151	< 0,0001
<b>Cor da pele<sup>3</sup></b>					
Branca	23,90%	137	66,50%	808	< 0,0001
Negra/Parda	13,90%	156	58,60%	1.112	< 0,0001
Outras	59,60%*	3	77,20%	149	0,2800
<b>Religião<sup>4</sup></b>					
Nenhuma	16,70%*	18	61,70%	259	< 0,0001
Católica	18,00%	239	64,10%	1.380	< 0,0001
Evangélica	17,70%*	27	57,60%	365	< 0,0001
Outras	23,20%*	12	79,00%	86	< 0,0001

<sup>1</sup> 2 e 16 não respostas de anos de estudo, respectivamente em 1996 e 2006<sup>2</sup> 1 não resposta de estado conjugal em 2006<sup>3</sup> 24 não respostas de cor da pele em 2006<sup>4</sup> 3 não respostas de religião em 2006<sup>5</sup> Nível descritivo do teste de qui-quadrado de Pearson para testar homogeneidade da distribuição da característica entre 1996 e 2006

\*Coeficiente de Variação superior a 10%

### Comportamento sexual nos últimos 12 meses

Em 2006, 88,7% das mulheres entre 15 e 49 anos tiveram relação sexual alguma vez na vida. A comparação entre 1996 e 2006 revelou que na faixa etária 15-19 anos houve um considerável aumento (44,8 p.p.) da proporção de mulheres sexualmente ativas (dados não apresentados em tabelas).

A Tabela 3 apresenta a atividade sexual das mulheres nos últimos 12 meses. Das mulheres entrevistadas em 2006, 81,9% eram sexualmente ativas, enquanto em 1996 este percentual foi de 73,3%. Houve, portanto, um crescimento significativo de 8,6 pontos percentuais. Este aumento foi mais acentuado na região Norte, nas faixas de 15 a 19 anos e de 20 a 24 anos, em mulheres com 5 a 11 anos de estudo, em solteiras, e naquelas sem qualquer religião. Destaque-se o aumento significativo entre mulheres católicas e evangélicas. Não foram observadas, entretanto, mudanças de padrão entre mulheres casadas/unidas, entre 30 e 34 anos, sem nenhum ano de estudo, de cor da pele “outras” e de outras religiões.

**Tabela 3** – Percentagem de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	%	N	%	N	
Total	73,30%	9.120	81,90%	12.724	< 0,0001
Macrorregião					
Norte	73,70%	981	85,70%	2.200	< 0,0001
Nordeste	68,80%	3.260	77,10%	2.398	< 0,0001
Sudeste	73,90%	2.573	82,50%	2.700	< 0,0001
Sul	78,10%	1.230	85,10%	2.801	< 0,0001
Centro-Oeste	75,90%	1.076	84,90%	2.625	< 0,0001
Situação de residência					
Urbano	72,90%	7.355	82,00%	8.961	< 0,0001
Rural	75,40%	1.765	81,50%	3.763	< 0,0001
Faixa Etária (anos)					
15 a 19	30,80%	789	53,00%	1.175	< 0,0001
20 a 24	68,90%	1.365	81,50%	2.069	< 0,0001
25 a 29	85,10%	1.663	89,70%	2.207	0,0110
30 a 34	90,80%	1.677	91,70%	2.138	0,7290
35 a 39	90,10%	1.523	90,80%	1.942	0,0330
40 a 44	85,70%	1.185	89,30%	1.751	0,0300
45 a 49	81,70%	918	81,70%	1.442	< 0,0001
Anos de estudo <sup>1</sup> (anos)					
Nenhum	85,00%	648	85,90%	455	0,0950
1 a 3	80,40%	1.836	85,60%	1.377	< 0,0001
4	80,40%	1.506	89,20%	1.476	< 0,0001
5 a 8	69,50%	2.701	81,90%	3.835	< 0,0001
9 a 11	64,90%	1.856	78,50%	4.160	< 0,0001
12 ou mais	77,40%	571	82,80%	1.315	0,0030
Situação Conjugal <sup>2</sup>					
Solteira	26,70%	1.000	45,70%	1.645	< 0,0001

continua

**Tabela 3** – Percentagem de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

conclusão

Característica	ano				p <sup>5</sup>
	1996		2006		
	%	N	%	N	
Situação Conjugal <sup>2</sup>					
Casada/Unida	98,90%	7.406	98,80%	9.874	0,4160
Viúva/Separada/Divorciada/Desquitada	59,90%	714	67,10%	1.193	0,0070
Cor da pele <sup>3</sup>					
Branca	75,00%	3.628	83,20%	4.945	< 0,0001
Negra/Parda	72,00%	5.454	81,10%	7.029	< 0,0001
Outras	78,40%*	24	80,10%	630	0,7790
Religião <sup>4</sup>					
Nenhuma	71,60%	418	83,50%	965	< 0,0001
Católica	73,80%	7.138	82,60%	8.399	< 0,0001
Evangélica	71,40%	1.280	80,30%	2.753	< 0,0001
Outras	74,50%	284	79,60%	593	0,0540

1 2 e 106 não respostas de anos de estudo, respectivamente em 1996 e 2006

2 12 não respostas de estado conjugal em 2006

3 14 e 120 não respostas de cor da pele, respectivamente em 1996 e 2006

4 14 não respostas de religião em 2006

5 Nível descritivo do teste de qui-quadrado de Pearson para testar homogeneidade da distribuição da característica entre 1996 e 2006

\* Coeficiente de Variação superior a 10%

## RESULTADOS DE 2006

Considerando-se a importância do uso do preservativo como proteção contra as doenças sexualmente transmissíveis, procurou-se investigar o conhecimento sobre locais de obtenção e a dupla função do preservativo (gravidez e IST), bem como a consistência do uso nos últimos 12 meses e o seu uso na última relação sexual.

### Conhecimento do preservativo como dupla função

A Tabela 4 apresenta a distribuição do conhecimento da dupla função de proteção do preservativo segundo as diversas características selecionadas. Observa-se associação entre o conhecimento e as variáveis macrorregião, faixa etária e anos de estudo, ao nível de significância de 5%. Nota-se ainda, a existência de associação do fato de a mulher exercer alguma atividade remunerada ou ser responsável pelo domicílio e conhecimento da dupla função do preservativo. Além disso, verificou-se também uma associação entre o conhecimento de onde e como obtê-lo e o de sua dupla função. Observa-se que, das mulheres que não sabem onde obter o preservativo, aproximadamente 58% não conhecem a dupla função, contrastando com o percentual de 91,5% das mulheres que sabem onde obtê-lo.

**Tabela 4** – Distribuição do conhecimento da dupla função de proteção do preservativo segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Função do preservativo									
	Apenas para evitar a gravidez		Apenas para proteger de doenças e Aids		Ambos		Não sabe		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Total <sup>1</sup>	4,40%	622	3,80%	595	90,50%	12.336	1,30%*	238	100,00%	13.791
Macrorregião	4,40%	622	3,80%	595	90,50%	12.336	1,30%*	238	100,00%	13.791
Norte	2,20%*	62	5,00%*	130	91,80%	2.118	1,00%*	34	100,00%	2.344
Nordeste	6,00%*	146	4,10%*	111	87,60%	2.337	2,30%*	55	100,00%	2.649
Sudeste	3,40%*	112	3,00%*	96	92,70%	2.692	0,90%*	56	100,00%	2.956
Sul	6,10%*	208	5,20%*	162	87,20%	2.606	1,50%*	56	100,00%	3.032
Centro-Oeste	3,00%*	94	3,50%*	96	92,70%	2.583	0,80%*	37	100,00%	2.810
p < 0,0001										
Faixa Etária (anos)	4,40%	622	3,80%	595	90,50%	12.336	1,30%*	238	100,00%	13.791
15 a 19	5,70%*	71	3,60%*	49	89,30%	1.114	1,40%*	24	100,00%	1.258
20 a 24	3,60%*	71	3,50%*	89	92,10%	2.031	0,70%*	20	100,00%	2.211
25 a 29	2,90%*	71	4,40%*	93	92,00%	2.129	0,70%*	23	100,00%	2.316
30 a 34	3,80%*	97	2,60%*	84	92,50%	2.022	1,20%*	45	100,00%	2.248
35 a 39	3,70%*	97	3,70%*	87	90,30%	1.834	2,30%*	43	100,00%	2.061
40 a 44	5,20%*	101	3,70%*	96	90,00%	1.717	1,00%*	35	100,00%	1.949
45 a 49	6,70%*	114	5,30%*	97	85,80%	1.489	2,30%*	48	100,00%	1.748
p = 0,0020										
Anos de estudo <sup>2</sup>	4,40%	615	3,80%*	592	90,50%	12.233	1,30%*	238	100,00%	13.678
Nenhum	11,40%*	50	6,60%*	33	75,30%	405	6,60%*	49	100,00%	537
1 a 3	10,70%*	136	6,30%*	84	77,60%	1.202	5,50%*	80	100,00%	1.502
4	7,60%*	119	4,80%*	83	85,90%	1.346	1,70%*	43	100,00%	1.591
5 a 8	3,90%*	158	4,10%*	210	90,80%	3.678	1,20%*	52	100,00%	4.098
9 a 11	2,80%*	125	3,30%*	151	93,60%	4.218	0,20%*	14	100,00%	4.508
12 ou mais	1,20%*	27	1,50%*	31	97,30%	1.384	0,00%*	0	100,00%	1.442
p < 0,0001										
Situação Conjugal <sup>3</sup>	4,40%	622	3,80%	594	90,50%	12.325	1,30%*	238	100,00%	13.779
Solteira	3,00%*	71	3,90%*	74	92,30%	1.882	0,90%*	28	100,00%	2.055
Casada/Unida	4,80%	497	3,70%	439	90,10%	8.843	1,40%*	193	100,00%	9.972
Viúva/ Separada/ Divorciada/ Desquitada	3,60%*	54	4,60%*	81	90,50%	1.600	1,30%*	17	100,00%	1.752
p = 0,4000										

continua

**Tabela 4** – Distribuição do conhecimento da dupla função de proteção do preservativo segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Função do preservativo									
	Apenas para evitar a gravidez		Apenas para proteger de doenças e Aids		Ambos		Não sabe		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Cor da pele <sup>4</sup>	4,40%	611	3,80%	589	90,50%	12.226	1,30%	233	100,00%	13.659
Branca	4,70%*	264	3,40%*	229	91,00%	4.783	0,90%*	75	100,00%	5.351
Negra/Parda	4,30%	321	4,10%*	337	90,20%	6.838	1,50%*	128	100,00%	7.624
Outras	3,00%*	26	5,00%*	23	88,90%	605	3,10%*	30	100,00%	684
$p=0,1390$										
Trabalha <sup>5</sup>	4,40%	621	3,80%	594	90,50%	12.333	1,30%*	238	100,00%	13.786
Não	5,50%	339	4,00%	286	88,50%	5.445	2,00%*	159	100,00%	6.229
Sim	3,50%	282	3,70%	308	92,00%	6.888	0,80%*	79	100,00%	7.557
$p=0,0140$										
Responsável	4,40%	622	3,80%	595	90,50%	12.336	1,30%*	238	100,00%	13.791
Não	4,60%	568	3,70%	519	90,30%	10.825	1,40%*	219	100,00%	12.131
Sim	2,40%*	54	4,70%*	76	92,20%	1.511	0,80%*	19	100,00%	1.660
$p < 0,0001$										
Sabe onde obter preservativo <sup>6</sup>	4,40%	622	3,80%	595	90,50%	12.330	1,30%*	238	100,00%	13.785
Sim	4,00%	552	3,80%	565	91,50%	12.024	0,70%*	107	100,00%	13.248
Não	16,40%*	70	4,50%*	30	57,50%	306	21,60%*	131	100,00%	537
$p < 0,0001$										
Sabe como conseguir preservativo <sup>7</sup>	4,00%	552	3,80%	565	91,50%	12.014	0,70%*	107	100,00%	13.238
Sim	3,90%	533	3,70%	539	91,80%	11.752	0,60%*	90	100,00%	12.914
Não	8,00%*	19	8,80%*	26	79,30%	262	3,80%*	17	100,00%	324
$p < 0,0001$										

<sup>1</sup> 8 não respostas da variável dupla função de proteção do preservativo dentre as 13.799 mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses

<sup>2</sup> 113 não respostas da variável de anos de estudo

<sup>3</sup> 12 não respostas de situação conjugal

<sup>4</sup> 132 não respostas de cor da pele

<sup>5</sup> 13 não respostas de situação de trabalho

<sup>6</sup> 14 não respostas de conhecimento de onde obter caminha masculina

<sup>7</sup> 561 não respostas de conhecimento de como conseguir caminha masculina

<sup>p</sup> - Nível descritivo do teste de qui-quadrado de Pearson para testar a associação entre a variável dupla função de proteção do preservativo e características específicas

\* Coeficiente de Variação superior a 10%

## Uso do preservativo nos últimos 12 meses

Nesta seção analisamos a consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses e na última relação sexual, por mulheres sexualmente ativas.

Nota-se na Tabela 5 que 27% das mulheres que tiveram relação sexual no período utilizaram o preservativo na última relação sexual. A percentagem desse uso foi maior no grupo de mulheres entre 20 e 34 anos, com nove anos ou mais de estudo e aquelas pertencentes aos estratos socioeconômicos superiores (A1, A2 e B1), com maior predominância de uso pelas solteiras e por aquelas residentes no Sudeste. Não foram observadas associações com cor da pele e situação de trabalho da mulher. Nessa mesma Tabela, chama atenção o fato de que 42,3% das mulheres que usaram o preservativo na primeira relação o fizessem também na última, diferentemente daquelas que não usaram na primeira vez (19,2%). Contribui também para o uso do preservativo na última relação o conhecimento de onde obtê-lo (27,6% para as que responderam “sim” e apenas 8,7% para “não”).

Das mulheres que usaram o preservativo na última relação sexual, 38,8% (IC 95%: 35,8; 41,8)<sup>2</sup> relataram uso de outro método para evitar filhos além da camisinha, o que leva à suposição de que o preservativo foi utilizado como proteção contra as IST/Aids. Verificou-se que, dessas mulheres, 43,3% citaram o uso da pílula e 32,2%, esterilização feminina. Os demais métodos tiveram participações inferiores a 8% (dados não apresentados em tabela). Consideramos nesta análise mulheres esterilizadas há mais de 12 meses da data da entrevista (8,3%). Apesar de ser considerado baixo, esse percentual seria um indicativo de que essas mulheres estariam se protegendo de IST na última relação dos últimos 12 meses.

A percentagem de mulheres que atribuem como função do preservativo a proteção contra doenças, Aids e gravidez foi de 28%. Um percentual de 17,9% de mulheres o reconhece apenas como proteção contra gravidez, muito próximo à percentagem geral (27%). Observa-se que, apesar de 95% das mulheres apontarem usar sempre o preservativo, há ainda aquelas que não o utilizaram na sua última relação. Já 37,7% das mulheres que responderam “de vez em quando” utilizaram-no na última relação.

**Tabela 5 –** Distribuição do uso do preservativo por características específicas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Uso do preservativo na última relação			N
	Não	Sim	Total	
Total	72,9%	27,1%	100,0%	12.647
<b>Faixa Etária<sup>1</sup> (anos)</b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.647</b>
15 a 19	53,3%	46,7%	100,0%	1.169
20 a 24	63,3%	36,7%	100,0%	2.048
25 a 29	69,7%	30,3%	100,0%	2.198
30 a 34	75,9%	24,1%	100,0%	2.123
35 a 39	79,6%	20,4%	100,0%	1.931
40 a 44	80,9%	19,1%	100,0%	1.741
45 a 49	86,2%	13,8%	100,0%	1.437
$\chi^2=603,00$ ( $p < 0,0001$ )				
<b>Situação Conjugal<sup>2</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.635</b>
Solteira	37,0%	63,0%	100,0%	1.627
Casada/Unida	81,8%	18,2%	100,0%	9.823
Viúva/Separada/Divorciada/Desquitada	50,8%	49,2%	100,0%	1.185
$\chi^2=1.819,98$ ( $p < 0,0001$ )				

continua

<sup>2</sup> IC - Intervalo de Confiança de 95%

**Tabela 5** – Distribuição do uso do preservativo por características específicas. Brasil, PNDS 2006.  
continuação

Característica	Uso do preservativo na última relação			N
	Não	Sim	Total	
<b>Anos de estudo<sup>3</sup> (anos)</b>	<b>72,8%</b>	<b>27,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.541</b>
Nenhum	90,7%	9,3%	100,0%	462
1 a 3	88,1%	11,9%	100,0%	1.368
4	86,9%	13,1%	100,0%	1.469
5 a 8	74,0%	26,0%	100,0%	3.810
9 a 11	65,4%	34,6%	100,0%	4.126
12 ou mais	65,3%	34,7%	100,0%	1.306
$\chi^2=487,53$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Macrorregião de residência</b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.647</b>
Norte	72,3%	27,7%	100,0%	2.187
Nordeste	75,4%	24,6%	100,0%	2.387
Sudeste	69,9%	30,1%	100,0%	2.681
Sul	76,3%	23,7%	100,0%	2.788
Centro-Oeste	75,2%	24,8%	100,0%	2.604
$\chi^2=49,33$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Cor da pele<sup>4</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.529</b>
Branca	73,0%	27,0%	100,0%	4.913
Negra/Parda	73,5%	26,5%	100,0%	6.991
Outras	65,3%	34,7%	100,0%	625
$\chi^2=20,16$ ( $p=0,069$ )				
<b>Classe Socioeconômica<sup>5</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.598</b>
A1	46,3%	53,7%	100,0%	40
A2	63,8%	36,2%	100,0%	275
B1	66,9%	33,1%	100,0%	667
B2	70,8%	29,2%	100,0%	1.578
C1	71,6%	28,4%	100,0%	2.699
C2	72,3%	27,7%	100,0%	3.026
D	75,6%	24,4%	100,0%	3.080
E	83,2%	16,8%	100,0%	1.233
$\chi^2=116,60$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Trabalha<sup>6</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.642</b>
Não	73,2%	26,8%	100,0%	5.786
Sim	72,6%	27,4%	100,0%	6.856
$\chi^2=0,45$ ( $p=0,7070$ )				
<b>Uso do preservativo na 1ª relação<sup>7</sup></b>	<b>72,8%</b>	<b>27,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.536</b>
Não	80,8%	19,2%	100,0%	8.676
Sim	57,7%	42,3%	100,0%	3.860
$\chi^2=769,14$ ( $p<0,0001$ )				

continua

**Tabela 5** – Distribuição do uso do preservativo por características específicas. Brasil, PNDS 2006. conclusão

Característica	Uso do preservativo na última relação			N
	Não	Sim	Total	
<b>Conhecimento do preservativo<sup>8</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.631</b>
Apenas para evitar a gravidez	82,1%	17,9%	100,0%	564
Apenas para proteger de doenças e AIDS	71,6%	28,4%	100,0%	546
Ambos	72,2%	27,8%	100,0%	11.318
Não sabe	95,7%	4,3%	100,0%	203
$\chi^2=64,92$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Sabe onde obter o preservativo<sup>9</sup></b>	<b>72,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.643</b>
Sim	72,4%	27,6%	100,0%	12.182
Não	91,3%	8,7%	100,0%	461
$\chi^2=60,69$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Sabe como conseguir o preservativo<sup>10</sup></b>	<b>72,4%</b>	<b>27,6%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.173</b>
Sim	72,4%	27,6%	100,0%	11.880
Não	73,0%	27,0%	100,0%	293
Total				
$\chi^2=0,07$ ( $p=0,9460$ )				
<b>Consistência de uso do preservativo<sup>11</sup></b>	<b>72,8%</b>	<b>27,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.601</b>
Sempre	5,0%	95,0%	100,0%	2.245
De vez em quando	62,3%	37,7%	100,0%	2.953
Nunca	99,9%	0,1%	100,0%	7.403
$\chi^2=8.376,90$ ( $p<0,0001$ )				
<b>Atualmente grávida<sup>12</sup></b>	<b>72,87%</b>	<b>27,13%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.599</b>
Sim	84,31%	15,69%	100,0%	583
Não	72,26%	27,74%	100,0%	12.016
$\chi^2=44,24$ ( $p=0,0035$ )				
<b>Situação Reprodutiva<sup>13</sup></b>	<b>72,44%</b>	<b>27,56%</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.430</b>
Esterilizadas	91,67%	8,33%	100,0%	3.705
Não esterilizadas	65,74%	34,26%	100,0%	8.725
$\chi^2=812,18$ ( $p<0,0001$ )				

<sup>1</sup> 77 mulheres sexualmente ativas não responderam sobre o uso do preservativo na última relação sexual

<sup>2</sup> 12 mulheres não informaram situação conjugal

<sup>3</sup> 106 mulheres não informaram anos de estudo

<sup>4</sup> 118 mulheres não informaram cor da pele

<sup>5</sup> 49 mulheres sem informação de classe social

<sup>6</sup> 5 mulheres não informaram situação de trabalho

<sup>7</sup> 111 mulheres sem informação sobre uso preservativo na primeira relação

<sup>8</sup> 16 mulheres sem informação sobre conhecimento da dupla função do preservativo

<sup>9</sup> 465 mulheres sem informação sobre onde obter o preservativo

<sup>10</sup> 474 mulheres sem informação sobre como conseguir preservativo

<sup>11</sup> 46 mulheres não informaram consistência de uso do preservativo

<sup>12</sup> 48 mulheres não informaram se estavam grávidas na época

<sup>13</sup> 217 mulheres esterilizadas não informaram data de realização de esterilização



De uma forma geral, o uso consistente do preservativo (sempre e em todas as relações) nos últimos 12 meses foi de 18,9% (Tabela 6). A percentagem desse uso decaiu com o aumento da idade e nos estratos socioeconômicos inferiores. Mulheres casadas e unidas apresentaram os percentuais mais baixos, de cerca de 10%, enquanto no grupo das solteiras esse valor atingiu 50%. Observa-se ainda comportamento similar no caso do uso eventual (de vez em quando), correspondendo a 31% de uso entre as solteiras e 29% entre as viúvas/separadas/divorciadas/desquitadas. A região Sudeste contribuiu com o maior percentual de uso consistente (22,2%) comparada às demais macrorregiões. A percentagem de uso consistente foi maior entre as mulheres que declararam que trabalham.

Observa-se que, das mulheres que utilizaram o preservativo na sua primeira relação, cerca de 30% disseram que o usam de forma consistente. Já com relação à situação reprodutiva, menos mulheres esterilizadas (4,6%) fizeram uso consistente como as demais mulheres (24,3%).

**Tabela 6** – Distribuição percentual de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses segundo a consistência do uso do preservativo neste período, por características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses			Total	Número de mulheres
	Sempre	De vez em quando	Nunca		
Idade (anos)	18,90%	24,30%	56,80%	100,00%	12.676
15 a 19	36,30%	35,50%	28,20%	100,00%	1.171
20 a 24	23,70%	36,90%	39,40%	100,00%	2.062
25 a 29	19,10%	27,80%	53,10%	100,00%	2.194
30 a 34	16,00%	24,00%	59,90%	100,00%	2.132
35 a 39	15,30%	17,50%	67,20%	100,00%	1.937
40 a 44	15,10%	15,60%	69,40%	100,00%	1.741
45 a 49	9,40%	11,10%	79,50%	100,00%	1.439
$\chi^2=1.280,41$ ( $p < 0,0001$ )					
Situação Conjugal <sup>1</sup>	18,90%	24,29%	56,81%	100,00%	12.665
Solteira	50,10%	31,60%	18,30%	100,00%	1.636
Casada/Unida	11,20%	22,40%	66,30%	100,00%	9.844
Viúva/Separada/Divorciada/Desquitada	36,20%	29,00%	34,90%	100,00%	1.185
$\chi^2=1.280,41$ ( $p < 0,0001$ )					
Anos de estudo <sup>2</sup> (anos)	18,96%	24,36%	56,68%	100,00%	12.570
Nenhum	6,20%	9,10%	84,80%	100,00%	463
1 a 3	4,80%	18,80%	76,50%	100,00%	1.371
4	9,80%	16,40%	73,80%	100,00%	1.467
5 a 8	17,20%	26,10%	56,60%	100,00%	3.815
9 a 11	24,80%	26,80%	48,30%	100,00%	4.144
12 ou mais	26,30%	26,90%	46,80%	100,00%	1.310
$\chi^2=717,84$ ( $p < 0,0001$ )					

continua

**Tabela 6** – Distribuição percentual de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses segundo a consistência do uso do preservativo neste período, por características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.  
continuação

Característica	Consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses			Total	Número de mulheres
	Sempre	De vez em quando	Nunca		
Macrorregião	18,92%	24,31%	56,78%	100,00%	12.676
Norte	19,61%	25,15%	55,24%	100,00%	2.199
Nordeste	14,90%	23,77%	61,33%	100,00%	2.373
Sudeste	22,29%	24,51%	53,20%	100,00%	2.695
Sul	16,51%	24,63%	58,86%	100,00%	2.792
Centro-Oeste	16,44%	23,31%	60,25%	100,00%	2.617
$\chi^2=99,45$ ( $p < 0,0001$ )					
Cor da pele <sup>3</sup>	18,89%	24,30%	56,81%	100,00%	12.556
Branca	19,97%	24,16%	55,87%	100,00%	4.923
Preta/Parda	17,36%	24,37%	58,28%	100,00%	7.004
Outras	26,48%	24,73%	48,80%	100,00%	629
$\chi^2=41,97$ ( $p < 0,0270$ )					
Classe Socioeconômica <sup>4</sup>	18,88%	24,32%	56,80%	100,00%	12.627
A1	49,60%	32,12%	18,28%	100,00%	43
A2	27,86%	19,93%	52,21%	100,00%	275
B1	22,61%	25,21%	52,18%	100,00%	670
B2	21,84%	23,05%	55,12%	100,00%	1.582
C1	22,13%	24,57%	53,30%	100,00%	2.705
C2	19,73%	23,47%	56,80%	100,00%	3.042
D	13,47%	26,85%	59,67%	100,00%	3.080
E	10,07%	21,74%	68,19%	100,00%	1.230
$\chi^2=1.280,41$ ( $p < 0,0001$ )					
Trabalha <sup>5</sup>	18,90%	24,30%	56,80%	100,00%	12.671
Não	17,50%	26,20%	56,40%	100,00%	5.789
Sim	20,10%	22,80%	57,10%	100,00%	6.882
$\chi^2=25,76$ ( $p=0,024$ )					
Uso do preservativo na 1ª relação <sup>6</sup>	19,00%	24,40%	56,60%	100,00%	12.551
Não	12,40%	20,70%	66,90%	100,00%	8.682
Sim	31,40%	31,40%	37,20%	100,00%	3.869
$\chi^2=1.109,88$ ( $p < 0,0001$ )					
Conhec. dupla função do preservativo <sup>7</sup>	18,90%	24,30%	56,70%	100,00%	12.660
Apenas para evitar a gravidez	14,70%	14,40%	70,90%	100,00%	563
Apenas para proteger de doenças e AIDS	16,00%	24,60%	59,40%	100,00%	540
Ambos	19,40%	24,90%	55,60%	100,00%	11.353

continua

**Tabela 6** – Distribuição percentual de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses segundo a consistência do uso do preservativo neste período, por características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Consistência do uso do preservativo nos últimos 12 meses			Total	Número de mulheres
	Sempre	De vez em quando	Nunca		
Conhec. dupla função do preservativo <sup>7</sup>	18,90%	24,30%	56,70%	100,00%	12.660
Não sabe	3,90%	12,80%	83,30%	100,00%	204
$\chi^2=97,55$ ( $p<0,0001$ )					
Conhecimento onde obter o preservativo <sup>8</sup>	18,90%	24,30%	56,80%	100,00%	12.672
Sim	19,20%	24,80%	56,00%	100,00%	12.209
Não	7,10%	7,50%	85,40%	100,00%	463
Total					
$\chi^2=117,96$ ( $p<0,0001$ )					
Conhecimento como conseguir preservativo <sup>9</sup>	19,20%	24,80%	56,00%	100,00%	12.200
Sim	19,20%	25,10%	55,70%	100,00%	11.907
Não	19,10%	14,40%	66,50%	100,00%	293
Total					
$\chi^2=21,89$ ( $p=0,3560$ )					
Situação reprodutiva <sup>10</sup>	19,24%	24,53%	56,22%	100,00%	12.458
Esterilizadas	4,63%	12,39%	82,99%	100,00%	3.711
Não esterilizadas	24,33%	28,76%	46,91%	100,00%	8.747
$\chi^2=1.294,39$ ( $p<0,0001$ )					

48 mulheres sexualmente ativas não responderam sobre o uso consistente do preservativo nos últimos 12 meses

<sup>1</sup> 11 mulheres não informaram situação conjugal

<sup>2</sup> 106 mulheres não informaram anos de estudo

<sup>3</sup> 120 mulheres não informaram cor da pele

<sup>4</sup> 49 mulheres sem informação de classe social

<sup>5</sup> 5 mulheres não informaram situação de trabalho

<sup>6</sup> 125 mulheres sem informação sobre o uso do preservativo na primeira relação

<sup>7</sup> 16 mulheres sem informação sobre o conhecimento da dupla função do preservativo

<sup>8</sup> 4 mulheres sem informação sobre onde obter o preservativo

<sup>9</sup> 476 mulheres sem informação sobre como conseguir preservativo

<sup>10</sup> 218 mulheres esterilizadas não informaram data de realização de esterilização

De acordo com a Tabela 7, observa-se que 48,3% das mulheres que não utilizaram o preservativo na última relação citaram a utilização de outro método e 31,6% admitiram confiar no parceiro. Dentre os outros métodos mais utilizados, excluindo-se o uso do preservativo, destacaram-se a esterilização feminina (41,2% das respondentes) e a pílula (37,5% das respondentes).

A percentagem de mulheres que não usaram o preservativo na última relação por confiar no parceiro aumentou gradativamente com o aumento da idade, iniciando-se em 21,0% entre mulheres de 15 a 19 anos até o patamar de 45,7% nas mulheres entre 45 a 49 anos (dados não apresentados em tabelas).

**Tabela 7** – Motivos para o não uso do preservativo na última relação sexual (resposta de múltipla escolha). Brasil, PNDS 2006.

Motivo de Não-Uso	Respondentes	Respostas
		N
Confia no parceiro	31,59%	2.932
Não gosta de usar	12,23%	1.075
Parceiro não quis usar	5,98%	510
Tesão foi mais forte	1,10%	99
Outro método	48,29%	4.601
Outra	12,64%	1.074

N=9.402 respondentes

N=148 não-respostas

Considerando-se que o método contraceptivo atual mais utilizado foi a esterilização, procurou-se analisar o uso do preservativo na última relação considerando-se o fato de a mulher ter sido ou não esterilizada. Apesar de a pílula ter sido o segundo método mais citado, pelo fato de não ser possível saber se a mulher utilizava a pílula na última relação, esta informação não foi considerada para a análise.

A Tabela 8 apresenta a distribuição do uso do preservativo na última relação, desagregada pela situação reprodutiva (esterilizada há mais de 12 meses e não-esterilizada). De uma forma geral, apenas 2,1% das mulheres, além de terem usado preservativo na última relação, estavam esterilizadas, o que pode indicar que esta parcela das mulheres entende a função do preservativo como proteção contra IST/Aids. Observa-se também que o uso de preservativo entre mulheres não-esterilizadas nos últimos 12 meses esteve associado às mulheres mais jovens (15 a 29 anos), solteiras (62,9%), de escolaridade alta (acima de nove anos de estudo), residentes no Sudeste (28,3%), de classe econômica alta (acima de B1), que trabalhavam e que fizeram uso do preservativo na primeira relação (40,90%).

**Tabela 8** – Distribuição do uso do preservativo na última relação por características específicas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Uso do preservativo na última relação				Total	N
	Usou preservativo e estava esterilizada	Não usou preservativo e estava esterilizada	Usou preservativo e não estava esterilizada	Não usou preservativo e não estava esterilizada		
Total	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.647
Faixa Etária (anos)	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.647
15 a 19	0,0%*	0,0%*	46,7%	53,3%	100,0%	1.169
20 a 24	0,3%*	1,5%*	36,4%	61,7%	100,0%	2.048
25 a 29	1,9%*	10,9%	28,5%	58,7%	100,0%	2.198
30 a 34	2,4%*	27,6%	21,6%	48,4%	100,0%	2.123
35 a 39	3,8%*	38,5%	16,6%	41,0%	100,0%	1.931

continua

**Tabela 8** – Distribuição do uso do preservativo na última relação por características específicas. Brasil, PNDS 2006.

continuação

Característica	Uso do preservativo na última relação				Total	N
	Usou preservativo e estava esterilizada	Não usou preservativo e estava esterilizada	Usou preservativo e não estava esterilizada	Não usou preservativo e não estava esterilizada		
Faixa Etária (anos)	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.647
40 a 44	3,9%*	42,3%	15,2%	38,7%	100,0%	1.741
45 a 49	2,0%*	44,1%	11,8%	42,1%	100,0%	1.437
$\chi^2=2.521,80$ ( $p<0,0001$ )						
Situação Conjugal	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.635
Solteira	0,1%*	0,5%*	62,9%	36,5%	100,0%	1.627
Casada/Unida	1,4%*	28,4%	16,8%	53,4%	100,0%	9.823
Viúva/Separada/Divorciada/Desquitada	12,3%*	14,0%*	36,9%	36,8%	100,0%	1.185
$\chi^2=2.608,21$ ( $p<0,0001$ )						
Anos de estudo	2,1%	23,2%	25,1%	49,6%	100,0%	12.541
Nenhum	0,6%*	34,8%	8,8%	55,9%	100,0%	462
1 a 3	2,7%*	39,6%	9,2%	48,5%	100,0%	1.368
4	1,9%*	36,0%	11,2%	50,9%	100,0%	1.469
5 a 8	2,5%*	23,9%	23,5%	50,1%	100,0%	3.810
9 a 11	1,9%*	15,8%	32,7%	49,6%	100,0%	4.126
12 ou mais	1,9%*	18,1%	32,8%	47,2%	100,0%	1.306
$\chi^2=767,25$ ( $p<0,0001$ )						
Macrorregião	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.647
Norte	3,20%*	30,40%	24,50%	41,90%	100,0%	2.187
Nordeste	2,30%*	26,70%	22,20%	48,80%	100,0%	2.387
Sudeste	1,80%*	21,00%	28,30%	48,90%	100,0%	2.681
Sul	1,50%*	16,90%	22,20%	59,40%	100,0%	2.788
Centro-Oeste	3,50%*	30,90%	21,30%	44,30%	100,0%	2.604
$\chi^2=230,47$ ( $p<0,0001$ )						
Cor da pele	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.529
Branca	1,7%*	21,3%	25,3%	51,7%	100,0%	4.913
Negra/Parda	2,4%*	24,9%	24,1%	48,7%	100,0%	6.991
Outras	2,1%*	23,4%*	32,6%	41,9%	100,0%	625
$\chi^2=52,50$ ( $p=0,0240$ )						
Classe Socioeconômica	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.598
A1	1,0%*	9,7%*	52,6%*	36,6%*	100,0%	40
A2	2,0%*	23,8%*	34,2%*	39,9%	100,0%	275
B1	1,8%*	21,5%*	31,3%	45,4%	100,0%	667

continua

**Tabela 8** – Distribuição do uso do preservativo na última relação por características específicas. Brasil, PNDS 2006.

continuação

Característica	Uso do preservativo na última relação					N
	Usou preservativo e estava esterilizada	Não usou preservativo e estava esterilizada	Usou preservativo e não estava esterilizada	Não usou preservativo e não estava esterilizada	Total	
<b>Classe Socioeconômica</b>	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.598
B2	1,9%*	24,6%	27,2%	46,2%	100,0%	1.578
C1	2,4%*	21,1%	26,0%	50,6%	100,0%	2.699
C2	2,0%*	22,7%	25,7%	49,6%	100,0%	3.026
D	2,3%*	25,1%	22,1%	50,5%	100,0%	3.080
E	1,6%*	25,5%	15,2%*	57,7%	100,0%	1.233
$\chi^2=143,31$ ( $p<0,0001$ )						
<b>Trabalha</b>	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.642
Não	1,3%*	21,8%	25,5%	51,4%	100,0%	5.786
Sim	2,7%	24,4%	24,6%	48,2%	100,0%	6.856
$\chi^2=44,65$ ( $p=0,0200$ )						
<b>Uso do preservativo na 1ª relação</b>	2,1%	23,2%	25,0%	49,6%	100,0%	12.536
Não	2,5%*	31,0%	16,6%	49,9%	100,0%	8.676
Sim	1,4%*	8,5%	40,9%	49,2%	100,0%	3.860
$\chi^2=1.299,02$ ( $p<0,0001$ )						
<b>Conhecimento da dupla função do preservativo</b>	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.631
Apenas para evitar a gravidez	0,0%*	27,4%*	17,8%*	54,8%	100,0%	564
Apenas para proteger de doenças e AIDS	4,5%*	23,7%*	24,0%*	47,9%	100,0%	546
Ambos	2,1%	22,8%	25,7%	49,4%	100,0%	11.318
Não sabe	0,5%*	40,5%*	3,8%*	55,2%*	100,0%	203
$\chi^2=92,58$ ( $p<0,0001$ )						
<b>Sabe onde obter preservativo</b>	2,1%	23,3%	25,0%	49,6%	100,0%	12.643
Sim	2,2%	22,9%	25,5%	49,4%	100,0%	12.182
Não	0,8%*	35,2%*	7,9%*	56,1%	100,0%	461
$\chi^2=68,77$ ( $p<0,0001$ )						
<b>Sabe como conseguir preservativo</b>	2,1%	22,9%	25,5%	49,4%	100,0%	12.173
Sim	2,2%	23,0%	25,5%	49,3%	100,0%	11.880
Não	1,0%*	19,9%*	26,0%*	53,1%*	100,0%	293
$\chi^2=4,43$ ( $p=0,7240$ )						

continua

**Tabela 8** – Distribuição do uso do preservativo na última relação por características específicas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Uso do preservativo na última relação				Total	N
	Uso preservativo e estava esterilizada	Não usou preservativo e estava esterilizada	Uso preservativo e não estava esterilizada	Não usou preservativo e não estava esterilizada		
Consistência de uso do preservativo	2,1%	23,3%	25,1%	49,5%	100,0%	12.601
Sempre	6,0%*	0,2%*	89,0%	4,8%*	100,0%	2.245
De vez em quando	4,0%*	8,9%	33,7%	53,5%	100,0%	2.953
Nunca	0,0%*	37,2%	0,0%*	62,7%	100,0%	7.403
$\chi^2=8.780,11$ ( $p<0,0001$ )						

\* coeficiente de variação superior a 10%

A Tabela 8 apresenta as associações da análise univariada entre o uso do preservativo masculino em quatro categorias e o perfil de mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses. Além disso, devido à limitação do tamanho da amostra, muitas estimativas apresentaram erros amostrais altos (coeficiente de variação<sup>3</sup> acima de 10) impossibilitando a análise pontual. Para contornar este problema e analisar o efeito simultâneo de todas as características, considerando-se o efeito marginal de cada uma delas, ajustou-se o modelo de regressão multinomial. Nesse modelo, a variável dependente foi o uso do preservativo em quatro categorias e as variáveis explicativas consideradas foram: faixa etária, estado conjugal, anos de estudo, região de residência, cor da pele, classe social, situação de trabalho, uso do preservativo na primeira relação, saber onde e como obter o preservativo, conhecimento da função de dupla proteção e acesso à informação (TV, rádio e jornal). Neste modelo, considerou-se como categoria de referência da variável dependente o grupo de mulheres que não usaram preservativo e não eram esterilizadas, que denominaremos simplesmente de “não usaram”. Desta forma a chance é interpretada em relação a esta classe.

As categorias de referência de cada um das variáveis explicativas estão apresentadas em negrito na Tabela 9, com indicação de categoria de referência (“ref.”). O processo de seleção das variáveis foi o backward, que consiste em incluir todas as variáveis e eliminar a menos significativa no nível de 5%. As estimativas do modelo final estão apresentadas na Tabela 9.

**Tabela 9** – Estimativas do modelo multinomial. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Uso preservativo e estava esterilizada			Não usou preservativo e estava esterilizada			Uso preservativo e não estava esterilizada		
	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p
Faixa Etária (anos)									
15 a 19	-4,13	0,02	< 0,0001	-5,50	0,00	< 0,0001	0,09	1,10	0,5490
20 a 24	-1,72	0,18	0,0010	-2,02	0,13	< 0,0001	-0,05	0,95	0,7230
<b>25 a 29 (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
30 a 34	0,30	1,36	0,3820	1,07	2,93	< 0,0001	0,09	1,09	0,5280

continua

<sup>3</sup> Quociente entre o erro-padrão e a estimativa.

**Tabela 9** – Estimativas do modelo multinomial. Brasil, PNDS 2006.

continuação

Característica	Usou preservativo e estava esterilizada			Não usou preservativo e estava esterilizada			Usou preservativo e não estava esterilizada		
	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p
Faixa Etária (anos)									
35 a 39	1,13	3,10	< 0,0001	1,61	5,01	< 0,0001	0,11	1,12	0,4990
40 a 49	0,94	2,57	0,0010	1,73	5,66	< 0,0001	0,03	1,03	0,8240
Situação Conjugal									
Solteira	-1,87	0,15	0,0070	-2,43	0,09	0,0000	1,41	4,10	< 0,0001
<b>Casada/unida (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Viúva/Sep./Div./Desq.	2,52	12,39	< 0,0001	-0,51	0,60	0,0020	1,16	3,18	< 0,0001
Anos de Estudo (anos)									
Nenhum	-1,84	0,16	0,0030	-0,66	0,52	0,0010	-0,12	0,89	0,7010
1 a 3	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
<b>4 (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
5 a 8	0,32	1,38	0,2260	-0,05	0,95	0,6120	0,64	1,90	< 0,0001
11 anos e mais	0,10	1,11	0,7120	-0,41	0,66	0,0000	0,67	1,95	< 0,0001
Macrorregião									
<b>Norte (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Nordeste	-0,47	0,63	0,0580	-0,43	0,65	< 0,0001	-0,08	0,93	0,5380
Sudeste	-1,24	0,29	< 0,0001	-0,92	0,40	< 0,0001	-0,25	0,78	0,0400
Sul	-1,43	0,24	< 0,0001	-1,45	0,23	< 0,0001	-0,56	0,57	< 0,0001
Centro-Oeste	-0,09	0,91	0,7010	-0,24	0,79	0,0320	-0,23	0,79	0,0670
Cor da pele									
<b>Branca (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Negra/Parda	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Outras	0,33	1,40	0,4680	0,49	1,63	0,0240	0,26	1,30	0,1800
Classe Social									
A,B, C	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
<b>D (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
E	-0,35	0,70	0,3680	-0,05	0,95	0,7580	-0,53	0,59	0,0060
Situação de Trabalho									
Não	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
<b>Sim (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Uso de preservativo na 1a. relação									
Sim	0,10	1,10	0,7380	-0,34	0,71	0,0070	0,53	1,69	< 0,0001
<b>Não (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-

continua



**Tabela 9** – Estimativas do modelo multinomial. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Usou preservativo e estava esterilizada			Não usou preservativo e estava esterilizada			Usou preservativo e não estava esterilizada		
	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p	Coef.	Razão de chances	p
Conhec. de onde obter preservativo									
Sim	0,89	2,43	0,3760	0,11	1,12	0,6180	0,80	2,22	0,0310
<b>Não (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Conhec. dupla função do preservativo									
Apenas para evitar a gravidez	-4,15	0,02	< 0,0001	-0,10	0,90	0,6780	-0,02	0,98	0,9150
Apenas para proteger de doenças/AIDS	0,77	2,15	0,0400	0,01	1,01	0,9620	-0,02	0,98	0,9130
<b>Ambos (ref.)</b>	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Não sei	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-	0,00	1,00	-
Constante	-4,17	0,02	< 0,0001	-0,69	0,50	0,0060	-2,44	0,09	< 0,0001

De acordo com a Tabela 9, foram significantes para discriminar as mulheres esterilizadas que usaram preservativo (em relação às que não usaram) os fatores idade, situação conjugal, anos de estudo, macrorregião e conhecimento da função do preservativo, destacando-se o fato de a mulher pertencer à faixa de 35 a 39 anos (3 vezes a chance que as de 25 a 29 anos, mantidas as demais características controladas), ser viúva, separada, divorciada ou desquitada (chance 12 vezes maior que as casadas), ter 5 a 8 anos de estudo ou 11 anos e mais (chance 38% e 11% vezes maior que as mulheres com menos de 4 anos de estudo, respectivamente), apontar como função do preservativo apenas proteger contra doenças e Aids (cerca de 2 vezes a chance em relação às que citam “ambos”) e não apontar a função do preservativo apenas para proteger contra gravidez (o fato de apontar esta alternativa acarreta uma redução em 98% na chance em relação às que citam “ambos”). Verificou-se ainda que as mulheres esterilizadas residentes na região Sudeste e Sul tiveram, respectivamente, 71% e 76% menos chance de usar preservativo das que as que residiam no Norte. Para esta categoria, não foram significantes a cor da pele, a classe socioeconômica, o uso do preservativo na primeira relação, situação de trabalho e o conhecimento de onde obtê-lo.

As mulheres esterilizadas que não usaram o preservativo indicaram que muito provavelmente elas consideram como função do preservativo apenas a de proteger da gravidez. Estas mulheres destacam-se (em termos de chance de não-uso em mulheres que não estavam esterilizadas) por serem de faixa etária acima de 35 anos (a chance é de mais de 5 vezes em relação às mulheres de 25 a 29 anos), casadas/unidas (as solteiras e viúvas/separadas/divorciadas/desquitadas têm chances de 91% e 40%, respectivamente, menores que as casadas), de escolaridade entre 1 a 8 anos de estudo (as mulheres com mais de 11 anos de estudo têm uma chance 34% menor que as de 4 anos de estudo), residir na região Norte (as mulheres esterilizadas que residem na região Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste têm chances 35%, 60%, 73%, respectivamente, menores que as do Norte), outra cor de pele (aumenta em 63% a chance em relação aos brancos) e não terem usado camisinha na 1ª. relação (o fato de ter usado reduz a chance 29%). Não foram significantes para discriminar esta categoria em relação às que não usavam e não estavam esterilizadas: classe social, situação de trabalho, conhecimento de onde obter o preservativo e conhecimento da função da camisinha.

Para discriminar as mulheres que usaram preservativo, mas não estavam esterilizadas, (em relação às que não usaram) destacam-se: ser solteira ou viúva/separada/divorciada/ desquitada (chance 4,1 e 3,2 vezes maior

que as casadas, respectivamente); ter 5 a 8 anos de estudo ou 11 anos e mais (chance 90% e 95% vezes maior que as mulheres com menos de 4 anos de estudo, respectivamente); o fato de residir na região Norte (as mulheres que residem na região Sudeste e Sul têm chances 22% e 43% menor que as que residem no Norte; não pertencer à classe E (as mulheres da classe E têm uma chance 41% menor que a classe D); ter usado caminha na primeira relação (69% maior do que as que não usaram) e saber onde obter preservativo (chance 2,2 vezes maior do que aquelas que não conhecem). Para esta categoria, não foram significantes a faixa etária, cor da pele, situação de trabalho e o conhecimento da dupla função da camisinha.

## DISCUSSÃO

Entre 1996 e 2006 triplicou o percentual de mulheres de 15 a 19 anos que tiveram relação sexual até os 15 anos de idade, de 11,5% para 33% (GARCIA; KOYAMA, 2008). Esse aumento significativo foi acompanhado de um incremento no uso do preservativo na primeira relação sexual nessa faixa etária, o que pode espelhar uma transformação do comportamento desse grupo (PAIVA et al, 2008; TEIXEIRA et al, 2006; GARCIA; KOYAMA, 2008).

Uma das formas de dupla proteção contra IST e gravidez indesejada é o uso do preservativo de forma consistente. Apesar do crescimento do uso do preservativo pela população brasileira de ambos os sexos e em todas as faixas etárias ter-se acentuado (BERQUÓ; BARBOSA; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULAÇÃO, SEXUALIDADE E AIDS, 2008), a consistência desse uso é ainda bastante reduzida. Achados da PNDS 2006 revelaram que apenas 18,9% das mulheres sexualmente ativas nos últimos 12 meses fizeram uso consistente do preservativo, com menores percentuais entre as casadas/unidas, pertencentes à classe econômica E, e de baixa escolaridade (1 a 3 anos de estudo), 11,2%, 10,1% e 4,8%, respectivamente.

O uso na primeira relação sexual tem sido relatado como preditor do uso na última relação por vários autores (TEIXEIRA et al, 2006). Os dados da PNDS 2006 corroboram esses achados, tendo sido observado um elevado percentual de mulheres usuárias na primeira e na última relação sexual, 42,3% em contraste com 19,2% que não usaram na primeira e usaram na última relação.

Considerando somente o uso do preservativo na última relação sexual, os dados de 2006 mostraram que o percentual total de uso é ainda muito baixo (27%), similar àquele observado por Berquó; Barbosa; Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids (2008), em torno de 28%. Porém, esse uso tende a se reduzir drasticamente à medida que a idade da mulher aumenta e a escolaridade diminui; dado evidenciado por ambas as pesquisas, 1996 e 2006.

Verificou-se que o grau de escolaridade é um dos fatores que diferenciam de maneira contundente o uso consistente do preservativo nos últimos 12 meses e na última relação sexual. Das mulheres com 12 anos ou mais de estudo, 34,7% fizeram uso do preservativo na última relação sexual, contra 13,1% das mulheres com 4 anos de estudo.

Quanto ao grupo das mulheres esterilizadas nos 12 meses anteriores à pesquisa, observou-se que em 1996, apenas 2,7% (IC 95%: 2,1%;3,4%)<sup>4</sup> das mulheres esterilizadas usaram preservativo na última relação. Esse percentual cresceu significativamente para 8,3% (IC 95%: 6,9;10,0%), porém se manteve muito inferior ao total de 27% observado na PNDS 2006.

<sup>4</sup> IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Estudo transversal de base populacional com uma amostra de adultos de 20 anos ou mais de idade de ambos os sexos, realizado na zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, estimou uma prevalência de sintomas de DST de 13,5%. Carret et al (2004) concluíram que algumas características sociodemográficas e comportamentais constituíram-se como fatores de maior risco à DST, tais como ser do sexo feminino, jovem e não ter usado preservativo na última relação sexual.

É preocupante também a maior exposição das mulheres grávidas às IST. Resultados recentes de um estudo do Ministério da Saúde sobre DST no Brasil com mulheres gestantes (n=3.303) estimou que 42% delas tinham apresentado pelo menos uma DST no período de um ano. Dessas mulheres, 49,2% afirmaram nunca usar preservativo com parceiro fixo. (BRASIL, 2008)

A pergunta sobre uso do preservativo na última relação sexual identificou em 2006 um alto percentual de mulheres grávidas que afirmaram não tê-lo usado, em torno de 84%. Apesar de não sabermos se por ocasião da última relação sexual essas mulheres estavam grávidas, ainda assim, supõe-se que a situação de vulnerabilidade dessas mulheres às DST é ampliada no período gestacional.

Dados recentes evidenciam o crescimento da infecção pelo HIV entre mulheres mais velhas. Análise da série histórica da epidemia produzida pelo Ministério da Saúde indica que a taxa de incidência da doença entre mulheres de 40-49 anos foi de 12,3 em 1996 para 30,0 em 2006, e entre mulheres de 50-59 anos, essa taxa triplicou, de 6,1 em 1996 para 18,6 em 2006 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDS DST, 2008).

Dentre as razões alegadas para o não-uso do preservativo na última relação sexual, prevalece o alto percentual de respostas “usou outro método”. Isso indica que o preservativo não é percebido como contraceptivo, muito embora os dados de 2006 mostrem ser quase universal o conhecimento do preservativo como método que protege duplamente contra a gravidez e as IST, mesmo com variações por região e faixa etária.

A resposta “confio no meu parceiro” teve uma alta percentagem de declaração (31%). Inquéritos similares e estudos localizados frequentemente apontam esse mesmo resultado (VIEIRA et al, 2004; SILVEIRA et al, 2002; GIACOMOZZI, 2004; JIMÉNEZ et al, 2001). Embora não possamos agregar as respostas “confio no meu parceiro”, “não gosto de usar” e “meu parceiro não quis” por se tratar de questão de múltipla escolha, é importante pontuar que todas elas, de diferentes maneiras, remetem à dimensão das relações de poder entre homens e mulheres.

É preciso, ainda, qualificar melhor o significado da resposta “confio no meu parceiro”. Estudo qualitativo com mulheres das cidades de São Paulo (SP) e Recife (PE) revelou que a resposta “confio no meu parceiro” não está necessariamente relacionada à confiança na fidelidade do parceiro, mas, sim, à crença de que o parceiro irá usar o preservativo em relações sexuais fora do casamento/união (GARCIA et al, 2008).

Como afirma Berer (2007), o preservativo é principalmente visto como um método de proteção contra IST e não como método contraceptivo. Há uma série de preconceitos e percepções sobre o preservativo que, mantidos, não permitem que seja adequadamente promovido. Particularmente no que se refere ao sexo heterossexual, a autora ressalta a necessidade de melhor compreensão da dupla proteção com a IST/Aids. A dupla proteção significaria o uso de um método que tenha essa dupla função, no caso o preservativo, ou o uso simultâneo do preservativo e de outro método tradicional ou moderno que possa atender à necessidade da prevenção da gravidez (BERER, 2007). Problematizar essa questão nos serviços públicos que oferecem planejamento reprodutivo é um desafio importante para a promoção da saúde sexual e reprodutiva das mulheres.

Um conjunto de elementos se apresenta, em vários estudos nacionais, como inibidores do uso do preservativo pelas mulheres, em especial entre as mulheres em parcerias estáveis. Dentre eles, destacam-se a dificuldade de negociação com o parceiro e o receio de que os parceiros suspeitem da fidelidade feminina (GARCIA et al, 2008). Tais estudos apontam o uso do preservativo no início dos relacionamentos e o seu posterior abandono quando o vínculo afetivo-sexual se torna estável. Isso nos leva a supor que esse comportamento está relacionado a um falso sentimento de proteção proporcionado pela estabilidade da relação, bem como pela dificuldade das mulheres em negociar o sexo seguro (GIFFIN, 1998). Todavia, estudos anteriores ressaltam que o uso do preservativo como método contraceptivo tem pouca expressão no repertório da cultura contraceptiva brasileira. Dados da PNDS 2006 mostram que apenas 12,2% das mulheres unidas citaram o preservativo como método contraceptivo atual (PERPÉTUO; WONG, 2008).

A tendência de queda do uso consistente do preservativo observada entre as mulheres unidas, mais velhas, de nível socioeconômico mais baixo, de baixa escolaridade e as esterilizadas, evidencia a vulnerabilidade das mulheres desses grupos. Há a necessidade de concentrar esforços na formulação de programas de planejamento reprodutivo e de prevenção às IST/Aids que sejam sensíveis no atendimento a grupos específicos.

Cabe destacar alguns elementos institucionais, culturais e individuais que podem contribuir isoladamente ou de forma interacional para os resultados aqui encontrados. Do ponto de vista institucional, o acesso à informação e aos meios de obtenção, bem como a oferta de preservativos nos serviços públicos de saúde são componentes fundamentais, embora insuficientes para o exercício da saúde sexual e reprodutiva. A compreensão da organização social da sexualidade e das relações de gênero e dos sistemas de classificação usados para estruturar e definir o que é uma relação sexual, as categorias de fidelidade, confiança, prazer sexual, entre outras, poderá trazer elementos importantes para o planejamento de ações públicas nessa esfera. É nesse campo de interações sociais e culturais e sob influência das experiências pessoais mais íntimas, que se coloca o desafio da promoção da saúde sexual e reprodutiva das mulheres.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Regina Maria; KOYAMA, Mitzi Ayako Hara. Comportamento e práticas sexuais de homens e mulheres, Brasil 1998 e 2005. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, p. 21-33, jun. 2008. Suplemento 1.

BASTOS, F. et al. Sinais e sintomas associados às doenças sexualmente transmissíveis no Brasil, 2005. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 42, p. 98-108, jun. 2008. Suplemento 1.

BERQUÓ, E. (Coord.). *Comportamento sexual da população brasileira e percepções do HIV/Aids*. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. (Série avaliação, 4).

BERQUÓ, E.; BARBOSA, R.; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULAÇÃO, SEXUALIDADE E AIDS. Uso do preservativo: tendências entre 1998 e 2005 na população brasileira. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 42, p. 34-44, jun. 2008. Suplemento 1.

BERER, M. Dupla proteção: mais necessária do que praticada ou compreendida. *Questões de Saúde Reprodutiva*, [S.l.], v. 2 n. 2, p. 23-33, jul. 2007.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDSDST. Brasília: Programa Nacional DST-Aids, 2003.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO AIDSDST. Brasília: Programa Nacional DST-Aids, v. 5, n. 1, jan./jun. 2008.

BOZON, M. Sexualidade e conjugalidade: a redefinição das relações de gênero na França contemporânea. *Cadernos Pagu*, [S.l.], n. 20, p. 131-156, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Notícias do Programa Nacional*. 2008. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/pages>>. Acesso em: 22 set. 2008.

CARRET, M. et al. Sintomas de doenças sexualmente transmissíveis em adultos: prevalência e fatores de risco. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 38, n. 1, p. 76-84, fev. 2004.

CLOSING the condom gap. *Population Reports*, [S.l.], v. 27, n. 1, Apr. 1999.

GARCIA, S. et al. Práticas sexuais e vulnerabilidades ao HIV/Aids no contexto brasileiro: considerações sobre as desigualdades de gênero, raça e geração no enfrentamento da epidemia. In: MIRANDA-RIBEIRO, P.; SIMÃO, A. B. (Org.). *Qualificando os números: estudos sobre saúde sexual e reprodutiva no Brasil*. Belo Horizonte: ABEP: UNPFA, 2008. (Demografia em debate, 2).

GARCIA, S.; KOYAMA, M. Conjugalidade e atividade sexual. In: BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008. Relatório final. Disponível em: <[http://bvms.saude.gov.br/bvs/pnds/imgrelatório\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvms.saude.gov.br/bvs/pnds/imgrelatório_final_pnds2006.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2008

GIACOMOZZI, A. I. Confiança no parceiro e proteção frente ao HIV: estudo de representações sociais com mulheres. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, n. 35, p. 79-98, abr. 2004.

GIFFIN, K. Beyond empowerment: heterosexualities and the prevention of AIDS. *Social Science and Medicine*, [S.l.], v. 46, n. 2, p. 151-156, Jan. 1998.

GREENE, W. *Econometric analysis*. 4. ed. New York: Prentice Hall, 2000.

HEILBORN, M. L. et al. (Org.). *O aprendizado da sexualidade: reprodução e trajetórias sociais de jovens brasileiros*. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

JIMÉNEZ, A. L. et al. Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis em mulheres: associação com variáveis sócio-econômicas e demográficas. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 17, n. 1, Feb. 2001.

PAIVA, V. et al. *Uso de preservativos: Pesquisa Nacional MS/IBOPE 2003*. 2003. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br>>. Acesso em: 17 nov. 2008.

PAIVA, V. et al. Idade e uso do preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 42, p. 45-53, jun. 2008. Suplemento 1.

PERPÉTUO, I.; WONG, L. Anticoncepção. In: BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008.

SILVEIRA M. F. et al. Autopercepção de vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis e Aids em mulheres. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 36, n. 5, p. 670-677, 2002.

TEIXEIRA, A. M. F. B. et al. Adolescentes e uso do preservativo: as escolhas de jovens de três capitais brasileiras na iniciação e na última relação sexual. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 22, n. 7, p. 1385-1396, jul. 2006.

VIEIRA, M. A. S. et al. Fatores associados ao uso do preservativo em adolescentes do gênero feminino no município de Goiânia. *DST – Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 77-83, 2004.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT Press, 2002.



# Capítulo

# 7

## **Planejamento da fecundidade: Gravidezes não-desejadas – PNDS 1996 e 2006**

**Elza Berquó  
Liliam P. de Lima**



## ABSTRACT

**Objective:** To estimate the level and trends of the unwanted pregnancy ratio of the last child born alive in the five years prior to the survey and of the ongoing pregnancy at the time of the interview, identifying their differentials according to socioeconomic and demographic characteristics of women in reproductive age.

**Methods:** Data are from the 1996 and 2006 PNDS related to women between 15 and 49 years old. We evaluated the answers related to the unwanted pregnancy of the last child born alive in the five years prior to the research (3,635 women in 1996 and 4,122 in 2006) and to unwanted ongoing pregnancy at the time of the interview (532 and 588, respectively). The studies associating these unwanted pregnancy ratios and the socioeconomic and demographic characteristics of women were carried out using the chi-square test and logistic regression models. All analyses considered sample weight and planning.

**Results:** Between 1996 and 2006 there was a substantial decrease in the unwanted pregnancy ratio, for both the last child born alive in the five years prior to the research (from 23.1% to 18.2%) and the ongoing pregnancy on the day of the interview (from 28.2% to 19.0%). The survey registered higher ratio of unwanted pregnancy among older and black women, in lower income segments, with lower education level, not married or committed, with higher parity and more children than expected. As for the ongoing pregnancy, the higher ratio was registered among older women, with higher parity and that had already reached the ideal number of children.

**Conclusions:** Results indicate an increase in reproductive control, due to a wider and better use of contraceptive methods and to the voluntary interruption of pregnancy. Nevertheless, this reduction was smaller among women in lower socioeconomic segments.

**Keywords:** reproductive intentions, unwanted pregnancy, reproductive planning, PNDS, Brazil.

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo tem por objetivo estimar os níveis e tendências, entre 1996 e 2006, do grau de indesejabilidade do último filho nascido vivo nos cinco anos anteriores à pesquisa e da gravidez em curso no momento da entrevista, buscando identificar seus diferenciais segundo características socioeconômicas e demográficas das mulheres em idade reprodutiva.

**Métodos:** Os dados foram obtidos da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) realizada em 1996 e 2006, considerando mulheres de 15 a 49 anos. Foram avaliadas as respostas de 4.783 mulheres referentes à indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos 5 anos anteriores à data da entrevista em 1996, e 4.122 em 2006, e também as respostas de 532 grávidas na data da entrevista, referentes à indesejabilidade da gravidez em curso, em 1996 e 588 em 2006. O estudo das associações entre as indesejabilidades e as características socioeconômicas e demográficas da mulher foi avaliado com o uso de testes qui-quadrado e modelos de regressão logística. Todas as análises consideraram os pesos e os planejamentos amostrais.

**Resultados:** Verificou-se queda significativa, entre 1996 e 2006, na proporção de indesejabilidade tanto do último filho nascido nos cinco anos anteriores à pesquisa, de 23,1% para 18,2%, como da gravidez em curso no momento da entrevista, de 28,2% para 19,0%. As mulheres mais pobres, menos escolarizadas, negras, não-casadas ou não-unidas, mais velhas e com parturições mais elevadas apresentaram maior prevalência de nascimentos não desejados. Quanto à gravidez em curso, a indesejabilidade é maior para as mulheres mais velhas, cresce com o aumento da parturição e com o aumento da defasagem entre o número de filhos tidos e o ideal.

**Conclusões:** Os resultados sugerem uma redução das falhas no controle do processo reprodutivo, seja pelo maior e melhor uso de métodos contraceptivos, seja pelo recurso à interrupção voluntária de gravidezes. Todavia, esta redução foi menos acentuada entre as mulheres socioeconomicamente mais vulneráveis.

**Palavras-Chave:** intenções reprodutivas, gravidez não-desejada, planejamento reprodutivo, PNDS, Brasil.

## INTRODUÇÃO

As intenções reprodutivas das mulheres brasileiras, traduzidas em termos de fecundidade desejada, variaram pouco nas últimas décadas, passando de 1,8 em 1996 para 1,6 filhos por mulher, em 2006 (BERQUÓ; LIMA, 2008). O confronto desses valores com os respectivos das fecundidades observadas, iguais a 2,5 e 1,8, mostra que as mulheres em idade fértil, de forma geral, estão cada vez mais conseguindo atingir seu número desejado de filhos. Isto explica o declínio no percentual de gravidezes indesejadas ocorridas nos últimos anos.

A gravidez indesejada é considerada um indicador da falha no controle do processo reprodutivo. Por este motivo, é muito usado por programas de planejamento reprodutivo para avaliar a demanda não satisfeita de anticoncepção. Esta inclui a falta de informações e de acesso a todos os métodos contraceptivos, a falha de métodos e a não-disponibilidade, na rede pública de saúde, de todos os anticoncepcionais.

Esta falha na regulação da reprodução pode estar associada a múltiplos fatores ligados à situação da mulher: sexo sem proteção, uso incorreto de métodos anticoncepcionais, intolerância a certos métodos, insucesso na negociação com o parceiro para usar o preservativo, não-uso por estar aguardando uma esterilização, entre outros.

A variabilidade deste indicador de indesejabilidade, entre países, preocupou um bom número de pesquisadores da área, principalmente por não estarem seus valores, de maneira geral, correlacionados diretamente com a prevalência da anticoncepção ou com os níveis de fecundidade de cada país.

Westoff, Moreno e Goldman (1989) sugeriram que os padrões da proporção de filhos não desejados guardavam certa relação com os níveis e tendências das taxas de fecundidade.

Bongaarts e Lightbourne (1990) chamaram a atenção para uma associação entre níveis agregados de fecundidade indesejada de um país e o estágio no qual o mesmo se encontra no curso da transição da fecundidade.

Segundo Adetunji (2007) esta hipótese não atraiu a atenção da literatura especializada até os últimos anos da década de 1990, quando Bongaarts (1997) voltou a considerá-la com atenção.

Retomando essas ideias, Adetunji (2007) apresenta um estudo empírico baseado em resultados produzidos pela DHS, no período 1996-2000, referentes a um conjunto de onze países<sup>1</sup> com diferentes valores para a taxa de fecundidade total. Como salienta o autor, o ideal seria dispor de um follow-up dentro de cada país, na medida em que este atravessa a transição da fecundidade. Na impossibilidade de dispor, para um mesmo país, de uma série temporal de valores da fecundidade, ele opta por considerar, no mesmo período, países em diferentes regimes de fecundidade. Assim procedendo, mostrou que a indesejabilidade de uma gravidez é baixa em regimes de alta fecundidade, cresce na medida em que a fecundidade declina e volta a diminuir em regimes de baixa fecundidade, ou seja, reforça as hipóteses de Bongaarts.

<sup>1</sup> Sendo seis países na África, três na Ásia e dois na América Latina, cujas taxas de fecundidade são: 7,20 (Nigéria), 6,37 (Chad), 6,71 (Mali), 5,96 (Benin), 5,20 (Togo), 4,70 (Quênia), 3,27 (Bangladesh), 2,78 (Indonésia), 2,49 (Cazaquistão), 3,54 (Peru) e 2,61 (Colômbia).

Entretanto, o próprio autor chama a atenção para a cautela quanto a seus resultados, deixando clara a necessidade de mais estudos sobre o tema.

As análises do indicador de indesejabilidade nas DHSs internacionais e nas PNDSs brasileiras têm sido feitas considerando-se uma preferência retrospectiva, ou seja, indaga-se da mulher, em inquéritos domiciliares, em correspondência a cada filho de sua história de nascimentos, se, quando ela engravidou daquele filho, ela não queria ter mais filhos. Por ser uma informação ex-facto, dificilmente uma mulher daria uma resposta que poderia implicar na rejeição de um filho já tido. Daí o argumento de que um indicador baseado em uma preferência retrospectiva subestima o grau de indesejabilidade de uma gravidez.

Além disso, o fato de não serem consideradas as gravidezes que não resultaram em nascidos vivos por terem sido abortadas, pode contribuir ainda mais em um resultado subestimado deste indicador.

Baseado neste argumento, Casterline e El-Zeni (2007) propõem um novo método para estimar este indicador, que considera uma preferência prospectiva, ou seja, na resposta da mulher a uma pergunta se ela quer ter filho (ou outro filho) no futuro. Os autores mostram que, de fato, este método produz valores mais elevados para a prevalência de indesejabilidade.

Em que pesem estas restrições, e no sentido de permitir comparabilidade nacional e internacional, o presente estudo estará baseado na preferência retrospectiva, ficando o novo enfoque a ser considerado em trabalhos futuros.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo é estimar os níveis e tendências, entre 1996 e 2006, do indicador baseado na preferência retrospectiva, buscando identificar seus diferenciais segundo características socioeconômicas e demográficas das mulheres em idade reprodutiva.

## METODOLOGIA

Os dados analisados neste trabalho referem-se à Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) realizada em 1996 e 2006. A PNDS 2006 é uma pesquisa domiciliar de representatividade nacional das cinco macrorregiões brasileiras, urbanas e rurais. Os domicílios foram selecionados nos dez estratos amostrais e as entrevistas foram feitas com mulheres em idade reprodutiva.

O estudo baseia-se em duas variáveis respostas. A primeira avalia a indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos 5 anos anteriores à data da entrevista e está baseada na resposta à pergunta *“Nesta gravidez (DE NOME) queria ter filho naquele momento, queria esperar mais tempo, ou não queria mais filho?”*<sup>2</sup>.

No caso da PNDS 2006, foram consideradas respostas de 4.122 mulheres em relação a indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos 5 anos. Estes nascimentos representam 81,5% do total dos 5.056 nascidos vivos nos últimos 5 anos. Na PNDS 1996, os 3.635 últimos filhos, representam 76,0% do total de

---

<sup>2</sup> Corresponde à pergunta 405 de ambos os questionários.

4.783 nascidos nos últimos 5 anos anteriores à pesquisa. Vale observar ainda que, para as duas pesquisas, quase 50% dos filhos aqui considerados nasceram há, no máximo dois anos antes da data da entrevista, informações que têm implicações na estimativa do grau de indesejabilidade, como se verá mais adiante.

A segunda variável resposta avalia a indesejabilidade da gravidez em curso na data da entrevista, e corresponde à resposta à pergunta “Quando ficou grávida, estava querendo engravidar naquele momento, queria esperar mais, ou não queria ter (mais) filhos?”<sup>3</sup>. Neste caso, foram consideradas as respostas de 588 grávidas em 2006 e de 535 em 1996.

A indesejabilidade foi definida como: “não queria mais filho” ou “não queria ter (mais) filhos”.

As variáveis independentes correspondem a características socioeconômicas e demográficas da mulher, sendo elas: idade na época da entrevista, idade no nascimento do último filho, região de moradia, residência urbana ou rural, estar ou não em união conjugal, cor da pele, anos de estudo, religião atual, status socioeconômico, número de filhos nascidos vivos e diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o desejado. Além destas, em relação à indesejabilidade do último filho, considerou-se também a idade (em meses) do filho no momento da entrevista. Esta variável é de especial importância, pois permite avaliar, de forma retrospectiva, a evolução do grau de indesejabilidade ano a ano, nos últimos 5 anos. Em relação à indesejabilidade da gravidez em curso, o mês de gravidez também foi considerado como variável independente.

A avaliação da associação da indesejabilidade com as variáveis independentes foi feita, inicialmente, com o uso de testes do tipo qui-quadrado e da estimação de *odds ratios* obtidos de modelos logísticos univariados. Testes do tipo qui-quadrado também foram usados para comparar os dois anos estudados, dentro das categorias das variáveis independentes. Em seguida, para os dados de 2006, foram ajustados modelos de regressão logística considerando todas as variáveis significativamente associadas com a indesejabilidade. Nesta etapa, foram avaliados possíveis efeitos de interação de primeira ordem, controlando-se pelas demais variáveis selecionadas. Todas as análises consideraram os pesos e os planejamentos amostrais nos ajustes e foram feitas com o uso do *software* Stata v.9. Em todos os testes estatísticos foram considerados significantes os valores de  $p < 0,05$ . No caso das comparações entre os dois anos dentro das categorias das variáveis independentes, o método de Bonferroni (BLAND; ALTMAN, 1995) foi considerado para garantir o nível de confiança global de 5%.

O presente estudo analisa também, em separado, os diferenciais da indesejabilidade para mulheres jovens de 15 a 19 anos, recorte justificado, dadas as eventuais consequências de uma gravidez indesejada na vida das adolescentes, tais como a maior chance de abandono da escola, a possibilidade de perder oportunidades de melhorar a sua qualificação para a obtenção de trabalho/emprego.

## RESULTADOS

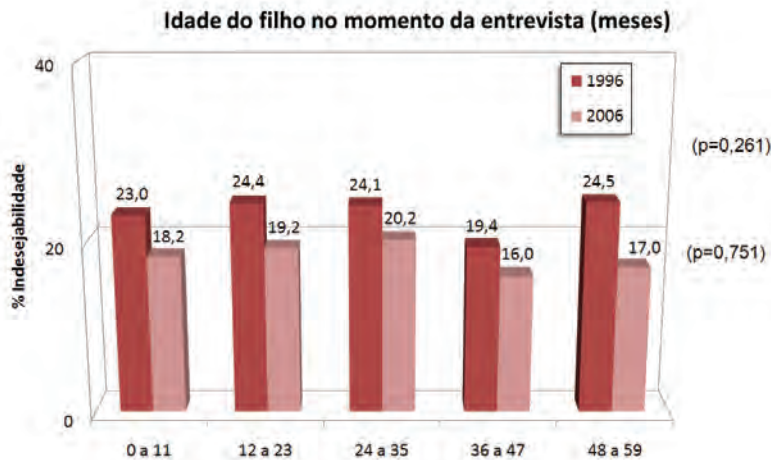
### Indesejabilidade do último filho nascido nos últimos cinco anos

Os dados de 2006 apresentaram uma queda significativa quanto à prevalência de indesejabilidade em comparação com a pesquisa anterior, passando de 23,1% em 1996 para 18,2%, em 2006 ( $p=0,001$ ).

<sup>3</sup> Corresponde à pergunta 229, para o questionário de 1996, e à pergunta 202, para o de 2006.

Um resultado a ser assinalado é que as mulheres não modificaram de forma estatisticamente significativa a proporção de indesejabilidade dos filhos nascidos a 5, 4, 3, 2 ou 1 ano atrás, a contar da data da entrevista. Em 2006 esta proporção oscilou entre 16,0 e 20,2%, enquanto as referentes a 1996 variaram de 19,4% a 24,5% (Figura 1). A comparação das proporções de indesejabilidade entre os dois anos, dentro de cada faixa de idade do filho, mostra que a maior diferença é observada para filhos nascidos a 5 anos da data da entrevista, sendo 7,5 pontos percentuais. No entanto, estas proporções não são estatisticamente diferentes.

**Figura 1** – Indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos cinco anos anteriores à data da entrevista, segundo idade do filho no momento da entrevista (em meses). Brasil, PNDS 1996 e 2006.



De acordo com a análise univariada para 2006, das variáveis independentes consideradas, apenas região, residência e religião atual, não se mostraram significativamente associadas à indesejabilidade (Tabela 1).

A análise dos dados de 1996 mostrou conclusões diferentes apenas para a variável região. Neste ano, o Centro-Oeste apresentou proporção de indesejabilidade significativamente menor do que nas demais regiões, com exceção do Sul, o que não ocorreu em 2006 ( $p=0,146$ ). A comparação das proporções entre os dois anos dentro de cada região indica que essa diferença deve-se, principalmente, à queda observada na região Nordeste, que passou de 26,8, em 1996, para 18,2, em 2006.

Na pesquisa de 2006, entre os fatores que se mostraram associados, observa-se uma tendência de aumento na indesejabilidade do último filho com o aumento da idade da mulher, tanto na data da entrevista quanto no nascimento do último filho. Em relação a esta última, a indesejabilidade aumentou de 11,2% (até 19 anos) para 39,3% (35 anos ou mais). O grau de indesejabilidade é maior entre as não-unidas (33,0%), entre as negras (20,6%), entre aquelas com menor escolaridade (28,5%) e entre as de menor poder aquisitivo (22,3%). Quanto maior o número de filhos nascidos vivos, maior o grau de indesejabilidade, que é também mais acentuado com o aumento da diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado.

A comparação entre 1996 e 2006 dentro de cada categoria das variáveis independentes indica diminuição significativa da indesejabilidade nos seguintes subgrupos: mulheres de 35 a 49 anos no nascimento do filho (-14 pontos percentuais); residentes no Nordeste (-8,6); em área rural (-9,7); unidas (-6,1); negras (-6,8); com 9 ou mais anos de estudo (-5,1); católicas (-5,3); e que tiveram número de filhos diferente do número que consideraram ideal.

**Tabela 1** – Indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos cinco anos anteriores à pesquisa, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Características	PNDS	1996		PNDS	2006		1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Idade da mulher na data da entrevista (anos)	p<0,001			p<0,001			
15 a 19	12,7	350	1,0	13,8	371	1,0	0,797
20 a 24	14,8	858	1,2	14,1	1128	1,0	0,757
25 a 29	18,8	1000	1,6*	14,1	1149	1,0	0,023
30 a 34	22,5	789	2,0*	21,2	812	1,7	0,720
35 a 39	41,5	423	4,9*	26,9	439	2,3*	0,003
40 a 49	58,4	215	9,7*	43,1	223	4,7*	0,033
Idade da mulher no nascimento do filho (anos)	p<0,001			p<0,001			
≤ 19	12,7	648	1,0	11,2	778	1,0	0,602
20 a 24	15,7	1039	1,3	16,2	1299	1,5	0,848
25 a 29	20,3	965	1,8*	15,3	1022	1,4	0,040
30 a 34	31,5	582	3,2*	23,5	604	2,4*	0,070
35 a 49	53,2	402	7,8*	39,3	416	5,2*	0,008
Macrorregião	p<0,001			p=0,146			
Norte	18,8	186	1,5*	22,8	832		0,180
Nordeste	26,8	1137	2,3*	18,2	780		0,001
Sudeste	24,9	1450	2,1*	19,0	826		0,042
Sul	17,2	589	1,3	15,6	824		0,523
Centro-Oeste	13,7	274	1,0	13,0	860		0,754
Situação	p=0,384			p=0,131			
Urbano	22,6	2818		19,0	2753		0,026
Rural	24,6	817		14,9	1369		0,002
Atualmente casada ou unida	p<0,001			p<0,001			
Sim	21,7	3036	1,0	15,6	3455	1,0	<0,001
Não	30,0	599	1,5*	33,0	667	2,7*	0,472
Cor da pele	p<0,001			p=0,003			
Branca	16,7	1449	1,0	15,1	1474	1,5	0,424
Negra	27,4	2176	1,9*	20,6	2397	2,3*	0,001
Outras	–	7	–	10,3	203	1,0	–
Anos de estudo (anos)	p<0,001			p<0,001			
0 a 4	29,9	1559	2,2*	28,5	980	3,2*	0,625
5 a 8	19,3	1196	1,2	21,7	1460	2,2*	0,380
9 ou mais	16,2	880	1,0	11,1	1650	1,0	0,006

continua

**Tabela 1** – Indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos cinco anos anteriores à pesquisa, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006. conclusão

Características	PNDS	1996		PNDS	2006		1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Religião atual <sup>1</sup>	p=0,173			p=0,547			
Católica	22,5	2827		17,2	2698		0,001
Evangélica	24,9	485		20,5	927		0,211
Nenhuma	28,5	221		18,8	354		0,042
Outras	17,9	101		16,9	139		0,882
Classificação econômica (Critério Brasil)	p<0,001			p<0,001			
A ou B	15,8	367	1,0	9,6	587	1,0	0,059
C	17,4	982	1,1	17,8	1761	2,0*	0,858
D ou E	26,7	2223	1,9*	22,3	1762	2,7*	0,070
Número de filhos nascidos vivos <sup>2</sup>	p<0,001			p<0,001			
1	7,0	1214	1,0	5,9	1569	1,0	0,453
2	15,8	1082	2,5*	18,4	1243	3,6*	0,297
3	32,4	593	6,4*	35,3	682	8,8*	0,424
4 ou mais	52,4	747	14,7*	52,1	628	17,4*	0,938
Diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado	p<0,001			p<0,001			
Menor que o desejado	7,2	1320	1,0	4,2	1436	1,0	0,009
Igual ao desejado	16,6	1185	2,5*	18,7	1574	5,3*	0,352
Maior que o desejado	49,4	1098	12,5*	41,3	1070	16,2*	0,013
TOTAL	23,1	3635 <sup>a</sup>		18,2	4122 <sup>b</sup>		0,001

Valores de p referentes ao teste Qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

\* OR (*odds ratio*) significativamente diferente de 1, com  $p < 0,05$ .

<sup>1</sup> Religião evangélica inclui evangélicas tradicionais e pentecostais, e outras religiões incluem espíritas, afro-brasileiras, judaica e oriental.

<sup>2</sup> Número de filhos nascidos vivos não considera a gravidez atual.

<sup>a</sup> No total de 3.635 casos, há 2 ignorados para cor da pele, 63 ignorados para classificação econômica, 32 para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado ideal, 95 para idade do filho.

<sup>b</sup> No total de 4.122 casos, há 3 ignorados para idade da mãe no nascimento da criança, 48 para cor da pele, 32 para anos de estudo, 4 para religião atual, 12 para classificação econômica, 42 para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado ideal.

A seguir, são apresentados os resultados da análise multivariada que considera apenas os dados de 2006, feita com base em modelos de regressão logística. Inicialmente, foi ajustado um modelo com todos os fatores que, na análise univariada, foram significativamente associadas à indesejabilidade do último filho nascido nos últimos 5 anos. De acordo com este modelo, anos de estudo e classificação econômica foram os únicos fatores que perderam a significância na presença dos demais. Em seguida, um novo ajuste excluindo anos de estudo e classificação econômica foi feito e, para as variáveis restantes, efeitos de interação foram avaliados. Os resultados não indicaram interação importante e reafirmam os achados mostrando que idade no nascimento do filho, situação conjugal, total de filhos nascidos vivos, diferença entre número de filhos tidos e o considerado desejado (todas com  $p \leq 0,001$ ), além de cor da pele (com  $p = 0,022$ ), mantêm-se significativamente associados à indesejabilidade.

Dada a importância que vêm assumindo os estudos sobre a gravidez na adolescência (HEILBORN et al, 2002), foi explorado, em mais detalhes, o subgrupo das mulheres de 15 a 19 anos, com indesejabilidade do último filho, em 2006, em 13,8%.

A análise univariada mostrou associação com residência, situação conjugal e diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado. São as jovens residentes nas áreas urbanas, as não-unidas e aquelas com número de filhos tidos maior que o desejado as que apresentaram maior grau de indesejabilidade, ou seja, 16,5%, 27,9% e 43,9%, respectivamente (Tabela 2).

Neste caso, a comparação entre os dois anos não indicou diferenças importantes em relação à indesejabilidade desse subgrupo dentro de cada categoria das variáveis independentes.

**Tabela 2** – Indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos cinco anos anteriores à pesquisa para mulheres de 15 a 19 anos, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Características	PNDS 1996			PNDS 2006			1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Macrorregião	p=0,067			p=0,309			
Norte	4,6	28		16,2	101		0,042
Nordeste	10,6	127		8,3	73		0,639
Sudeste	19,2	125		14,6	65		0,693
Sul	3,2	47		28,9	54		0,013
Centro-Oeste	17,9	23		5,8	78		0,149
Situação	p=0,012			p=0,016			
Urbano	15,4	259	3,4*	16,5	220	3,5*	0,841
Rural	5,0	91	1,0	5,3	151	1,0	0,924
Atualmente casadas ou unidas	p=0,021			p=0,042			
Sim	9,7	237	1,0	9,1	279	1,0	0,857
Não	18,9	113	2,2*	27,9	92	3,9	0,445
Cor da pele	p=0,636			p=0,082			
Branca	11,5	111		6,9	97		0,329
Negra	13,4	235		17,0	247		0,528
Outra	-	2		-	23		-
Anos de estudo	p=0,023			p=0,152			
0 a 4 anos	9,6	153	6,3*	27,4	59		0,085
5 a 8 anos	17,1	172	12,3*	12,3	209		0,386
9 ou mais	1,6	25	1,0	7,4	100		0,140
Religião atual <sup>1</sup>	p=0,005			p=0,620			
Católica	9,7	275	1,0	15,7	244		0,244
Evangélica	30,3	36	4,0*	11,4	54		0,135
Nenhuma	19,9	35	2,3	8,7	64		0,180
Outras	-	5		-	9		-

continua



**Tabela 2 –** Indesejabilidade do último filho nascido vivo nos últimos cinco anos anteriores à pesquisa para mulheres de 15 a 19 anos, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006.  
conclusão

Características	PNDS 1996			PNDS 2006			1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Classificação econômica (Critério Brasil)	p=0,894			p=0,699			
A ou B	–	9		–	18		–
C	11,6	65		11,5	113		0,985
D ou E	12,3	273		14,5	239		0,689
Número de filhos nascidos vivos <sup>2</sup>	p=0,545			p=0,137			
1	12,1	278		11,9	314		0,958
2 ou mais	14,8	72		26,4	57		0,243
Diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado	p=0,318			p=0,003			
Menor que o desejado	10,5	225		5,2	241	1,0	0,177
Igual ao desejado	16,5	83		18,8	86	4,3*	0,775
Maior que o desejado	17,5	41		43,9	41	14,4*	0,117
TOTAL	12,7	350 <sup>a</sup>		13,8	371 <sup>b</sup>		0,797

Valores de p referentes ao teste Qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

\* OR (*odds ratio*) significativamente diferente de 1, com  $p < 0,05$ .

<sup>1</sup> Religião evangélica inclui evangélicas tradicionais e pentecostais, e outras religiões incluem espíritas, afro-brasileiras, judaica e oriental.

<sup>2</sup> Número de filhos nascidos vivos não considera a gravidez atual.

<sup>a</sup> No total de 350 casos, há 1 ignorado para cor da pele, 3 para classificação econômica, 2 para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado.

<sup>b</sup> No total de 371 casos, há 4 ignorados para cor da pele, 3 para anos de estudo, 1 para classificação econômica, 3 para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado.

## Indesejabilidade da gravidez em curso

Assim como para o último filho nascido nos últimos 5 anos, a indesejabilidade da gravidez em curso também apresentou queda significativa em relação à pesquisa anterior, passando de 28,2%, em 1996, para 19,0%, em 2006 ( $p=0,014$ ).

Na análise univariada dos dados de 2006, a idade da mulher na data da entrevista, o número de filhos nascidos vivos e a diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado apresentaram diferenças significantes em relação às porcentagens de gravidez indesejada (Tabela 3).

Na tabela 3, em comparação com 1996, conclusões diferentes são obtidas para anos de estudo e meses de gravidez. No que se refere aos anos de estudo, embora as duas pesquisas mostrem tendência de queda com o aumento da escolaridade, em 1996, a diferença entre os extremos (“0 a 4 anos” – “9 ou mais”) foi de 17,6%. Em 2006, esta diferença caiu para 7,7%, fazendo com que a escolaridade perdesse a associação significativa observada na pesquisa anterior. Em relação aos meses de gravidez, em 1996 a indesejabilidade foi significativamente maior entre mulheres com 6 a 9 meses de gestação (34,3%) do que entre aquelas com

menos de 6 meses. No entanto, os dados de 2006 não mostraram associação entre gravidez indesejada e meses de gestação ( $p=0,831$ ).

**Tabela 3** – Indesejabilidade de gravidezes declaradas na data da entrevista, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Características	PNDS 1996			PNDS 2006			1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Idade da mulher na data da entrevista (anos)	$p<0,001$			$p=0,024$			
15 a 19	11,0	134	1,0	9,4	140	1,0	0,735
20 a 24	17,8	159	1,8	15,7	155	1,8	0,712
25 a 29	29,8	119	3,4*	30,7	150	4,3*	0,925
30 a 49	58,8	124	11,6*	20,3	143	2,5	<0,001
Macrorregião	$p=0,050$			$p=0,378$			
Norte	18,7	32	1,5	26,6	138		0,264
Nordeste	35,7	193	3,7*	22,5	123		0,039
Sudeste	25,1	202	2,2	14,3	117		0,131
Sul	26,8	82	2,4	20,4	110		0,402
Centro-Oeste	13,0	26	1,0	19,2	100		0,476
Situação	$p=0,418$			$p=0,130$			
Urbano	27,3	410		17,2	379		0,024
Rural	31,5	125		25,4	209		0,349
Atualmente casada ou unida	$p=0,362$			$p=0,495$			
Sim	29,4	414		18,1	478		0,007
Não	24,3	121		23,0	110		0,880
Cor da pele	$p=0,120$			$p=0,508$			
Branca	23,9	209		19,7	194		0,503
Negra	30,7	324		17,8	349		0,011
Outras	–	3		32,3	39		
Anos de estudo (anos)	$p=0,005$			$p=0,534$			
0 a 4	35,0	234	2,6*	22,8	143		0,095
5 a 8	26,1	195	1,7	19,4	207		0,237
9 ou mais	17,4	107	1,0	15,1	230		0,705
Religião atual <sup>1</sup>	$p=0,106$			$p=0,831$			
Católica	30,1	435		17,2	387		0,003
Evangélica	20,9	63		21,1	109		0,983
Nenhuma	11,0	25		22,5	75		0,248
Outras	36,8	12		12,7	16		0,216

continua

**Tabela 3** – Indesejabilidade de gravidezes declaradas na data da entrevista, segundo características da mulher. Brasil, PNDS 1996 e 2006.  
conclusão

Características	PNDS 1996			PNDS 2006			1996 vs. 2006
	%	N Total	OR	%	N Total	OR	Valor de p
Classificação econômica (Critério Brasil)	p=0,066			p=0,784			
A ou B	19,9	50		16,9	68		0,804
C	19,8	115		17,1	234		0,670
D ou E	31,9	358		21,5	284		0,045
Número de filhos nascidos vivos <sup>2</sup>	p<0,001			p<0,001			
0	4,8	197	1,0	10,7	238	1,0	0,112
1	18,4	149	4,5*	13,3	156	1,3	0,402
2	47,7	94	18,2*	29,8	92	3,5*	0,098
3 ou mais	73,1	95	54,2*	58,6	102	11,9*	0,115
Diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado	p<0,001			p<0,001			
Menor que o desejado	10,7	371	1,0	11,3	418	1,0	0,858
Igual ao desejado	60,7	64	12,8*	31,9	62	3,7*	0,043
Maior que o desejado	73,6	97	23,2*	57,1	103	10,4*	0,070
Meses de gravidez	p=0,032			p=0,831			
≤ 2	25,2	69	1,1	16,1	73		0,260
3 a 5	22,9	230	1,0	17,7	219		0,368
6 a 9	34,3	236	1,8*	20,2	290		0,016
TOTAL	28,2	535 <sup>a</sup>		19,0	588 <sup>b</sup>		0,014

Valores de p referentes ao teste Qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

\* OR (*odds ratio*) significativamente diferente de 1, com p<0,05.

<sup>1</sup> Religião evangélica inclui evangélicas tradicionais e pentecostais, e outras religiões incluem espíritas, afro-brasileiras, judaica e oriental.

<sup>2</sup> Número de filhos nascidos vivos não considera a gravidez atual.

<sup>a</sup> No total de 535 casos, há 12 ignorados para classificação econômica, 3 ignorados para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado ideal. Esta amostra possui apenas 1 grávida com idade maior que 44 anos.

<sup>b</sup> No total de 588 casos, há 6 ignorados para cor da pele, 8 para anos de estudo, 1 para religião atual, 2 para classificação econômica, 5 para diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado ideal, 6 para meses de gravidez. Esta amostra não possui nenhuma grávida com idade maior que 44 anos.

Dos fatores associados em 2006, observa-se tendência de aumento na indesejabilidade da gravidez com o aumento da idade da mulher — crescendo de 9,4% (15 a 19 anos) para 20,3% (30 a 49 anos) — e com o aumento do número de filhos nascidos vivos — 10,7% para mulheres que ainda não têm filhos e 58,6% para aquelas com mais de 2 filhos. Em relação à diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado, a indesejabilidade entre as grávidas que dizem ter menos filhos que o desejado (11,3%) é menor do que entre as demais.

A comparação entre as PNDS de 1996 e 2006 dentro de cada categoria das variáveis independentes indica que, na última avaliação, a indesejabilidade caiu significativamente entre as mulheres de 30 a 49 anos (38,5 pontos percentuais) e entre aquelas com 6 a 9 meses de gestação (14,1 pontos percentuais). Também foram observadas quedas significantes, da ordem de 10 a 13 pontos percentuais, para as residentes em área urbana, unidas, negras e católicas.

Considerando os dados de 2006, o modelo logístico que incorpora as três variáveis associadas à gravidez indesejada, selecionadas na análise univariada, não mostrou nenhum efeito de interação significativa. Além disso, mostrou que a idade da mulher e o número de filhos nascidos vivos perdem a significância ( $p=0,391$  e  $p=0,245$ , respectivamente) quando as três variáveis são consideradas simultaneamente no modelo. Já a diferença entre o número de filhos nascidos vivos e o considerado desejado ainda se mantém significativamente associada à indesejabilidade, mesmo após controlar por essas outras duas variáveis ( $p=0,020$ ).

Os resultados a seguir dão continuidade à análise específica para as mulheres de 15 a 19 anos. Neste caso, o grupo representa quase  $\frac{1}{4}$  do total das grávidas no momento da entrevista, tanto em 1996 quanto em 2006.

Nas duas pesquisas, este subgrupo apresentou a menor proporção de indesejabilidade daquela gravidez, quando comparadas com as grávidas nas demais faixas etárias: 11,0% em 1996 e 9,4% em 2006.

Em que pese a baixa prevalência de indesejabilidade neste grupo, é interessante observar esse grau considerando conjuntamente a situação conjugal e o número de filhos nascidos vivos (Tabela 4).

**Tabela 4** – Indesejabilidade de gravidezes declaradas na data da entrevista para mulheres de 15 a 19 anos, segundo situação conjugal e número de filhos nascidos vivos. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

PNDS	Atualmente casadas ou unidas	Número de filhos nascidos vivos					
		Nenhum		1 ou mais		TOTAL	
		%	N Total	%	N Total	%	N Total
1996	Sim	1,8	42	20,5	36	10,5	78
	Não	11,1	49	–	6	11,6	56
	<b>TOTAL</b>	<b>6,8</b>	<b>91</b>	<b>19,8</b>	<b>43</b>	<b>11,0</b>	<b>134</b>
2006	Sim	3,5	63	18,9	30	7,7	93
	Não	12,6	43	–	4	12,2	47
	<b>TOTAL</b>	<b>7,4</b>	<b>106</b>	<b>17,2</b>	<b>34</b>	<b>9,4</b>	<b>140</b>

No que se refere a 2006, observa-se em primeiro lugar, maior indesejabilidade entre as jovens não-unidas (12,2%) do que entre as unidas (7,7%). Além disso, o fato de já terem tido filhos parece ser um agravante da indesejabilidade, já que entre as jovens sem filhos, apenas 7,4% não desejavam a gravidez, contra 17,2% para aquelas que já tinham tido filhos.

Apesar destas diferenças marginais não terem alcançado significância estatística (respectivamente,  $p=0,541$  e  $p=0,196$ ), a Tabela 4 mostra resultados que chamam a atenção: para as unidas, a indesejabilidade foi de 3,5% entre aquelas que não tiveram filhos, crescendo significativamente para 18,9% entre as que já eram mães ( $p=0,037$ ). Por sua vez, para aquelas sem filhos, a situação conjugal parece ser um diferencial menos importante: a indesejabilidade aumentou de 3,5%, entre as unidas, para 12,6%, entre as não-unidas ( $p=0,203$ ).

Conclusões semelhantes foram observadas para 1996, ou seja, para as unidas, a indesejabilidade foi de 1,8 para aquelas sem filhos, valor significativamente menor do que os 20,5% observados para aquelas com filhos ( $p=0,005$ ).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da indesejabilidade do último filho nascido nos últimos cinco anos anteriores à pesquisa revelou diferenciais importantes associados à situação conjugal e às condições de vida das mulheres, tanto em 1996 como em 2006. São as menos escolarizadas, as mais pobres e as não-unidas que apresentaram maior prevalência de filhos não desejados. Seguem também este padrão de maior vulnerabilidade, quanto ao planejamento reprodutivo, as mulheres negras, as mais velhas e aquelas com parturições mais elevadas.

No que se refere a não-desejabilidade da gravidez em curso no momento da entrevista, esta é maior para as mulheres mais velhas, cresce com o aumento da parturição e com o aumento da defasagem entre o número de filhos tidos e o tamanho da prole considerado desejado. A associação com a baixa escolaridade que havia se mostrado um fator relevante em 1996, teve sua importância reduzida, dez anos mais tarde.

Entre as jovens de 15 a 19 anos o fato de não estarem em união conjugal aumenta em três vezes o grau de não-desejabilidade do último filho nascido nos cinco anos anteriores à pesquisa. Para aquelas grávidas no momento da entrevista, a indesejabilidade está altamente associada à parturição anterior, sendo duas vezes maior para as jovens que já tiveram pelo menos um filho. Esta razão sobe para cinco vezes no caso das jovens unidas.

A queda significativa ocorrida entre 1996 e 2006 na proporção de indesejabilidade do último filho nascido nos cinco anos anteriores à pesquisa e das gravidezes declaradas como não-desejadas no momento da entrevista pode estar indicando que as mulheres estão sendo mais bem sucedidas no alcance de suas intenções reprodutivas.

Embora neste trabalho a informação sobre o uso de métodos contraceptivos não tenha sido incorporada ao elenco dos diferenciais da indesejabilidade — por se referir a momentos defasados no tempo, em relação aos eventos analisados —, em termos de tendências gerais, pode-se perceber certa correlação entre o declínio do grau de indesejabilidade e o aumento da prevalência do uso de métodos contraceptivos, verificada no mesmo período. Entre as mulheres unidas, esta prevalência passou de 78% para 82% e cresceu de 55% para 75%, entre as sexualmente ativas, não-unidas (PERPÉTUO; WONG, 2008). Em particular, o preservativo teve seu uso aumentado nos últimos anos, principalmente entre jovens (PAIVA et al, 2008).

Além disso, em 2006, o diferencial encontrado na proporção de filhos não-desejados, segundo o poder aquisitivo das mulheres, foi acompanhado pela variação na prevalência de uso de métodos anticoncepcionais. Neste ano, enquanto 74% das mulheres pertencentes à classe E usavam algum método, este percentual correspondia a 85% nas classes A e B (PERPÉTUO; WONG, 2008).

Concluindo, os resultados desse estudo sugerem uma redução das falhas no controle do processo reprodutivo, seja pelo maior e melhor uso de métodos contraceptivos, seja pelo recurso à interrupção voluntária de gravidezes, redução esta menos acentuada entre as mulheres mais vulneráveis do ponto de vista econômico e social.

## REFERÊNCIAS

ADETUNJI, Jacob A. Mistimed and unwanted childbearing in the course of fertility transition. In: PROSPECTS for Fertility Decline in High Fertility Countries. *Population Bulletin of the United Nations*, New York, n. 46/47, 2007, p. 109-125. Special Issue.

BERQUÓ, Elza; LIMA, Liliam P de. Intenções reprodutivas e planejamento da fecundidade. In: BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Relatório final: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Statistics notes: Multiple significance tests: the Bonferroni method. *British Medical Journal*, [S.l.], v. 310, p. 170, 1995.

BONGAARTS, John. Trends in unwanted childbearing in the developing world. *Studies in Family Planning*, [S.l.], v. 28, n. 4, 1977.

BONGAARTS, John; LIGHTBOURNE, Robert. Wanted fertility in Latin America: trends and differentials in seven countries. In: SEMINAR ON FERTILITY TRANSITION IN LATIN AMERICA, 1990, Buenos Aires. *Proceedings...* [S.l.: s.n.], 1990.

CASTERLINE, John B.; EL-ZEINI, Laila O. The estimation of unwanted fertility (development of a new method). *Demography*, [S.l.], v. 44, n. 4, Nov. 2007.

HEILBORN, Maria Luiza et al. Aproximações socioantropológicas sobre a gravidez na adolescência. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, v. 8, n. 17, jun. 2002.

PAIVA, Vera et al. Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. In: COMPORTAMENTO sexual e percepções sobre HIV/Aids no Brasil, 1998 e 2005. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, jun. 2008. Suplemento 1.

PERPÉTUO, Ignez; WONG, Laura. Anticoncepção. In: BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LAGO, T. (Coord.). *Relatório final: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006*. São Paulo: CEBRAP, 2008.

\_\_\_\_\_. Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS`s 1996 e 2006. In: BERQUÓ, Elza et al. *Pesquisa Nacional de Demografia da Criança e da Mulher – PNDS 2006*. São Paulo: Cebrap: Opas, 2008.

WESTOFF, Charles F.; MORENO, Lorenzo; GOLDMAN, Noreen. The demographic impact of changes in contraceptive practice in third world populations. *Population and Development Review*, [S.l.], v. 15, n. 1, 1989.



# Capítulo

# 8

## **Assistência à gestação, ao parto e ao puerpério: diferenciais regionais e desigualdades socioeconômicas**

Tania Di Giacomo do Lago  
Liliam Pereira de Lima



## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of the study is to characterize health care during pregnancy, childbirth and the puerperal period in Brazil, trying to identify regional differences and socioeconomic inequalities in the access to health care and to the type of services obtained.

**Methods:** Data were collected from mothers' interviews in the 2006 DHS and refer to children born during the preceding five years (<60 months), totalizing 5,056 births. Indicators of health care attention received were build based upon national and international standards of care, and four of them were considered as the main outcomes: the attendance to at least 6 pre-natal visits, the type of delivery, obtaining procedures to pain relief during vaginal birth and the attendance to at least 1 puerperal consultation. Variables associated to these outcomes were submitted to logistic regression analysis.

**Results:** Mothers attended at least six pre-natal care visits in 80.9% of all pregnancies, the majority (60.8%) had no puerperal consultation and only 30.4% of all women who had vaginal birth received pain relief procedures during labor. These three outcomes varied significantly according to mother's region of residence, being more favorable to those living in the Southeast and South regions of the country. Better-educated women, in higher economic segments and who were private health services users were more likely to obtain at least six pre-natal care visits and one puerperal consultation. A cesarean section was performed in 43.8% of all live births. Significantly higher rates were observed among women living in the Southeast, South and in the Mid-west regions, among higher economic segments and private health services users.

**Conclusions:** Results indicate that despite the great majority of deliveries take place in hospitals and the universal access to pre – natal care, significant inequalities remain regarding adequate care received.

**Keywords:** pre- natal care; childbirth care; puerperal care; maternal care; DHS.

## RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar a assistência ao pré-natal, ao parto e ao puerpério no Brasil, identificando diferenças regionais e desigualdades socioeconômicas no acesso a serviços e ao tipo de assistência recebida.

**Métodos:** As informações foram obtidas na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006, em entrevistas domiciliares com as mães de todos os nascidos vivos nos cinco anos (<60 meses) anteriores à entrevista, totalizando 5.056 nascimentos. Estas três etapas da assistência foram caracterizadas segundo a ocorrência ou não de procedimentos assistenciais, dentre os quais se definiram como desfechos principais: a realização de pelo menos seis consultas de pré-natal, o tipo de parto realizado, a obtenção de medidas para o alívio da dor no parto normal e a realização de pelo menos uma consulta no puerpério. As variáveis significativamente associadas com o desfecho foram avaliadas conjuntamente em um modelo de regressão logística.

**Resultados:** Em 80,9% das gestações ocorreram pelo menos seis consultas de pré-natal, em apenas 30,4% dos partos normais a mulher recebeu medidas para alívio da dor e a maioria das mulheres (60,8%) não realizou nenhuma consulta no puerpério. Diferenciais regionais estiveram significativamente associados com todos estes desfechos, com resultados mais favoráveis nas regiões Sudeste e Sul. Mulheres com maior escolaridade, melhor situação econômica e usuárias do sistema privado de saúde tiveram maiores chances que as demais de realizar seis consultas de pré-natal e consulta no puerpério. A cesariana ocorreu em 43,8% dos nascimentos, tendo sido mais frequente nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, em usuárias do sistema privado de saúde e entre mulheres de classe econômica mais alta.

**Conclusões:** Os resultados indicam que apesar da universalização do acesso à assistência pré-natal e ao parto hospitalar, permanecem importantes desigualdades regionais, sociais e econômicas na obtenção de atendimento adequado.

**Palavras-Chave:** assistência pré-natal; assistência ao parto; puerpério; assistência materna; PNDS.

## INTRODUÇÃO

O cuidado ao longo da gestação, do parto e do puerpério tem papel fundamental na redução da morbimortalidade materna e neonatal. É certo que o contexto social e econômico é determinante para a superação destes riscos, mas a assistência à reprodução tem grande importância para assegurar a saúde e a vida das mulheres no momento da reprodução, bem como para garantir que as condições que cercam os nascimentos não venham a limitar as novas vidas que aí se iniciam.

A assistência pré-natal é uma das mais antigas ações desenvolvidas pelos serviços públicos de saúde no Brasil e iniciativas visando à melhoria da atenção à maternidade vêm sendo propostas pelo Ministério da Saúde há pelo menos 25 anos. Na última década, várias medidas foram tomadas para ampliar o acesso das mulheres ao acompanhamento pré-natal, para qualificar as ações nele desenvolvidas e para modificar o modelo de atenção ao parto.

O Programa de Humanização do Pré Natal e Nascimento (PHPN), lançado em 2000, definiu os procedimentos assistenciais mínimos a serem obtidos por todas as gestantes brasileiras, incluindo a realização da primeira consulta no primeiro trimestre, de pelo menos seis consultas ao longo da gestação e uma no puerpério, exames laboratoriais e imunização antitetânica. Baseado nestes critérios, o Ministério da Saúde transfere aos municípios recursos adicionais calculados a partir do número de gestantes que iniciaram o acompanhamento conforme previsto e que o concluíram adequadamente (BRASIL, 2000).

Visando à humanização da atenção ao parto, foram também implementadas ações pautadas no reconhecimento das mulheres como sujeitos desta experiência, na ausência de intervenções desnecessárias e orientadas pela avaliação permanente da adequação da tecnologia e das práticas obstétricas empregadas. Inscreve-se aí a criação do Prêmio Galba de Araújo (BRASIL, 1998), periodicamente concedido a maternidades que atendem a critérios baseados nas recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para atenção ao parto (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1996). Outras ações incluem o financiamento a cursos de especialização em enfermagem obstétrica e a introdução no SUS do pagamento da analgesia peridural no parto normal e de taxas limite de cesarianas para o pagamento de partos cirúrgicos (BRASIL, 2002).

Destaca-se ainda, o Pacto pela Redução da Mortalidade Materna, lançado pelo Ministério da Saúde em 2004, que conta com a adesão de estados e municípios, os quais se comprometem a implementar, dentre outras, medidas para a melhoria da qualidade da assistência à gestação e ao parto (BRASIL, 2004).

Serruya, Cecatti e Lago (2004) analisaram dados registrados por 3.016 municípios no sistema de informação que monitora o PHPN nos primeiros anos de operação do programa. Os autores identificaram que cerca de 90% das gestantes cadastradas haviam iniciado precocemente o pré-natal, mas que apenas 20% delas haviam realizado pelo menos seis consultas. Além disso, uma proporção muito pequena de mulheres havia concluído o acompanhamento, tendo realizado o conjunto preconizado de procedimentos assistenciais (2% em 2001 e 5% em 2002). Os autores atribuem os resultados, em parte, ao provável sub-registro no sistema de informação de ações efetivamente desenvolvidas pelos serviços, o que, por outro lado, indica o despreparo de muitos municípios para o planejamento, a implementação e o monitoramento de ações básicas de saúde.

De fato, estudo de avaliação da implementação deste programa, verificou, em campo, que os dados existentes no sistema de informação não retratam integralmente o atendimento prestado. No entanto, mesmo considerando o efetivamente realizado, os autores identificaram a baixa frequência de exames que se repetem no terceiro trimestre da gestação e “a escassa realização da consulta de puerpério” (TANAKA et al, 2004).

No que se refere à assistência ao parto, é inegável o aumento do número de hospitais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) que se estruturaram para oferecer uma atenção mais humanizada. Apesar disso, o modelo intervencionista é ainda hegemônico nos sistemas público e privado de saúde, e se expressa na manutenção de altas taxas de partos cirúrgicos. A este respeito, é importante notar que a proporção de cesarianas no total de partos realizados no País apresentou discreto declínio entre 1998 e 2001, período em que vigoraram os limites para pagamento deste procedimento, voltando a crescer rapidamente e superando os patamares anteriores (BRASIL, 2007a). Considerando os dados do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), a taxa de cesarianas no País elevou-se de 39% em 1994 para 44,2% em 2005 (BRASIL, 2007b).

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar a assistência à gestação, ao parto e ao puerpério no País, identificando diferenciais regionais e desigualdades socioeconômicas no acesso aos serviços de saúde e no tipo de atenção recebida. Apresentam-se diferenças na assistência obtida nos sistemas público e privado de saúde.

## MÉTODOS

As informações foram obtidas em entrevista domiciliar com as mães e referem-se a todos os nascidos vivos nos cinco anos (<60 meses) anteriores à entrevista, totalizando 5.056 nascimentos. No âmbito da assistência à gestação, identificou-se a proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal e para as que o fizeram, a percentagem que recebeu os procedimentos mínimos padronizados pelo Ministério da Saúde para o adequado acompanhamento. Estes procedimentos são: realização da primeira consulta até o terceiro mês completo de idade gestacional, a imunização antitetânica e *proxy* da realização de exames laboratoriais. A este respeito, perguntou-se à mulher apenas se ela havia feito “exame de sangue” e “exame de urina”, pois se considerou que muitas delas não saberiam identificar o tipo de exame realizado, ou não se lembrariam deles com o passar dos anos. Assim, as proporções apresentadas indicam a realização de pelo menos um exame de sangue e de um exame de urina. No que se refere à imunização antitetânica, como a aplicação da vacina e o número de doses a ser aplicado depende do tempo decorrido (cinco anos ou mais) desde a data da imunização completa (três doses), definiu-se como *proxy* a referência a pelo menos uma dose da vacina em mulheres que tiveram o primeiro filho no período considerado. A realização ou não de pelo menos seis consultas ao longo da gravidez, incluindo as mulheres que não fizeram pré-natal, foi definida como o principal desfecho da assistência durante a gestação. A avaliação profissional ao longo de toda a gestação é necessária para a intervenção sobre riscos detectados, bem como para esclarecer dúvidas, orientar e apoiar a mulher. Para avaliar a organização do sistema local de atenção à gravidez, identificou-se o percentual de nascidos vivos cujas mães foram informadas, durante o pré-natal, sobre a maternidade à qual se dirigir no momento do parto e o percentual de mães que foram atendidas na primeira maternidade procurada.

A caracterização da assistência ao parto considerou as proporções de nascimentos em ambiente hospitalar, de partos assistidos por profissionais teoricamente qualificados (médico e/ou enfermeiro), de cesarianas no universo dos nascimentos e dentre os de primeiro filho, de realização de episiotomia em partos normais, de mães que receberam medidas para alívio da dor em partos normais e de mães que contaram com a presença de acompanhante na sala de parto. Dois desfechos desta etapa da assistência foram definidos: a proporção de cesarianas e a de nascidos vivos, cuja mãe recebeu medidas para alívio da dor. A realização ou não de

pelo menos uma consulta até 42 dias pós-parto, foi o desfecho utilizado para identificar se houve ou não assistência no puerpério.

Todos estes indicadores foram analisados para cada uma das cinco macrorregiões brasileiras e situação de residência urbano/rural. A análise dos diferenciais na obtenção de procedimentos assistenciais selecionados considerou o tipo de serviço de saúde utilizado (SUS ou convênio/privado) e características das mães: faixa etária no momento do nascimento, número de ordem do filho nascido vivo, anos de estudo, classificação econômica segundo o Critério Brasil 2008 (ASSOCIAÇÃO DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008) e cor da pele autodeclarada.

As 5.056 crianças com menos de 60 meses avaliadas correspondem a 4.122 mães, das quais 1.569 tiveram apenas um filho vivo no período, 1.243 tiveram dois filhos, 682 tiveram três e 628, quatro filhos. Como a unidade de análise é o filho e as características sociais e econômicas da mãe foram relatadas no momento da entrevista, dois limites desta análise devem ser considerados. O primeiro refere-se ao fato de que as informações da mãe sobre anos de estudo e os elementos que compõem a classificação econômica (Critério Brasil) descrevem a situação da mulher no momento da entrevista e podem ou não representar as condições existentes no momento do nascimento daquele filho. O outro diz respeito à maior representatividade nesta amostra, das características relativas a estas duas variáveis, de mulheres que tiveram mais de um filho, uma vez que a mesma escolaridade da mãe e a classe econômica se repetem para cada um dos filhos tidos.

Inicialmente, a associação entre as variáveis de desfecho e cada uma das características socioeconômicas e demográficas foi avaliada por meio de testes do tipo qui-quadrado. As variáveis significativamente associadas com o desfecho (com  $p < 0,05$ ) foram avaliadas conjuntamente em um modelo de regressão logística. Estimativas dos *odds ratios* e seus respectivos intervalos de confiança de 95% foram obtidos do modelo logístico multivariado. Todas as análises consideraram os pesos e o planejamento amostral complexo da PNDS. Os dados foram processados em SPSS v.14.

## RESULTADOS

### Caracterização sociodemográfica das mães

Conforme esperado, o perfil etário, reprodutivo e socioeconômico das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos anteriores à entrevista foi bastante diferente entre as cinco macrorregiões do País (Tabela 1). Nas regiões Norte e Nordeste verificaram-se as maiores percentagens de mães jovens, com idade inferior a 20 anos no momento do nascimento (respectivamente 28,7% e 28,5%), e as menores percentagens foram encontradas na região Sudeste (21%) e Sul (23,4%). No extremo oposto, a maiores proporção de mães com idade superior a 34 anos foram observadas nas regiões Sul (12,4%) e Sudeste (10,1%). Este perfil é semelhante ao obtido a partir das informações do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) em anos recentes (BRASIL, 2007b) e espelham os diferentes padrões regionais de fecundidade.

**Tabela 1-** Distribuição percentual dos nascidos vivos nos cinco anos anteriores à entrevista, segundo regiões, características sociodemográficas da mãe e tipo de serviço de saúde utilizado para assistência pré-natal e ao parto. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Região					Brasil	P
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste		
Idade ao nascimento							
<20	28,7	28,5	21,0	23,4	26,3	24,6	
20 - 34	66,5	65,7	68,1	64,2	66,3	66,6	
>34	4,8	5,8	10,9	12,4	7,5	8,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.101	974	976	963	1.039	5.053 <sup>1</sup>	0,001
Ordem de nascimento							
1º	36,3	45,1	49,9	46,7	47,4	46,5	
2º	28,1	30,7	28,6	33,5	29,2	29,8	
3º	16,5	13,5	16,4	12,2	15,4	15,0	
4º ou +	19,1	10,7	5,1	7,6	8,0	8,7	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.102	974	977	964	1.039	5.056	0,000
Cor da pele							
Branca	15,7	24,4	35,8	65,7	34,4	34,2	
Negra	79,8	71,8	56,9	30,4	59,9	60,3	
Outra	4,5	3,8	7,3	3,9	5,6	5,5	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.092	966	967	950	1.020	4.995 <sup>2</sup>	
Anos de estudo							
0 a 3	18,7	17,1	7,7	7,2	7,5	11,4	
4 a 7	32,8	35,1	25,1	32,1	31,1	30,1	
8 a 10	24,6	22,0	31,5	25,4	28,6	27,1	
11 e +	23,9	25,8	35,7	35,3	32,8	31,4	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.095	967	971	951	1.036	5.020 <sup>3</sup>	0,000
Classificação econômica							
A e B	7,7	5,0	22,1	23,5	17,2	15,6	
C	29,8	26,6	49,2	54,2	46,5	41,3	
D e E	62,5	68,4	28,7	22,2	36,3	43,1	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.102	972	976	956	1.036	5.042 <sup>4</sup>	0,000

continua

**Tabela 1-** Distribuição percentual dos nascidos vivos nos cinco anos anteriores à entrevista, segundo regiões, características sociodemográficas da mãe e tipo de serviço de saúde utilizado para assistência pré-natal e ao parto. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Região					Brasil	P
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste		
Serviço no pré-natal							
Convênio/ privado	12,8	14,2	34,1	30,9	24,3	25,2	
SUS	87,2	85,8	65,9	69,1	75,7	74,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	1.023	943	959	949	1.015	4.889 <sup>5</sup>	0,000
Serviço no parto							
Convênio/ privado	14,6	11,8	29,6	27,0	26,5	22,6	
SUS	85,4	88,2	70,4	73,0	73,5	77,4	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
N	979	947	966	948	1.016	4.856 <sup>6</sup>	0,000

<sup>1</sup> Exclui 3 nascidos vivos cuja idade da mãe à época do nascimento é ignorada.

<sup>2</sup> Exclui 61 nascidos vivos cuja cor da mãe é ignorada.

<sup>3</sup> Exclui 36 nascidos vivos cuja escolaridade da mãe é ignorada.

<sup>4</sup> Exclui 14 nascidos vivos cuja classificação do domicílio segundo o critério Brasil é ignorada.

<sup>5</sup> Exclui 146 nascidos vivos cuja mãe não fez pré-natal e 21 com informação ignorada.

<sup>6</sup> Exclui 175 nascidos vivos cujo parto foi domiciliar e 25 com informação ignorada.

Tais diferenças refletiram-se também, no número de ordem dos filhos nascidos no período. Enquanto nas regiões Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste, 45% a 49,9% das mães tiveram seu primeiro filho nascido vivo, este percentual foi de 36,3% no Norte. Nesta Região, destaca-se que 19,1% dos nascidos vivos foram pelo menos o quarto filho, em contraste com a variação de 5,1% no Sudeste a 10,7% no Nordeste.

No que se refere à cor da pele, o perfil das mães reflete aquele observado na população de cada macrorregião, com predomínio de mulheres negras (pardas e pretas) em todas, exceto na Sul (67,5% se autodeclararam branca), e foi mais marcante nas regiões Norte (78,9%) e Nordeste (71,8%).

As desigualdades sociais inter-regionais tornam-se evidentes ao se observar o alto percentual de nascidos vivos de mulheres com analfabetismo funcional (0 a 3 anos de estudo) no Norte (18,7%) e Nordeste (17,1%) frente às frequências relativas inferiores a 8% nas demais áreas do País, onde as mães de aproximadamente um terço delas haviam completado pelo menos o ensino médio. De forma correlata, a maioria dos nascidos vivos residentes na região Norte (62,5%) e Nordeste (68,4%) enquadrou-se nas classes DE, tendo sido maior a participação da classe C entre aqueles das regiões Sul (54,2%), Sudeste (49,2%) e Centro-Oeste (46,5%). Além disso, o percentual de nascidos vivos pertencentes à somatória das classes A e B foi bem menor nas regiões Norte (7,7%) e Nordeste (5%) do que o encontrado no Sul (23,5%), Sudeste (22,1%) e Centro-Oeste (17,2%).

O SUS foi responsável pela assistência pré-natal em aproximadamente 74,8% dos casos e por 77,4% dos partos realizados no período no País, com diferenças regionais estatisticamente significantes. A presença do SUS foi maior nas regiões Norte e Nordeste, tendo assistido a mais de 85% das gestantes e parturientes. A participação do sistema de saúde suplementar foi maior na região Sudeste, na qual respondeu pela assistência pré-natal em 34,1% das gestações e 29,6% dos partos, na Sul (respectivamente 30,9% e 27%) e no

Centro-Oeste (24,3% e 26,5%). As pequenas variações entre as taxas de participação de cada sistema na assistência durante a gestação e no momento do parto em uma mesma macrorregião decorrem principalmente da composição diferente dos dois grupos de mulheres. Gestantes que não fizeram pré-natal estão, evidentemente, excluídas da análise do tipo de serviço em que o pré-natal foi realizado, mas podem ter sido incluídas na investigação sobre tipo de serviço em que realizou o parto. Por outro lado, mulheres cujo parto foi domiciliar foram excluídas da análise do tipo de serviço utilizado para o parto. Além disso, mulheres que informaram ter utilizado o sistema público e o suplementar ao longo da gestação foram consideradas usuárias deste último, na presente análise.

## Assistência pré-natal

A Tabela 2 apresenta os indicadores da assistência pré-natal segundo as macrorregiões.

De uma forma geral, o acesso à assistência pré-natal, definido classicamente pela realização de pelo menos uma consulta ao longo da gestação, mostrou-se quase universal no País, uma vez que as mães declararam não tê-lo realizado para apenas 1,3% dos nascidos vivos durante os cinco anos anteriores à entrevista. Mesmo sendo alta, a proporção de mulheres que fez pelo menos uma consulta foi estatisticamente diferente entre regiões ( $p < 0,001$ ), estando as maiores no Sudeste (99,8%) e Sul (99,4%), e a menor no Norte (96,1%). No Nordeste e Centro-Oeste, os valores foram, respectivamente, 98,2% e 97,9%.

Em relação aos demais procedimentos assistenciais no pré-natal, o único que não mostrou diferenças significantes por macrorregião foi a existência de um “cartão de pré-natal” ( $p = 0,238$ ).

O início precoce do acompanhamento (no primeiro trimestre da gravidez) ocorreu em 83,6% dos casos, tendo sido mais frequente no Sul (87,6%) e no Centro-Oeste (87,1%), e menos, no Norte, onde a assistência se iniciou mais tarde para as mães de quase 25% dos nascidos vivos.

Por outro lado, a cobertura da imunização antitetânica das gestantes mostrou-se insuficiente. Quando se consideram todos os nascidos vivos, em 31% dos casos a mãe não tomou nenhuma dose da vacina; com desvantagem das residentes no Sudeste (38,1%) e no Sul (31,2%) em relação às do Norte (26,3%), Centro-Oeste (25,4%) e Nordeste (24,7%) (dados não apresentados na tabela). Estes percentuais se reduzem quando se selecionam apenas as gestações do primeiro filho, restando ainda, no entanto, um contingente importante de mulheres não vacinadas no País (23,3%), com esse mesmo padrão regional descrito anteriormente.

No que se refere à realização de exames laboratoriais, surpreendem os resultados da região Sul, que apresentou a menor frequência para o exame de urina (76,1%) e percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram pelo menos um exame de sangue (89,2%) semelhante ao verificado no Nordeste (89,1%) e no Norte (89,8%).

A realização de pelo menos seis consultas ocorreu em apenas 80,9% das gestações. Diferenças estatisticamente significantes entre regiões ( $p = 0,000$ ) e situação de residência ( $p = 0,001$ ) mostram que a atenção é ainda pior no Norte e Nordeste, onde, respectivamente 35% e 27,7% das gestantes não tiveram este direito garantido, bem como 29,2% das residentes no meio rural. A obtenção do número mínimo de consultas também se mostrou significativamente associada às características socioeconômicas e demográficas das mães (faixa etária, ordem do filho, cor da pele, anos de estudo, classificação econômica) e ao tipo de serviço de saúde utilizado (Tabela 3). Entretanto, após todos estes fatores serem avaliados simultaneamente em um modelo logístico multivariado, mantiveram-se como diferenciais significantes: macrorregião ( $p < 0,001$ ), tipo de serviço ( $p = 0,019$ ), anos de estudo ( $p = 0,006$ ), classificação econômica ( $p = 0,002$ ) e ordem de nascimento ( $p = 0,022$ ). Apresentaram melhor situação do que a encontrada no Norte, as regiões Sudeste (OR=2,3 e IC95%: 1,5;3,6), Sul (2,2 e 1,4;3,5) e Centro-Oeste (2,1 e 1,5;3,0).

A associação foi positiva para a gestação do primeiro filho frente às demais (1,45 e 1,1;2,0), para mulheres que fizeram pré-natal em serviços privados ou convênios quando comparadas às usuárias do SUS (1,9 e 1,1;3,1); para mulheres com 11 ou mais anos de estudo quando comparadas às com menos de 4 anos (2,2 e 1,4-3,4); e para aquelas pertencentes às classes AB (2,4 e 1,3-4,5) e C (1,6 e 1,1-2,4) quando comparadas às classes D e E.

**Tabela 2** - Distribuição percentual de nascidos vivos, segundo características da assistência recebida durante o pré-natal, segundo macrorregiões. Brasil, PNDS 2006.

Indicador	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Brasil	p
PRÉ-NATAL							
Fez pré-natal	96,1	97,9	99,8	99,4	98,2	98,7	<0,001
						5.041 <sup>1</sup>	
1ª consulta no 1º trimestre	76,9	80,2	85,5	87,6	87,1	83,6	0,011
						4.833 <sup>2</sup>	
1 ou + doses de vacina antitetânica na gestação do 1º. filho	85,0	87,8	67,6	77,5	79,0	76,9	<0,001
						1.888 <sup>2</sup>	
Fez exame de sangue	89,8	89,1	94,1	89,2	92,3	91,5	0,016
						4.879 <sup>2</sup>	
Fez exame de urina	88,4	85,4	90,5	76,1	85,9	86,6	<0,001
						4.868 <sup>2</sup>	
Tinha cartão de pré-natal	97,1	94,1	95,7	95,0	92,8	95,1	0,282
						4.878 <sup>2</sup>	
Informada sobre a maternidade	55,6	51,5	66,3	73,6	64,7	61,9	<0,001
						4.882 <sup>2</sup>	
Fez 6 ou + consultas	64,9	72,3	88,2	87,5	83,7	80,9	<0,001
						4.815 <sup>3</sup>	

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

<sup>1</sup> Exclui nascidos vivos com informação prejudicada.

<sup>2</sup> Inclui apenas nascidos vivos cuja mãe fez pré-natal.

<sup>3</sup> Inclui nascidos vivos cuja mãe não fez pré-natal.

Quanto à orientação da gestante durante o pré-natal sobre a unidade hospitalar a ser procurada no momento do parto, em média, 61,4% das mães a receberam, sendo a maior porcentagem observada na região Sul (73,6%) e a menor, no Nordeste (51,5%) e no Norte (55,6%).



**Tabela 3** - Distribuição percentual de nascidos vivos cujas mães realizaram pelo menos seis consultas de pré-natal, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Categoria	%	N Total	OR (IC 95%)
Macrorregião p<0,001	Norte	64,9	1041	1,0
	Nordeste	72,3	933	1,4 (1,0; 2,0)
	Sudeste	88,2	942	2,3 (1,5; 3,6)
	Sul	87,5	904	2,3 (1,4; 3,5)
	Centro-Oeste	83,7	995	2,1 (1,5; 3,0)
Situação de residência p<0,001	Urbano	83,3	3160	1,1 (0,8; 1,6)
	Rural	70,8	1655	1,0
Anos de estudo p<0,001	0 a 3	65,0	718	1,0
	4 a 7	74,9	1.596	1,3 (0,9; 1,8)
	8 a 10	81,8	1.149	1,4 (1,0; 2,1)
	11 ou +	91,7	1.318	2,2 (1,4; 3,4)
Classificação econômica p<0,001	A e B	95,4	621	2,4 (1,3; 4,5)
	C	86,9	1.966	1,6 (1,1; 2,4)
	D e E	69,5	2.214	1,0
Tipo de serviço p<0,001	Convênio/privado	94,1	961	1,85 (1,1; 3,1)
	SUS	78,0	3.704	1,0
Cor da pele p=0,005	Branca	86,2	1.636	1,1 (0,8; 1,5)
	Negra	78,5	2.873	1,0
	Outras	75,8	250	0,6 (0,3; 1,2)
Idade no parto (anos) p=0,002	≤ 19	74,8	1.059	1,0
	20 a 49	82,9	3.753	1,4 (0,9; 2,0)
Ordem de nascimento p<0,001	Primeiro	84,6	1.874	1,5 (1,1; 2,0)
	Segundo ou +	77,7	2.941	1,0
TOTAL		80,9	4.815 <sup>1</sup>	

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

Os odds ratios (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram obtidos do modelo logístico multivariado. OR=1,0 indica a categoria de referência.

<sup>1</sup> Exclui nascidos vivos com informação prejudicada

## Assistência ao parto

Os indicadores da assistência ao parto são apresentados na Tabela 4. Observa-se a alta cobertura da assistência hospitalar ao parto, representando 98,4% dos nascidos vivos nos 59 meses que antecederam a entrevista. Entretanto, ainda há diferenças estatisticamente significantes entre as macrorregiões (p<0,001). Praticamente todos os nascimentos no Sudeste (99,9%) ocorreram em hospitais, seguido pelos das regiões Sul (99,5%) e Centro-Oeste (99,2%). Estes percentuais, embora menores, também foram altos nas regiões Nordeste (97,7%) e Norte (e 92,2%), nas quais a frequência de nascidos vivos em parto domiciliar foi baixa, respectivamente, 1,6% e 7,5% (dados não apresentados em Tabela).

**Tabela 4** - Distribuição percentual de nascidos vivos, segundo indicadores da assistência recebida durante o parto, segundo macrorregiões. Brasil, PNDS 2006.

Indicadores da Assistência ao Parto	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Brasil	Valor de p
	%	%	%	%	%	% (N total)	
Parto hospitalar	92,2	97,7	99,9	99,5	99,2	98,4	<0,001
						5.038 <sup>1</sup>	
Atendida na 1ª maternidade	90,6	88,3	88,7	96,1	86,8	89,6	0,002
						4.859 <sup>2</sup>	
Assistido por médico/enfermeira	92,5	94,3	98,8	99,8	98,5	97,0	<0,001
						5.037 <sup>1</sup>	
Parto cesáreo	30,7	32,0	51,7	51,6	48,8	43,8	<0,001
						5.035 <sup>1</sup>	
Cesariana agendada	43,7	40,0	47,2	50,7	49,5	46,2	0,448
						2.034 <sup>3</sup>	
Cesariana em 1º filho	38,0	34,0	57,2	53,2	50,7	48,3	<0,001
						1.947 <sup>4</sup>	
Alívio da dor no parto normal	18,3	17,4	46,7	37,4	27,0	30,4	<0,001
						2.764 <sup>5</sup>	
Fez episiotomia	54,8	65,5	80,3	78,5	78,8	71,6	<0,001
						2.945 <sup>5</sup>	
Com presença de acompanhante	15,4	12,1	18,5	19,3	15,4	16,3	0,034
						5.028 <sup>1</sup>	

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

<sup>1</sup> Exclui nascidos vivos com informação prejudicada.

<sup>2</sup> Exclui nascidos vivos cujo parto foi extra-hospitalar e com informação prejudicada.

<sup>3</sup> Inclui apenas nascidos vivos cujo parto foi cesariana e exclui aqueles com informação prejudicada.

<sup>4</sup> Inclui apenas os filhos com ordem de nascimento=1 e exclui nascimentos com informação prejudicada.

<sup>5</sup> Inclui apenas nascidos vivos de parto normal e exclui os com informação prejudicada.

Dentre as mães cujo parto foi hospitalar, 89,6% informaram terem sido atendidas na primeira maternidade procurada no momento do parto, esse percentual foi maior na região Sul (96,1%) e menor no Centro-Oeste (86,8%). Segundo as mulheres, 97% dos partos foram assistidos por médico ou enfermeiro, com uma variação de 92,2% no Norte a 99,8% no Sul. O médico respondeu por 88,7% dos partos no Brasil, chegando a 97,2% na região Sul. A realização do procedimento pelo enfermeiro foi mais frequente no Norte (20,6%) e no Nordeste (13,8) do que nas demais macrorregiões, onde variou de 2,6% no Sul a 4% no Sudeste (dados não apresentados na tabela).

Os resultados das práticas obstétricas são preocupantes. A proporção de partos por cesariana que já se mostrava alta há 20 anos, elevou-se ainda mais na última década, chegando a 43,8%. O parto cirúrgico já se tornou mais frequente que o normal nas regiões Sudeste e Sul, tendo sido realizado, respectivamente, em 51,7% e 51,6% dos nascimentos. No Centro-Oeste, está prestes a ocupar a mesma posição, onde o percentual foi de 48,8% e já se tornou a via de nascimento em quase um terço dos casos no Norte e no Nordeste. Ressalte-se que mesmo selecio-

nando apenas o parto do primeiro filho, a frequência de cesariana se manteve elevada em todas as macrorregiões, predispondo estas mães à cirurgia em futuros partos. Conforme apresentado na Tabela 5, a percentagem de partos cesáreos foi maior no meio urbano do que no rural (45,9% versus 35%), elevou-se com o aumento da escolaridade e da classificação econômica, chegando a 61% dentre os nascidos de mães com 11 ou mais anos de estudo e a 76,1% na classe AB. Mas foi no sistema privado de saúde (incluindo os convênios) que a taxa de cesarianas atingiu seu ápice (80,8%), frente a 33,6% no sistema público. De modo inverso, ela foi menor dentre os nascidos de mães com menos de 20 anos de idade (31%) do que das mais velhas (47,9%) e entre os nascidos de mulheres negras (39,9%) do que entre os de brancas (48,8%) e demais (52,4%). A maior frequência de cesarianas no parto dos primeiros filhos tidos (48,3%) do que nos demais (39,8%) foi certamente influenciada pelo maior número de filhos tidos no período por mães de menor classe econômica. No entanto, esta associação manteve-se estatisticamente significativa após controle pelas demais variáveis ( $p=0,003$ ). Os outros fatores que se mantiveram associados à realização do parto cirúrgico após a análise multivariada foram: região ( $p=0,003$ ), tipo de serviço ( $p<0,001$ ), classificação econômica ( $p=0,002$ ), idade da mãe no parto ( $p=0,008$ ). Dos partos cirúrgicos, 48,3% foram previamente marcados, sem diferenças estatisticamente significantes entre regiões.

A alta frequência da realização da episiotomia (71,6%), em particular nas regiões Sudeste (80,3%), Centro-Oeste (78,8%) e Sul (78,5%) revela o uso rotineiro desta prática e consequentemente, a predominância de um modelo mais intervencionista também na condução do parto normal no Brasil.

Por outro lado, medidas que contribuam para o conforto da mulher foram muito pouco frequentes. A adoção de práticas para aliviar a dor no parto normal, incluindo massagens, banho morno, analgésicos e anestesia, ocorreu em apenas 30,4% dos nascimentos. Na realidade, a anestesia local, foi a medida referida em 51% dos casos. O uso deste tipo de anestesia (loco-regional) foi provavelmente subestimado, uma vez que a episiotomia foi realizada em mais de 70% dos partos normais e não deve ter sido mencionado por muitas mulheres. Isso porque é frequentemente administrada já no momento do parto para a realização daquele procedimento e sua sutura, e não para reduzir a dor durante o trabalho de parto. A realização de analgesia peridural (ou raqui-anestesia, pois só foi possível identificá-la pela administração na “coluna/espinha/costas”) respondeu por 14% das situações em que houve alívio da dor, incidindo em 4,3% do total de partos normais realizados no período, em 3,5% dentre os realizados no SUS e em 14,2% dos atendidos em serviços privados/convênios (dados não mostrados em tabela). Mesmo na região Sudeste, onde a referência a alguma medida para minimizar a dor foi mais frequente, não alcançou 50% dos partos. Estas proporções foram ainda menores no Nordeste e Norte (respectivamente, 17,4% e 18,3%). Inicialmente, observou-se que ter recebido alívio da dor no parto normal associou-se, além da macrorregião, à situação de residência, anos de estudo, classificação econômica, tipo de serviço de saúde e ordem de nascimento (Tabela 5). Beneficiaram-se mais frequentemente de ações para o alívio da dor as mães residentes no meio urbano do que no rural (32,4% versus 23,5%), as que tiveram seu primeiro filho no período analisado (34,1% versus 27,8%) e que deram à luz em serviços particulares e convênios (46,9%) em comparação com as que o fizeram no SUS (29,8%). A associação foi diretamente proporcional aos anos de estudo e à classe econômica. No entanto, a análise multivariada indicou que apenas as macrorregiões mantiveram diferenças significantes ( $p<0,001$ ), na qual o Sudeste (OR=3,7 e IC 95%:2,2;6,2) e o Sul (OR=2,4 e IC 95%:1,4;3,9) apresentaram situação significativamente melhor quando comparadas a Nordeste, Norte e Centro-Oeste.

A presença de um acompanhante no parto foi menos frequente (16,3%), variando entre o mínimo de 12,1% no Nordeste e 19,3% no Sul.

**Tabela 5 -** Distribuição percentual de nascidos vivos por parto cesariana e de nascimentos cuja mãe recebeu alívio no parto normal, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Categoria	Cesariana			Alívio da dor no parto normal		
		%	N Total	OR (IC 95%)	%	N Total	OR (IC 95%)
Macrorregião	Norte	p<0,001 30,7	1.098	1,0	p<0,001 18,3	728	1,2 (0,7;2,1)
	Nordeste	32,0	971	1,0 (0,7;1,5)	17,4	624	1,0
	Sudeste	51,7	973	1,5 (1,1;2,1)	46,7	458	3,7 (2,2;6,2)
	Sul	51,6	957	1,6 (1,1;2,4)	37,4	465	2,4 (1,4;3,9)
	Centro-Oeste	48,8	1.036	1,6 (1,2;2,2)	27,0	489	1,6 (1,0;2,6)
Situação de residência	Urbano	p=0,009 45,9	3.303	0,9 (0,7;1,3)	p=0,030 32,4	1.714	1,0 (0,7;1,5)
	Rural	35,0	1.732	1,0	23,5	1.050	1,0
Anos de estudo	0 a 3	p<0,001 26,8	766	1,0	p=0,023 21,9	545	1,0
	4 a 7	33,2	1.676	1,1 (0,7;1,8)	27,5	1.052	1,0 (0,6;1,7)
	8 a 10	42,0	1.191	1,3 (0,8;1,9)	32,9	633	1,0 (0,6;1,7)
	11 ou +	61,0	1.366	1,3 (0,8;2,2)	38,5	519	1,2 (0,7;2,2)
Classificação econômica	A e B	p<0,001 76,1	651	2,2 (1,4;3,4)	p<0,001 49,5	176	1,7 (0,9;3,2)
	C	46,8	2.043	1,2 (0,9;1,6)	37,1	1.012	1,2 (0,9;1,8)
	D e E	28,9	2.327	1,0	23,5	1.570	1,0
Tipo de serviço	Convênio/privado	p<0,001 80,8	948	5,1 (3,5;7,3)	p=0,007 46,9	149	1,2 (0,7;2,1)
	SUS	33,6	3.904	1,0	29,8	2.442	1,0
Cor da pele	Branca	p=0,013 48,8	1.707	0,9 (0,6;1,2)	p=0,179 34,1	817	-
	Negra	39,9	3.010	1,0	27,9	1.769	-
	Outras	52,4	258	1,4 (0,8;2,7)	38,7	147	-
Idade no parto (anos)	≤ 19	p<0,001 31,0	1.100	1,0	p=0,288 27,7	704	-
	20 a 49	47,9	3.932	1,7 (1,1;2,4)	31,6	2.058	-
Ordem de nascimento	Primeiro	p=0,004 48,3	1.947	1,5 (1,1;1,9)	p=0,049 34,1	953	1,3 (0,9;1,8)
	Segundo ou +	39,8	3.088	1,0	27,8	1.811	1,0
TOTAL		43,8	5.035 <sup>1</sup>		30,4	2.764 <sup>2</sup>	

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

Os odds ratios (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram obtidos do modelo logístico multivariado. OR=1,0 indica a categoria de referência.

O símbolo “-” indica que a variável não foi incluída no modelo multivariado.

<sup>1</sup> Exclui nascidos vivos com informação prejudicada

<sup>2</sup> Inclui apenas nascidos vivos de parto normal.

## Assistência durante o puerpério

A mãe realizou pelo menos uma consulta de puerpério em apenas 39,2% dos nascimentos, com variações estatisticamente significantes segundo cada uma das variáveis independentes consideradas neste estudo (Tabela 6) e com o mesmo padrão de direção das associações observadas para o desfecho da assistência pré-natal.

Após a análise multivariada, a realização de pelo menos uma consulta puerperal mostrou-se significativamente associada à macrorregião ( $p < 0,001$ ), à situação de residência ( $p = 0,009$ ), anos de estudo ( $p = 0,006$ ), tipo de serviço ( $p < 0,001$ ), classificação econômica ( $p < 0,001$ ) e idade da mãe no parto ( $p = 0,026$ ).

Comparadas à região Norte, todas as demais apresentaram maior chance de ocorrência da consulta, sendo 50% maior no Centro-Oeste, 60% no Nordeste, 2,7 vezes maior no Sul e 2,8 vezes no Sudeste. Esta condição mostrou-se também mais favorável para as mães residentes no meio urbano do que no rural (OR 1,5 e IC 95%: 1,1;2,1), e para mulheres que realizaram os partos no sistema de saúde suplementar, do que para as que o fizeram no SUS (1,9 e 1,3;2,8). A escolaridade da mãe e a classificação econômica determinaram a presença ou ausência de assistência no período puerperal. Quando comparadas às mulheres com 0 a 3 anos de estudo, apresentaram maior chance de realização da consulta as com 4 a 7 anos de estudo (OR 1,9 e IC 95%: 1,2;3,1), as que completaram o ensino fundamental (1,9 e 1,2;3,1) e as com pelo menos o ensino médio completo (2,7 e 1,5;4,7). O mesmo ocorreu com mães integrantes das classes C e AB, comparadas às da classe DE, cujas OR e (IC 95%) foram respectivamente 1,6 (1,2;2,1) e 2,7 (1,8;4,2).

**Tabela 6** - Distribuição percentual de nascidos vivos cuja mãe realizou pelo menos uma consulta no puerpério, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Categoria	%	N Total	OR (IC 95%)
Macrorregião $p < 0,001$	Norte	19,2	1.099	1,0
	Nordeste	26,1	967	1,6 (1,1;2,2)
	Sudeste	51,1	964	2,8 (2,0;3,8)
	Sul	49,3	953	2,7 (1,9;3,8)
	Centro-Oeste	34,5	1.027	1,5 (1,1;2,0)
Situação de residência $p < 0,001$	Urbano	43,2	3.287	1,5 (1,1;2,1)
	Rural	22,8	1.723	1,0
Anos de estudo $p < 0,001$	0 a 3	16,4	763	1,0
	4 a 7	28,6	1.667	1,9 (1,2;3,1)
	8 a 10	42,2	1.184	2,7 (1,5;4,7)
	11 ou +	54,5	1360	2,4 (1,4;4,1)
Classificação econômica $p < 0,001$	A e B	69,0	645	2,7 (1,8;4,2)
	C	45,7	2.033	1,6 (1,2;2,1)
	D e E	22,5	2.318	1,0
Tipo de serviço $p < 0,001$	Convênio/privado	64,9	939	1,9 (1,3;2,8)
	SUS	32,3	3.889	1,0
Cor da pele $p = 0,002$	Branca	46,6	1.694	1,0 (0,7;1,5)
	Negra	34,8	3.002	1,0
	Outras	39,7	256	1,0 (0,5;1,9)

continua

**Tabela 6** - Distribuição percentual de nascidos vivos cuja mãe realizou pelo menos uma consulta no puerpério, segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Categoria	%	N Total	OR (IC 95%)
Idade no parto (anos) p<0,001	≤ 19	28,3	1.097	1,0
	20 a 49	42,7	3.910	1,5 (1,0;2,0)
Ordem de nascimento p=0,041	Primeiro	42,1	1.935	1,2 (0,9;1,6)
	Segundo ou +	36,7	3.075	1,0
TOTAL		39,2	5.010 <sup>1</sup>	

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

Os odds ratios (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram obtidos do modelo logístico multivariado. OR=1,0 indica a categoria de referência.

<sup>1</sup> Exclui nascidos vivos com informação prejudicada.

## DISCUSSÃO

Os resultados encontrados indicam a ampliação do acesso a serviços de saúde, quando comparados aos verificados na PNDS 1996 (Bemfam, 1997). A cobertura pré-natal aumentou, passando de 85,7% a 98,7% no País como um todo. Este aumento foi particularmente mais expressivo nas regiões Norte e Nordeste, onde a variação no período foi de 81,4% a 96,1% e de 73,9% a 97,9%, respectivamente. Estreitou-se também o gradiente urbano-rural no acesso ao pré-natal, uma vez que o incremento na cobertura foi mais expressivo no meio rural (de 68,1% em 1996 para 96,4% em 2006), enquanto no meio urbano elevou-se de 91,4% a 99,2% no mesmo período. Além disso, maior proporção de mulheres iniciou o acompanhamento no primeiro trimestre da gravidez (77,4% em 1996 e 83,6% em 2006).

A proporção de mulheres que informou ter recebido o cartão de pré-natal (95,1%) também foi muito superior à encontrada na PNDS 1996 (51,1%). Isto é muito importante, pois na maioria das vezes esta é a única fonte de informações sobre o pré-natal, à qual tem acesso os profissionais que assistem a mulher por ocasião do parto, ou quando intercorrências da gestação a levam ao hospital.

Por outro lado, observou-se pequeno avanço na cobertura da imunização antitetânica das gestantes ao longo da última década. Quando se consideram todos os nascidos vivos, em 31% deles a mãe não tomou nenhuma dose da vacina; situação semelhante à constatada em 1996 (36,5%), mantendo-se a desvantagem das residentes no Sudeste e no Sul em relação às demais regiões. A menor cobertura vacinal no Sul e Sudeste provavelmente acontece porque os profissionais de saúde acreditam que a universalização do parto hospitalar afastou definitivamente o risco de ocorrência do tétano neonatal, esquecendo-se que práticas populares de curativo do coto umbilical permanecem, ainda que menos frequentemente, e podem expor o recém-nascido a este risco. Além disto, a não vacinação é mais frequente no sistema de saúde suplementar (32%) do que no SUS (19,4%) (p=0,001) e é nestas macrorregiões onde se encontram maior percentagem de usuárias dos serviços particulares e convênios.

As proporções de nascidos vivos cujas mães realizaram pelo menos um exame de sangue, não permitem avaliar em que medida as mulheres e crianças estão sendo beneficiadas pela detecção de agravos transmitidos pela mãe ao feto e/ou agravam a saúde, como sífilis, HIV, anemia e diabetes gestacional. Diz mais a informação inversa, isto é, o fato de que em mais de 10% das gestações ocorridas nas regiões Norte, Nordeste e Sul, as mulheres não realizaram nenhum exame. A percentagem de mulheres que deixou de realizar pelo

menos um exame de urina foi ainda maior. A realização do exame de urina tipo I é de suma importância pela maior frequência de infecções urinárias durante a gravidez, que se não tratadas adequadamente podem comprometer gravemente a saúde da mulher, levando por vezes à septicemia. Além disso, constituem risco para o óbito neonatal, porque predis põem ao parto prematuro. Por este motivo, o Ministério da Saúde preconiza a realização deste exame em todas as gestantes em dois momentos: no primeiro trimestre e ao redor da 30ª semana de gestação (BRASIL, 2000, 2005b).

Considerando o principal desfecho da assistência pré-natal – a realização necessária de no mínimo seis consultas – resultados semelhantes foram encontrados no interior de São Paulo (PARADA, 2008; ALMEIDA; BARROS, 2005). Situações mais desfavoráveis foram relatadas em estudos conduzidos em Juiz de Fora (COUTINHO et al, 2003) e em áreas pobres das regiões Norte e Nordeste (CHRESTANI et al, 2008). Este resultado é desapontador por dois motivos: 1) o pré-natal é uma das mais antigas práticas assistenciais do sistema de saúde e 2) o ideal seria oferecer às mulheres consultas mensais ao início e em intervalos menores no final da gravidez, quando são mais frequentes as intercorrências. Garantir seis consultas a todas as gestantes é realmente o mínimo que o País deve e pode fazer para assegurar a saúde das mulheres e seus conceptos.

A orientação da gestante durante o pré-natal sobre a unidade hospitalar a ser procurada no momento do parto é tarefa dos profissionais que a assistem. Todavia, depende da organização das autoridades sanitárias municipais e estaduais a elaboração de um sistema de atenção à gestação e parto que defina este fluxo. No entanto, isto só faz sentido em cidades ou microrregiões onde existe mais de uma maternidade, pois a inexistência desta organização transfere às mulheres o ônus de procurar e encontrar maternidades que tenham disponibilidade de vagas quando entram em trabalho de parto. Como a amostra em estudo não permite o recorte dos aglomerados urbanos existentes no País, e, em 2005, 51,7% dos nascimentos ocorreram em conglomerados urbanos<sup>1</sup>, não é possível dizer que proporções maiores do que as encontradas fossem esperadas.

O fato de 10% das mulheres não terem sido atendidas na primeira maternidade procurada não pode ser minimizado. Como ocorrem aproximadamente 3 milhões de nascimentos por ano no País, percentual equivalente a 300 mil mulheres peregrinando em busca de vagas no momento do parto. Isso denuncia a fragilidade ou até a inexistência de sistemas regionalizados de atenção ao parto, além da inadequação da oferta de leitos à demanda. Estudo desenvolvido na cidade do Rio de Janeiro entre 1999 e 2001, mostrou que 33,5% das 6.652 parturientes analisadas não conseguiram ser internadas na primeira maternidade procurada e dentre elas, 30% sequer obteve sucesso no segundo serviço de saúde buscado (MENEZES et al, 2006). Além de indigno, este doloroso percurso das mulheres potencializa riscos maternos e neonatais, pois na vigência de intercorrências obstétricas, contribui para a perda do momento oportuno da assistência que poderia evitar complicações fatais.

Comparados aos dados obtidos na PNDS em 1996, o acesso ao parto hospitalar que já era grande (91,5%) ampliou-se ainda mais, atingindo 98,4% em 2006. A elevação foi ainda maior considerando-se que, em 1996, o índice incluiu também nascimentos em casas de parto e postos de saúde, e o de 2006 refere-se apenas a hospitais. Os resultados indicam ainda, maior participação do médico no atendimento ao parto, principalmente nas regiões Norte (55,1% versus 71,9%) e Nordeste (57,4% versus 80,4%), nas quais se verificou expressiva redução da proporção de nascimentos assistidos por parteiras, respectivamente de 20,3% a 5,8% e de 19,7% a 3,6%. Em que pese à expectativa de melhoria da qualidade da atenção com a profissionalização da assistência, é preciso ter cautela ao interpretar tais resultados como indicativos de qualificação. Elevou-se a proporção de nascimentos assistidos por profissionais legalmente habilitados, mas não necessariamente na mesma medida, qualificados para esta ação, uma vez que se desconhecem quantos deles foram realizados por obstetras, sejam médicos ou enfermeiros.

<sup>1</sup> Conforme o Ministério da Saúde. Sistema de Informações de Nascidos Vivos. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>. Dados processados pela autora em 7/12/2008.

A linha de tendência obtida a partir das taxas de cesáreas verificadas na PNDS 1986 (32%) (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1987), de 1996 (36,4%) e de 2006 (46,2%) condiz com aquela a partir de dados do Sinasc (BRASIL, 2007b). Surpreende, entretanto, que quase metade das cirurgias tenha sido agendada em todas as macrorregiões. A maior frequência de partos cirúrgicos no setor privado de saúde do que no público e entre mulheres de classe econômica mais alta já foram documentados em vários estudos (POTTER et al, 2001; YAZLLE et al, 2001; BÉHAGUE; VICTORA; BARROS, 2002).

O alto grau de intervencionismo observado também no parto normal indica que a prática obstétrica brasileira está em descompasso com as recomendações internacionais fundamentadas em evidências científicas. O uso seletivo da episiotomia (quando, em geral, não ultrapassa 30% dos partos) tem se mostrado mais benéfico para as mulheres do que o uso rotineiro (CARROLI; BELIZAN, 2008). Este último é classificado pela OMS dentre as “práticas claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1996) e integra as recomendações do Ministério da Saúde para a assistência à mulher no parto normal (BRASIL, 2001).

Este descompasso também se reflete na ausência de ações para o conforto da mulher, como a presença de um acompanhante e de práticas para o alívio da dor na maioria dos casos. A importância do suporte afetivo à mulher durante o trabalho de parto e o parto tem sido crescentemente enfatizada, seja para romper com a solidão imposta a ela por rotinas institucionais tradicionalmente estabelecidas, seja por propiciar resultados obstétricos e neonatais mais favoráveis (ENKIN et al, 2005; BRÜGGEMANN; PARPINELLI; OSIS, 2005). Estes motivos levaram à promulgação da Lei 11.108, de abril de 2005, que garante a presença de acompanhante no parto e pós-parto nas maternidades do SUS (BRASIL, 2005a). Entretanto, limitações na infraestrutura de grande parte das maternidades brasileiras para acolher um(a) acompanhante escolhido pela mulher, sem devassar a privacidade de outras, vem dificultando a implementação desta medida. Há também resistência por parte das instituições, por temerem que a presença de acompanhante venha a atrapalhar a rotina de trabalho já estabelecida.

A controvérsia que cerca a analgesia peridural por possíveis efeitos sobre a dinâmica do trabalho de parto (ANIM-SOMUAH; SMYTH; HOWELL, 2008) explica, em parte, sua utilização pouco frequente. Entretanto, a aplicação de medidas não farmacológicas como massagens, técnicas de relaxamento e outras podem diminuir a ansiedade trazendo algum conforto para a mulher. Por este motivo, são consideradas práticas comprovadamente úteis e que devem ser estimuladas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1996).

A assistência à mulher durante o período de 42 dias pós-parto tem por objetivos identificar possíveis riscos para a saúde dela e do recém-nascido e intervir sobre eles, apoiar a interação da mãe com a criança, dar suporte à amamentação e fornecer informações e meios para o planejamento reprodutivo. Como a ocorrência de problemas de saúde é mais frequente na primeira semana pós-parto, o Ministério da Saúde recomenda uma visita domiciliar neste período, o retorno da mulher e do recém-nascido ao serviço de saúde, de 7 a 10 dias após o parto e o agendamento de uma segunda consulta antes do término do puerpério (BRASIL, 2005a). No entanto, a maioria das mulheres não recebeu qualquer atendimento neste período.

Diferenciais regionais estiveram presentes na análise de quase todos os indicadores assistenciais, sendo em geral, mais favoráveis no Sul e Sudeste. As exceções foram a maior cobertura vacinal antitetânica observada no Norte e Nordeste. Considerando os principais desfechos da assistência analisados, e os resultados das análises multivariadas, as mulheres residentes no Sudeste e Sul tiveram mais chances de realizar o número mínimo de consultas de pré-natal, receber atenção no puerpério e alívio da dor durante o parto normal. Por outro lado, o percentual de partos cirúrgicos foi menor nas regiões Norte e Nordeste. É possível dizer que no Centro-Oeste, a maioria dos indicadores se encontra em situação intermediária, aproximando-se das regiões Sul e Sudeste, no que diz respeito à frequência de consultas durante o pré-natal e à de cesarianas; e mais próximos do Nordeste quando se consideram o alívio da dor e a assistência no período pós-parto.



Embora entre mulheres rurais se tenham observado frequências menores na obtenção de procedimentos assistenciais necessários do que entre as urbanas, este gradiente só foi significativo para a realização da consulta de puerpério.

Mulheres com maior escolaridade e integrantes de classes econômicas mais altas tiveram chances significativamente superiores de realizar pelo menos seis consultas de pré natal e a consulta de puerpério do que as em situação mais desfavorável, confirmando o já observado em outros estudos (LEAL et al, 2004; ALMEIDA; BARROS, 2005). O mesmo ocorreu quando foram comparadas as diferenças no atendimento recebido pelas usuárias do sistema público e as do setor privado de saúde.

Todos estes diferenciais indicam que apesar da universalização do acesso das gestantes ao pré-natal a ao parto hospitalar, desigualdades regionais, sociais e econômicas, seguem determinando importantes desigualdades na obtenção de cuidado adequado, segundo parâmetros assistenciais mínimos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. D. M.; BARROS, M. B. A. Equidade e atenção à saúde da gestante em Campinas (SP), Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 15-25, 2005.

ANIM-SOMUAH, M.; SMYTH, R.; HOWELL, C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [S.l.], n. 4, ago. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. 2008. Disponível em: <[http://www.abep.org/codigosguias/Criterio\\_Brasil\\_2008.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2008.

BÉHAGUE, D. P.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ*, [S.l.], v. 324, n. 7343, p. 942-520, Apr. 2002.

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996*: relatório da pesquisa. Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR77/08Capitulo8.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2008.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar*. Rio de Janeiro, 1987. Disponível em: <<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR4/08Capitulo8.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2008. Altera a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 abr. 2005a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS. Temático Saúde da Mulher. *Painel de Indicadores do SUS*, [S.l.], v. 1, n. 1, ago. 2007a. Disponível em: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel\\_indicadores\\_sus\\_saude\\_mulher\\_a1n1.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_saude_mulher_a1n1.pdf)>. Acesso em: 1 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Indicadores e Dados Básicos para a Saúde – 2007*: Tema do ano: nascimentos no Brasil. 2007b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2007/tema.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Pacto pela redução da mortalidade materna e neonatal*. Brasília, 2004. Mimeografado.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada: manual técnico*. Brasília, 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Assistência ao parto humanizado*. Brasília, 1998. I Prêmio Galba de Araújo.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher*. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Programa de humanização no pré-natal e nascimento*. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Reduzindo as desigualdades e ampliando o acesso à assistência à saúde no Brasil 1998-2002*. Brasília, 2002.

BRÜGGEMANN, O. M. M.; PARPINELLI, M. A.; OSIS, M. J. D. Evidências sobre o suporte durante o trabalho de parto/parto: uma revisão da literatura. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 5, p. 1316-1327, set./out. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

CARROLI, G.; BELIZAN, J. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [S.l.], n. 4, 2008.

CHRESTANI, M. A. D. et al. Assistência à gestação e ao parto: resultados de dois estudos transversais em áreas pobres das regiões Norte e Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 24, n. 7, p. 1609-1618, jul. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000700016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000700016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

COUTINHO, T. et al. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [S.l.], v. 25, n. 10, p. 717-724, nov./dez. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032003001000004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032003001000004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

ENKIN, M. et al. *Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LEAL, M. C. et al. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 20, p. S63-S72, 2004. Suplemento 1. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000700007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000700007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

MENEZES, D. C. S. et al. Avaliação da peregrinação anteparto numa amostra de puérperas no Município do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 553-559, mar. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006000300101&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000300101&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Assistência ao parto normal: um guia prático*. Genebra, 1996.

PARADA, C. M. G. L. Avaliação da assistência pré-natal e puerperal desenvolvidas em região do interior do Estado de São Paulo em 2005. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 113-124, jan./mar. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292008000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

POTTER, J. E. et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*, [S.l.], v. 323, n. 7322, p. 1155-1158, Nov. 2001.

SERRUYA, S. J.; CECATTI, J. G.; LAGO, T. G. O programa de humanização no pré-natal e nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 20, n. 5, p. 1281-1289, set./out. 2004.

TANAKA, O. Y. et al. *Projeto de avaliação nacional do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (Phpn): relatório final*. Brasília: Ministério da Saúde: UNESCO, 2004. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/projeto\\_phpn1.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/projeto_phpn1.pdf)>. Acesso em: 3 dez 2008.

YAZLLE, M. E. H. D. et al. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência ao parto. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 35, n. 2, p. 202-206, abr. 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102001000200015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000200015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 10 out. 2008.

# Capítulo

# 9

## Saúde das crianças

**Estela María García de Pinto da Cunha  
Eliana de Melo Barison**

## ABSTRACT

**Objective:** Estimate the reported morbidity and mortality and the use of preventive health practices among children under the age of five in Brazil.

**Methods:** Mothers of 4,817 children living in households were interviewed after selection by complex sample, with national validity. We investigate the mortality rate of infants and children under five years old; the occurrence of respiratory diseases, diarrheic diseases, accidents and hospitalization; the access to health services, and the proportion of use of oral rehydration and supplementation of iron and Vitamin "A". The proportion of reported morbidity was analyzed using indicators of environmental, social and personal conditions, with the use of a multivariate analysis by logistic regression.

**Results and Conclusions:** The estimated rates of infant mortality and mortality for children under 5 years old were respectively of 22 and 33 per 1000 live births. The proportions of sick children were: in the 2 weeks preceding the survey, of 9.4% for diarrhea and 43.5% for respiratory infections; in the year preceding the survey, of 34% for at least one crisis of wheezing and of 37.8% for at least one accident. That year, the diseases cited were the cause of hospitalization, respectively, at 2.3%, 2.7%, 3.3% and 1% of the children. The reported morbidity rates are higher in the North and Northeast, what is mainly related to the worse housing and sanitation conditions. Mothers of 40% of the children who had diarrhea and 52% of those who had fever or cough sought help in health services, from which only 1% and 3.5%, respectively, did not receive support. In the treatment of diarrhea, 60.5% of the children were given oral rehydration solution (ORS) or other liquids in greater quantity. The practice of supplementation of iron and vitamin A reached the target population, but the coverage still low, around 40% in both cases.

**Keywords:** Infant Mortality; Morbidity Surveys; Diarrhea, Infantile/epidemiology; Respiratory Tract Diseases/epidemiology; Accidents/statistic; Health services/utilization; Fluid therapy/utilization; Anemia, iron-deficiency/prevention and control; Vitamin A deficiency/ prevention and control.

## RESUMO

**Objetivo:** Estimar a morbimortalidade referida e o emprego de práticas preventivas de agravos à saúde entre menores de cinco anos no Brasil.

**Métodos:** As mães de 4.817 crianças residentes em domicílios foram entrevistadas, após seleção por amostragem complexa, com representatividade nacional. Foram investigados: as taxas de mortalidade infantil e de mortalidade em menores de cinco anos; a ocorrência de doenças respiratórias, diarreia, acidentes e internações; o acesso a serviços de saúde; e as proporções de uso de terapia de reidratação oral e de suplementação de ferro e vitamina A. As proporções de morbidade referida foram analisadas segundo indicadores de condições ambientais, sociais e pessoais, empregando-se análise multivariada por regressão logística.

**Resultados e Conclusões:** Os índices estimados de mortalidade infantil e de mortalidade em menores de cinco anos foram, respectivamente, de 22 e 33 por 1000 nascidos vivos. As proporções de crianças doentes foram: nas duas semanas anteriores à pesquisa, de 9,4% para diarreia e de 43,5% para infecções respiratórias; no ano anterior à pesquisa, de 34% para pelo menos uma crise de chiado e de 37,8% para pelo menos um acidente. Nesse ano, as doenças citadas foram causa de internação, respectivamente, em 2,3%, 2,7%, 3,3% e 1% das crianças. As taxas de morbidade referida foram maiores nas regiões Norte e Nordeste, e estão relacionadas principalmente às condições de habitação e saneamento. As mães de 40% das crianças que tiveram diarreia e 52% das que tiveram febre ou tosse buscaram ajuda em serviços de saúde, não sendo atendidas apenas 1 e 3,5%, respectivamente. No tratamento da diarreia, a 60,5% das crianças foram oferecidos solução de reidratação oral (SRO) ou outros líquidos em maior quantidade. As práticas de suplementação de ferro e de vitamina A atingiram a população-alvo, mas com cobertura ainda baixa, de cerca de 40%, em ambos os casos.

**Palavras-Chave:** Mortalidade infantil; inquéritos de morbidade; Diarreia infantil/epidemiologia; Doenças respiratórias/epidemiologia; Acidentes/estatística; Serviços de saúde/utilização; Hidratação/utilização; Anemia ferropriva/prevenção e controle; Deficiência de vitamina A/prevenção e controle.

## INTRODUÇÃO

Este capítulo trata da mortalidade e do perfil de morbidade referida de crianças menores de cinco anos no Brasil em 2006 e compara esses índices de morbimortalidade com aqueles da PNDS anterior. No estudo da morbidade, considera os agravos à saúde mais comuns nessa idade. Examina ainda o emprego de algumas práticas preventivas, de grande impacto na promoção da saúde da criança.

As doenças respiratórias, as diarreicas e os acidentes estão entre as principais causas de mortalidade em crianças menores de cinco anos no Brasil (BRASIL, 2006), assim como no mundo. A Organização Mundial da Saúde (BRYCE et al, 2005), em 2002-3, apontou a pneumonia como responsável por 19% das mortes nessa faixa etária, diarreia por 18% e acidentes por 3%. Embora haja pouca informação de base populacional sobre índices de morbidade no Brasil, os dados disponíveis sugerem que esses mesmos agravos sejam os maiores responsáveis pelo adoecimento nessa faixa etária, respondendo por grande parte dos atendimentos ambulatoriais e internações (BRASIL, 2006).

A grande frequência de chiado e de internações por bronquite entre as crianças é fenômeno mundial. Constitui problema de saúde pública não apenas para os países de alta renda, como se pensava antes, mas para todos os países, independentemente do grau de desenvolvimento. A letalidade, entretanto, é maior nas áreas de menor desenvolvimento: 80% das mortes por asma ocorrem em países de renda baixa ou médio-baixa (BEASLEY; ELLWOOD; ASHER, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Entre as medidas empregadas na prevenção desses agravos e de suas complicações, destacam-se a disponibilidade de serviços de saúde para permitir tratamento precoce e adequado do caso; as práticas alimentares e de hidratação durante a diarreia; e a suplementação de ferro e vitamina A. As deficiências de vitamina A e de ferro exigiram intervenções especiais no Brasil, pois sua prevalência permaneceu elevada entre as crianças brasileiras, não tendo acompanhado a queda na ocorrência de desnutrição proteico-calórica, observada nas últimas décadas (SANTOS; BATISTA FILHO; DINIZ, 1996; BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997).

A deficiência de ferro é considerada uma das mais graves e importantes carências nutricionais atuais no mundo. Afeta principalmente os países não-industrializados, onde se estima que a deficiência de ferro esteja presente na maioria e a anemia em cerca de 40% das crianças menores de cinco anos. A carência de ferro prejudica o desenvolvimento cognitivo e a resposta imune das crianças (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Este capítulo, visando avaliar os agravos à saúde de crianças menores de cinco anos nas macrorregiões do Brasil, tem como objetivos:

1. estimar os índices de mortalidade infantil e de mortalidade em menores de cinco anos;
2. estimar as prevalências de doenças diarreicas, doenças respiratórias e acidentes, comparando-as com as observadas na PNDS de 1996;
3. analisar a distribuição desses agravos à saúde segundo características ambientais, sociais e pessoais;
4. estimar a frequência dos diversos tipos de acidente e dos locais onde ocorrem;
5. descrever o acesso a serviços de saúde pelas mães, quando buscam ajuda para tratamento desses agravos;
6. descrever o tratamento recebido pelas crianças com diarreia;
7. estimar a frequência de indicação e uso de medicamentos contendo vitamina A e ferro.

## MÉTODOS

A PNDS 2006 é uma pesquisa domiciliar por amostragem probabilística complexa com representatividade nacional, das cinco macrorregiões geográficas brasileiras e das áreas urbana e rural. Os domicílios foram selecionados em dez estratos amostrais, compostos pela combinação dessas macrorregiões com a situação urbana ou rural. Dentro de cada estrato, procedeu-se em dois estágios: seleção das unidades amostrais primárias, os setores censitários, e das unidades secundárias, as unidades domiciliares. Maiores detalhes sobre desenho da pesquisa e plano amostral foram apresentados no capítulo dedicado aos aspectos metodológicos.

As crianças incluídas no estudo são os filhos vivos menores de cinco anos de idade de mulheres de 15 a 49 anos, residentes com suas mães nos domicílios selecionados para a pesquisa. As informações foram fornecidas pelas próprias mães das crianças, em entrevistas domiciliares realizadas entre novembro de 2006 e maio de 2007.

Para estimar os níveis de mortalidade (infantil e de menores de cinco anos), utilizaram-se as informações sobre o total de filhos nascidos vivos e o total de filhos sobreviventes, classificados segundo a idade e demais características das mães, aplicando-se a técnica indireta (BRASS, 1961; HILL; TRUSSEL, 1975).

Foram estimadas as proporções de crianças com diarreia, febre e tosse, nas duas semanas anteriores à entrevista, e de chiado, acidentes e internações, no ano anterior à entrevista.

No estudo da distribuição das proporções de morbidade referida, as seguintes variáveis foram utilizadas como indicadores de condições ambientais, sociais e pessoais: macrorregião do País, situação urbana ou rural, existência de água encanada de rede geral, existência de rede coletora de esgoto, qualidade da construção da moradia, número de pessoas por cômodo, a condição de fumante da mãe, escolaridade da mãe, idade da criança, sexo e peso ao nascer. Algumas dessas variáveis são recodificações das variáveis originais da pesquisa:

- Rede de água:
  - sim – água encanada em cômodo do domicílio proveniente da rede geral;
  - não – outra condição de acesso à água.
- Esgoto:
  - rede – esgoto encanado em rede coletora;
  - fossa séptica: esgoto encanado em fossa séptica;
  - outro – condições de esgotamento diferente das anteriores.
- Qualidade da construção da moradia: índice calculado a partir do tipo de parede, piso e teto do domicílio. Foram atribuídos, para cada um desses itens, valor 0 para os piores tipos, 0,5 para os intermediários e 1 para os melhores. Em seguida, multiplicou-se piso x parede x telhado, para chegar à qualidade da moradia:
  - produto = 1 foi considerado boa moradia,
  - produto = 0, ruim e valores do produto entre 0 e 1, regular.
- Densidade domiciliar: número de habitantes no domicílio/número de cômodos para dormir.
- Mãe fumante:
  - sim – mãe fuma algum tipo de tabaco;
  - não – mãe não fuma.
- Peso ao nascer: obtido no cartão da criança; quando este não estava disponível, utilizou-se a informação da mãe.

As proporções de acessos a serviços de saúde foram analisadas para as crianças que tiveram diarreia e febre ou tosse. Estimaram-se as proporções de crianças distribuídas pelos diversos tipos de serviço em função das macrorregiões do País e da cobertura por planos de saúde.

Para os casos com diarreia, procurou-se saber os tipos de tratamento dietético, medicamentoso e de hidratação empregados. As proporções para cada tipo de tratamento foram estratificadas por idade, busca de ajuda, região e situação do domicílio.

As proporções de crianças com indicação de medicamentos contendo vitamina A e ferro foram calculadas para o total do País e segundo estratificação por idade, sexo, escolaridade da mãe, macrorregião e situação do domicílio. Analisou-se ainda o autor da indicação e local de obtenção do medicamento.

Os cálculos de frequências e as análises estatísticas foram realizados por meio do programa SPSS 16.0 for Windows, empregando-se os procedimentos para amostras complexas. A comparação de proporções na análise bivariada foi feita pelo teste do  $\chi^2$  e a análise multivariada por regressão logística, com nível de significância  $\alpha = 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises referentes a 4.817 crianças menores de cinco anos serão apresentados em tópicos, segundo a ordem apresentada nos objetivos.

### Mortalidade nos Primeiros Anos de Vida

Diante da reconhecida sensibilidade da mortalidade infantil para expressar o padrão de vida de uma população, torna-se de fundamental importância conhecer o seu nível e perfil para a formulação de estratégias que permitam o seu controle, mediante apropriada assistência ao pré-natal, ao parto e à saúde das crianças, principalmente daquelas consideradas mais expostas ao risco. Pode-se dizer que, comparada à dos países desenvolvidos, a taxa de mortalidade infantil, estimada nos últimos anos — em aproximadamente 24 mortes de menores de um ano por 1.000 nascidos vivos —, seria ainda muito elevada, uma vez que, para países como Japão e Estados Unidos, esses índices situam-se próximos a 3 por mil e 7 por mil, respectivamente. Além disso, essa taxa situa-se em patamares superiores aos demais países do Cone Sul.

À luz da evolução da mortalidade infantil no Brasil nas últimas décadas, a PNDS 2006 se apresenta como uma fonte complementar de dados às estatísticas oficiais, já que teria como potencialidade principalmente analisar discrepâncias originadas pelos condicionantes e interações de características regionais ou características das próprias mães que apontam para diferentes fatores de risco.

Dos primeiros resultados, chega-se a estimativas referentes ao ano de 2006, apresentadas na Tabela 1. O valor médio nacional de mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos é considerado aceitável quando comparado com regularidades empíricas de indicadores estimados com outras bases de dados, entre as quais as do Ministério da Saúde.

Em que pese o fato de verificar-se a redução de 44% dos níveis de mortalidade infantil na década transcorrida entre as duas PNDS — 1996 e 2006 —, observam-se fatos preocupantes referentes à manutenção de contrastes entre as diferentes macrorregiões do País. Assim, ao comparar a região com o nível mais baixo da taxa de mortalidade infantil — a região Sul — com as restantes macrorregiões, constata-se que no Nordeste este nível é mais que o dobro, no Norte 65% maior e no Centro-Oeste 18% mais elevada. Considerando a situação do domicílio, urbana ou rural, as estimativas mostram a pior situação de sobrevivência das crianças residentes em áreas rurais quando comparadas às residentes em áreas urbanas, com uma sobremortalidade dos menores de um ano superior a 33%.



Também as desigualdades entre os grupos sociais, consideradas a partir das diferenças encontrados segundo a cor da pele autodeclarada pelas mães, se tornam evidentes a partir das informações contidas na Tabela 1. Crianças menores de um ano cujas mães se autodeclararam negras apresentavam-se em desvantagem com relação às brancas, com um nível de mortalidade infantil 25% mais elevado.

A associação entre a escolaridade materna e os riscos de morte durante os primeiros anos de vida é amplamente reconhecida na literatura científica. As informações da PNDS 2006 permitem verificar, mais uma vez, diferenças marcantes entre a probabilidade de morrer antes de completar o primeiro ano de vida, entre os diversos níveis de escolaridade das mães. O diferencial na taxa de mortalidade infantil entre os filhos daquelas com menor e maior escolaridade foi de 34%.

As informações da Tabela 1 mostram ainda que, ao se tratar dos valores da mortalidade na infância, os diferenciais são superiores aos observados para a mortalidade infantil em todas as variáveis estudadas. Os riscos de morrer antes de completar os cinco anos de vida eram 140% superiores entre aquelas que residiam no Nordeste, 95% mais elevados no Norte e 30% no Centro-Oeste, quando comparados aos das crianças menores de cinco anos da região Sul. Outro resultado importante, e coincidente com os de outras pesquisas, são as estimativas segundo situação de residência, mostrando que a mortalidade de menores de cinco anos é 42% superior nas áreas rurais com relação às áreas urbanas.

Da mesma maneira, os diferenciais nos riscos de morrer antes de completar os primeiros cinco anos de vida segundo a cor declarada pela mãe mostram a sobremortalidade dos filhos de mães negras (29% mais elevada) quando comparados com os de mães brancas.

Ao analisar-se a distribuição da mortalidade na infância segundo o nível de estudo das mães, observa-se a importância desse fator social como condicionante decisivo do fenômeno em estudo. Com efeito, as estimativas encontradas permitem verificar que, no caso de mães que não completaram quatro anos de estudo, o risco de morte dos filhos é 46% superior se comparado com a estimativa para aquelas que superaram os oito anos de instrução, e 40% mais elevado entre aquelas que têm de quatro a sete anos de estudo (nível fundamental incompleto).

**Tabela 1** - Taxas de mortalidade infantil e de mortalidade nos cinco primeiros anos de vida segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Mortalidade infantil (por mil)	Mortalidade de menores de cinco anos (por mil)
Macrorregião		
Norte	28	39
Nordeste	35	48
Sudeste	18	26
Sul	17	20
Centro-Oeste	20	28
Característica	Mortalidade infantil (por mil)	Mortalidade de menores de cinco anos (por mil)
Situação de residência		
Urbana	21	31
Rural	28	44

continua

**Tabela 1** - Taxas de mortalidade infantil e de mortalidade nos cinco primeiros anos de vida segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Mortalidade infantil (por mil)	Mortalidade de menores de cinco anos (por mil)
Cor da pele da mãe		
Negra	25	36
Branca	20	28
Anos de estudo da mãe		
até 4 anos	29	50
de 4 a 8 anos	22	30
8 anos ou mais	19	27
Total	22	33

Fonte: PNDS 2006

Apesar da diminuição constante dos níveis de mortalidade nos primeiros anos de vida, ainda persistem marcadas diferenças de riscos de morrer no Brasil, seja entre as macrorregiões, seja entre os grupos sociais. Isto deve servir de alerta para a identificação das subpopulações expostas aos maiores riscos, e para a consequente implementação de ações visando reduzi-los.

## Morbidade Referida

As proporções de crianças menores de cinco anos que, segundo informação das mães, apresentaram diarreia, febre e/ou tosse, nas duas semanas que antecederam a pesquisa, e chiado, acidentes e internações, no ano que antecedeu a pesquisa, são apresentadas na Tabela 2, estratificadas por algumas características ambientais, sociais e pessoais.

Além dos totais de crianças que sofreram os agravos, são apresentadas também as proporções de crianças que, devido a cada um desses agravos, foram internadas e levadas a serviços de saúde, o que permitiu uma aproximação com as parcelas de casos de gravidade maior ou moderada, respectivamente. A busca de ajuda não depende apenas da gravidade do caso, mas também da percepção da gravidade pela mãe e do acesso aos serviços.

As infecções respiratórias agudas, representadas pela ocorrência de febre e/ou tosse, aparecem como a principal causa de adoecimento em crianças menores de cinco anos, acometendo 43,5% delas em um período de duas semanas, fora do período sazonal de maior prevalência. Em aproximadamente metade dos casos atingem intensidade suficiente para levar as mães a buscar ajuda nos serviços de saúde.

Nem todos os casos de tosse são infecciosos. Os não-infecciosos, que devem representar uma parcela daqueles de tosse isolada, eram minoria. As proporções de febre, tosse, diarreia e suas associações foram as seguintes: apenas febre em 6,4%; apenas tosse em 17,6%; apenas diarreia em 2,8%; febre e tosse em 13,0%; febre e diarreia em 1,8%; tosse e diarreia em 2,5%; febre, tosse e diarreia em 2,2%; não tiveram nenhum desses sintomas 53,7%.

Examinando o conjunto de dados da Tabela 2, observa-se que há diferenças sociais de morbidade, pois as categorias associadas à pior condição social tendem a mostrar maior proporção de crianças acometidas. Nesta Tabela, as diferenças estatisticamente significantes na análise bivariada estão em negrito; e na análise multivariada por regressão logística, em vermelho/ itálico. Os valores de odds ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança (IC 95%) obtidos na análise multivariada são apresentados na Tabela 3.



conclusão															4.817
Pessoas/cômodo															4.817
<=2	<b>7,5</b>	3,2	43,7	24,3	31,9	35,2	8,5	2,0	3,1	3,2	0,7	12,7	12,7	2.022	
2 a 4	<b>10,0</b>	4,2	43,2	21,0	35,4	39,6	10,9	2,7	2,3	3,6	1,1	12,5	12,5	2.281	
>4	<b>17,6</b>	4,2	43,6	19,7	39,0	43,3	9,6	1,9	2,3	1,8	2,3	7,6	7,6	514	
Mãe fumante															4.817
Sim	11,1	4,8	48,4	27,0	37,7	40,2	11,8	<b>3,8</b>	<b>4,5</b>	3,9	1,7	17,7	17,7	728	
Não	9,1	3,5	42,6	21,7	33,3	37,4	9,3	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	3,2	0,9	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>	4.089	
Escolaridade mãe															4.789
≤4 anos	10,3	4,3	45,5	24,6	32,4	36,1	7,7	4,0	2,9	3,8	0,9	16,2	16,2	1.260	
5 a 8 anos	10,6	4,6	44,3	21,3	35,6	37,1	10,9	2,0	3,8	3,3	1,3	11,6	11,6	1.711	
9 a 11 anos	8,8	3,2	43,5	22,8	33,7	39,8	10,0	2,1	2,0	3,3	0,9	12,3	12,3	1.506	
≥12 anos	3,8	0,5	34,2	20,8	31,5	37,2	7,8	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	2,0	0,3	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	312	
Idade (meses)															4.817
< 6	<b>4,8</b>	1,5	<b>27,3</b>	14,5	<b>20,3</b>	<b>6,6</b>	0,4	<b>0,2</b>	1,3	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	495	
6 a 11	<b>11,2</b>	3,5	<b>55,5</b>	31,9	<b>34,6</b>	<b>28,9</b>	4,1	<b>0,9</b>	3,0	<b>2,2</b>	<b>0,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	486	
12 a 23	<b>16,3</b>	6,7	<b>45,6</b>	26,0	<b>44,2</b>	<b>46,3</b>	9,2	<b>4,9</b>	2,0	<b>5,5</b>	<b>1,3</b>	<b>15,8</b>	<b>15,8</b>	921	
24 a 35	<b>7,8</b>	3,2	<b>48,1</b>	24,5	<b>35,0</b>	<b>44,8</b>	13,2	<b>3,2</b>	3,9	<b>4,9</b>	<b>1,4</b>	<b>16,6</b>	<b>16,6</b>	976	
36 a 47	9,9	5,4	<b>44,6</b>	21,3	<b>34,8</b>	<b>41,0</b>	12,7	<b>2,2</b>	3,6	<b>3,5</b>	<b>2,0</b>	<b>12,9</b>	<b>12,9</b>	983	
48 a 59	<b>5,4</b>	1,1	<b>38,3</b>	17,6	<b>29,6</b>	41,7	11,9	<b>1,0</b>	1,6	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>8,2</b>	<b>8,2</b>	956	
Sexo															4.817
Masculino	10,0	3,8	43,0	20,6	35,4	<b>41,8</b>	9,9	<b>3,1</b>	2,3	3,4	<b>1,4</b>	13,6	13,6	2.501	
Feminino	8,7	3,6	44,0	24,6	32,4	<b>33,4</b>	9,5	<b>1,5</b>	3,1	3,2	<b>0,6</b>	10,9	10,9	2.316	
Peso ao nascer															4.687
<2500	6,6	4,0	34,6	21,4	30,1	28,9	8,6	3,8	4,6	1,7	0,9	14,4	14,4	320	
≥2500	9,4	3,7	44,0	22,5	33,9	38,4	9,9	2,2	2,5	3,4	1,0	12,1	12,1	4.367	
TOTAL BRASIL	<b>9,4</b>	<b>3,7</b>	<b>43,5</b>	<b>22,5</b>	<b>34,0</b>	<b>37,8</b>	<b>9,7</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>	<b>1,0</b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>		
IC 95%	<b>7,9</b>	<b>2,8</b>	<b>40,6</b>	<b>20,4</b>	<b>31,3</b>	<b>34,9</b>	<b>8,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>0,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>		
	<b>11,1</b>	<b>4,9</b>	<b>46,4</b>	<b>24,6</b>	<b>36,8</b>	<b>40,8</b>	<b>11,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,7</b>	<b>4,6</b>	<b>1,9</b>	<b>14,3</b>	<b>14,3</b>		
Número de casos	4.806	4.806	4.806	4.797	4.771	4.811	4.758	4.815	4.815	4.815	4.804	4.815	4.815	4.815	

Fonte: PNDS 2006

**Tabela 3** - Odds ratios e respectivos intervalos de confiança 95% para os fatores de risco identificados na análise multivariada por regressão logística, para os diversos agravos analisados. Brasil, PNDS 2006.

Agravado	Fator de risco ou proteção	Ocorrência		Internações	
		OR	IC 95%	OR	IC 95%
Diarreia	Região Norte	2,2	1,3; 3,8	5,2	2,3; 12,0
	Região Nordeste	2,4	1,4; 4,2	4,2	1,7; 9,9
	Ausência de água encanada	1,8	1,2; 2,7		
	Ausência de rede de esgoto e de fossa	2,6	1,6; 4,1		
	Qualidade da casa ruim			2,4	1,0; 5,7
	Qualidade da casa regular			2,4	1,3; 4,2
	Mais que 4 habitantes por cômodo	2,6	1,4; 4,9		
	Idade < 6 meses			0,2	0,04; 0,9
	6 a 11 meses	2,4	1,2; 4,8		
	12 a 23 meses	3,8	2,1; 6,9	4,8	2,4; 9,6
	24 a 35 meses			3,1	1,5; 6,7
	36 a 47 meses	2,1	1,02; 4,3		
	Sexo masculino			1,9	1,1; 3,2
	Escolaridade da mãe ≤4anos			9,8	2,7; 35,4
	5 a 8 anos			5,4	1,5; 18,8
9 a 11 anos			6,5	1,8; 23,0	
Febre/ tosse e Internações por Pneumonia	Região Norte	2,0	1,5; 2,8		
	Região Nordeste	1,5	1,1; 2,0		
	Qualidade da casa regular	1,4	1,1; 1,8		
	Idade < 6 meses	0,6	0,4; 0,9		
	6 a 11 meses	1,9	1,4; 2,7		
	24 a 35 meses	1,5	1,1; 2,0		
	Escolaridade da mãe ≤4anos			16,0	3,3; 77,8
	5 a 8 anos			21,1	4,4; 101,1
9 a 11 anos			11,4	2,4; 54,3	
Chiado e Internações p/ Bronquite	Qualidade da casa regular	1,3	1,02; 1,6		
	Idade < 6 meses	0,6	0,4; 0,9	0,1	0,04; 0,5
	12 a 23 meses	1,9	1,3; 2,6	3,4	1,4; 8,5
	24 a 35 meses			3,0	1,4; 6,7

continua

**Tabela 3** - Odds ratios e respectivos intervalos de confiança 95% para os fatores de risco identificados na análise multivariada por regressão logística, para os diversos agravos analisados. Brasil, PNDS 2006. conclusão

Agravado	Fator de risco ou proteção	Ocorrência		Internações	
		OR	IC 95%	OR	IC 95%
Acidentes	Região Norte	2,0	1,4; 2,9		
	Região Nordeste	3,0	2,1; 4,2		
	Região Sul	0,6	0,4; 0,9		
	Região Centro-Oeste	0,7	0,5; 1,0		
	Qualidade da casa regular	1,4	1,1; 1,8		
	Idade < 6 meses	0,1	0,05; 0,2		
	6 a 11 meses	0,5	0,4; 0,8		
	24 a 35 meses			3,1	1,1; 8,8
	36 a 47 meses			4,4	1,2; 15,9
	Sexo masculino	1,4	1,1; 1,8		
Internações por qualquer causa	Idade 12 a 23 meses			2,3	1,4; 3,8
	24 a 35 meses			2,4	1,5; 3,7
	36 a 47 meses			1,8	1,1; 2,9
	Escolaridade da mãe ≤ 4 anos			3,2	1,6; 6,6
	5 a 8 anos			2,2	1,1; 4,4
	9 a 11 anos			2,5	1,3; 5,0
	Mãe fumante			1,7	1,1; 2,6

Fonte: PNDS 2006

As macrorregiões Norte e Nordeste mostraram maior proporção de crianças doentes que as demais. As crianças habitantes de áreas rurais apresentaram mais episódios de diarreia que aquelas de áreas urbanas; essa diferença é consequência das condições de saneamento e de habitação.

A boa qualidade da moradia diminuiu a ocorrência de febre ou tosse, chiado e de acidentes, mas, mesmo nessas melhores condições, a prevalência desses agravos foi bastante alta.

A morbidade foi maior no sexo masculino que no feminino, com diferenças estatisticamente significantes na frequência de acidentes e de internações por diarreia.

Crianças cujas mães tinham 12 ou mais anos de estudo sofreram menos internações em geral e, em particular, por diarreia e pneumonia.

### Diarreia

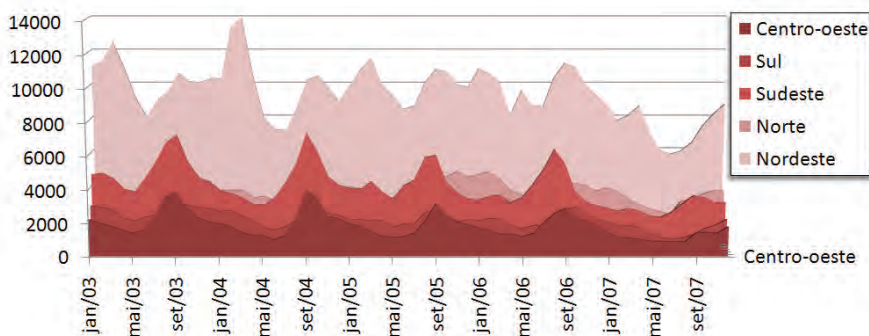
A prevalência de diarreia referida pelas mães no conjunto das crianças brasileiras menores de cinco anos nas duas semanas anteriores à pesquisa foi de 9,4%. Esse valor é bem inferior aos encontrados pela PNDS em 1986, 17%, e em 1996, 13,1%. A diferença entre 1996 e 2006 foi de 28,2%.

Essa redução é diferente da tendência mundial de ocorrência de doenças diarreicas em menores de cinco anos em países em desenvolvimento na década de 1990 (KOSEK; BERN; GUERRANT, 2003), tendência essa

de declínio na taxa de mortalidade por diarreia, mas não na de morbidade (BRYCE et al, 2005). Os índices brasileiros são melhores que o do conjunto dos países em desenvolvimento, pois houve tanto queda da morbidade quanto declínio da taxa de mortalidade infantil e da mortalidade proporcional por diarreia no período 1996-2004 (BRASIL, 2006). A última foi de 4% em 2004 (BRASIL, 2006), bem inferior aos 18% citados para aqueles países (BRYCE et al, 2005).

A comparação entre os resultados dos anos 1996 e 2006 deve levar em conta que, no primeiro, os dados foram obtidos no outono, enquanto, no último, as entrevistas foram realizadas nos meses mais quentes do ano. Como indicador dos efeitos da sazonalidade, utilizou-se o número mensal de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) por doenças infecciosas intestinais em menores de cinco anos. O Gráfico 1 mostra a variação sazonal na década atual; na de 1990, o padrão era semelhante, mas o pico de verão ainda era maior que o de inverno (BRASIL, 2006). A partir de novembro de 2006 (momento da realização das entrevistas), observa-se uma anomalia: o pico do verão 2006-7 caiu abruptamente e o do inverno 2007 desapareceu.

**Gráfico 1** - Número de internações no SUS de menores de cinco anos por infecções intestinais, segundo macrorregiões do País. Brasil, 2003-2007.



Fonte: DATASUS 2008

A queda do número dessas internações entre 1996 e 2006 foi de 27,8% em dez anos e a queda entre 2006 e 2007 de 26,8% em apenas um ano. Considerando apenas os meses de janeiro a março, essas quedas foram, respectivamente, de 37,3% e de 21,7%.

A melhoria do saneamento básico poderia explicar a queda lenta que vinha ocorrendo no número de internações, mas não a queda súbita de 2007 (BRASIL, 2006; BARRETO et al, 2007). É possível que a queda observada das internações a partir de novembro de 2006 deva-se à introdução da vacina contra o rotavírus em março de 2006 (ARAUJO et al, 2007; PEREZ-SCHAEEL et al, 2007; LINHARES et al, 2008), ano em que a cobertura em menores de um ano foi estimada em 45% (BRASIL, 2006). Esse vírus é agente etiológico comum de diarreia em lactentes e causa comum de internação por diarreia nessa faixa etária, especialmente no inverno (KANE et al, 2004; CARMO, 2006).

Assim, devemos considerar que as entrevistas com as mães em final de 2006 e início de 2007 ocorreram em um momento em que os efeitos dessa imunização já se faziam sentir. A queda de 28,2% na prevalência de diarreia pode não se ter distribuído uniformemente durante a década, mas sim ter-se acentuado no último ano pelo efeito da vacina. A favor dessa hipótese temos o fato de que a queda na prevalência entre 1996 e 2006 foi maior nos lactentes (57% para < 6 meses e 49% para 6 a 11). A faixa etária com maior prevalência deslocou-se dos 6 a 11 meses (22%) em 1996 para os de 12 a 23 meses (16%) em 2006-7.

A queda da prevalência em relação a 1996 ocorreu em todas as macrorregiões, exceto no Norte, onde houve aumento de 13%. A maior queda foi no Sudeste (40%), seguida do Nordeste (25%). No Sul e Centro-Oeste a diminuição foi de 19%. A redução foi maior na área urbana (33%) que na rural (12%). A região Norte, que em 2006 mostrou a maior prevalência de diarreia (14,6%), é a que tinha menor cobertura de população servida por rede geral de água (55% em 2005), e a que apresentou queda de cobertura na última década (BRASIL, 2006).

Utilizando-se como indicador da condição social o número de anos de estudo da mãe, observa-se que houve queda na prevalência de diarreia em todos os estratos sociais, com declínio mais acentuado nos grupos de pior condição: 36% e 38% para nenhum estudo e menos de quatro anos, respectivamente.

## **Doença respiratória**

As prevalências de febre e de tosse entre as crianças brasileiras diminuíram em relação aos resultados da PNDS 1996, sendo as quedas para esses agravos, respectivamente, de 8,5% e 26,3%. Entretanto, pelo menos em parte, esse declínio foi resultado de variação sazonal, pois as informações de 1996 foram obtidas no outono e as de 2006 no verão, períodos de máxima e mínima prevalência de doenças respiratórias, respectivamente.

Poderia ter havido, em alguma medida, queda real na prevalência de doença respiratória, pois o número de internações no SUS e a mortalidade proporcional por infecções respiratórias agudas caíram no Brasil nesse período (BRASIL, 2006). No entanto, como a diminuição de casos graves pode ser atribuída à imunização contra *Haemophilus influenzae b* (MULHOLLAND, 2007), não haveria impacto relevante sobre a ocorrência total de febre e tosse, pois tais casos representam parcela mínima desse total.

Isso não quer dizer que a redução na frequência de pneumonias pela imunização anti-Hib não seja relevante na morbidade geral por infecções respiratórias agudas. Essas infecções, leves e auto-limitadas, na maioria das vezes, são tão comuns que suas formas graves, mesmo representando pequena percentagem do total, constituem a principal causa de morte em crianças menores de cinco anos no mundo (MULHOLLAND, 2007; RUDAN et al, 2008).

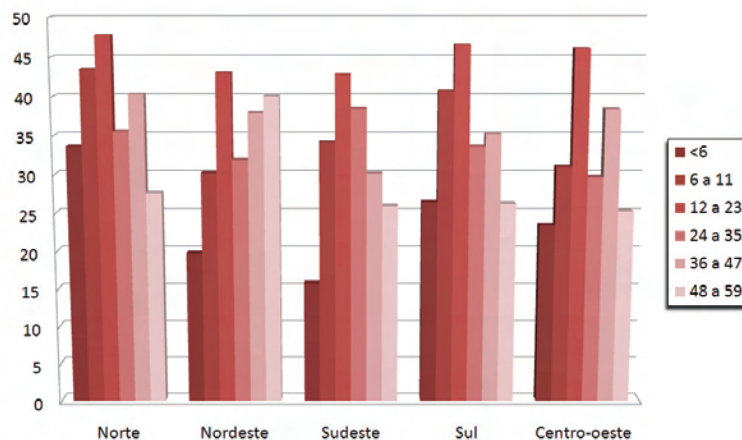
Segundo informação das mães das crianças, 2,7% dos menores de cinco anos foram internados por pneumonia em um ano. Supondo que esse total constitui 8,7% das pneumonias na comunidade nessa faixa etária (RUDAN et al, 2008), a incidência seria, no mínimo, de 0,31 episódios de pneumonia por criança-ano. Este valor é bem superior à estimativa recentemente publicada pela OMS (RUDAN et al, 2008), que põe o Brasil entre os 15 países com o maior número absoluto de casos novos de pneumonia por ano, com incidência estimada de 0,11 episódios por criança-ano para a mesma faixa etária (a incidência observada nos países desenvolvidos foi de 0,05 e a dos países em desenvolvimento 0,29).

## **Chiado no peito**

A frequência encontrada de crianças com chiado no ano anterior à pesquisa foi de 34,0%; 13,8% o apresentaram uma única vez no período, 13,1% de duas a três vezes e 7% mais que três vezes. No Gráfico 2, que apresenta a frequência de chiado, observa-se que a ocorrência foi bastante elevada em todas as macrorregiões e faixas etárias.



**Gráfico 2** - Frequência de crianças menores de cinco anos com chiado nos últimos 12 meses segundo macrorregião e faixa etária. Brasil, PNDS 2006.



Fonte: PNDS 2006

A proporção de crianças menores de cinco anos internadas por bronquite em um ano foi de 3,3%, índice semelhante ao de internações por pneumonia.

Em crianças menores de cinco anos, o chiado no peito pode ser manifestação tanto de infecções respiratórias agudas (bronquiolites e bronquites virais) como de doenças respiratórias crônicas recorrentes, das quais a asma é a mais comum. A proporção de asmáticos, minoritária inicialmente, aumenta progressivamente com a idade e a de chiadores transitórios, maior nos três primeiros anos, decai nos anos seguintes (MARTINEZ et al, 1995; GUILBERT; KRAWIEC, 2003). Essa variação mostra a importância de que a comparação dos resultados observados seja feita dentro da mesma faixa etária, para a qual só se encontraram dois estudos brasileiros avaliando a frequência de chiado em 12 meses: um em crianças de 4 anos de Pelotas (21,1%) (CHATKIN et al, 2003) e outro em menores de cinco anos de duas localidades no Acre (21,5 e 19,7%) (MUNIZ et al, 2007).

A prevalência encontrada nos menores de cinco anos pela PNDS 2006 foi mais elevada que a observada em estudos realizados no Brasil sobre prevalência de chiado nos 12 meses prévios à entrevista em crianças de seis a sete anos. Esta última variou de 21% a 27%, valores semelhantes àqueles dos países com maior prevalência de asma do mundo (INTERNATIONAL STUDY OF ASTHMA AND ALLERGIES IN CHILDHOOD, 1998; MALLOL et al, 2000).

## Acidentes

O emprego do termo tradicional “acidentes” poderia sugerir que o tema abordado fosse a ocorrência de acontecimentos aleatórios. Todavia, não é disso que se trata, e sim de eventos passíveis de prevenção (PEDEN; MCGEE; SHARMA, 2002).

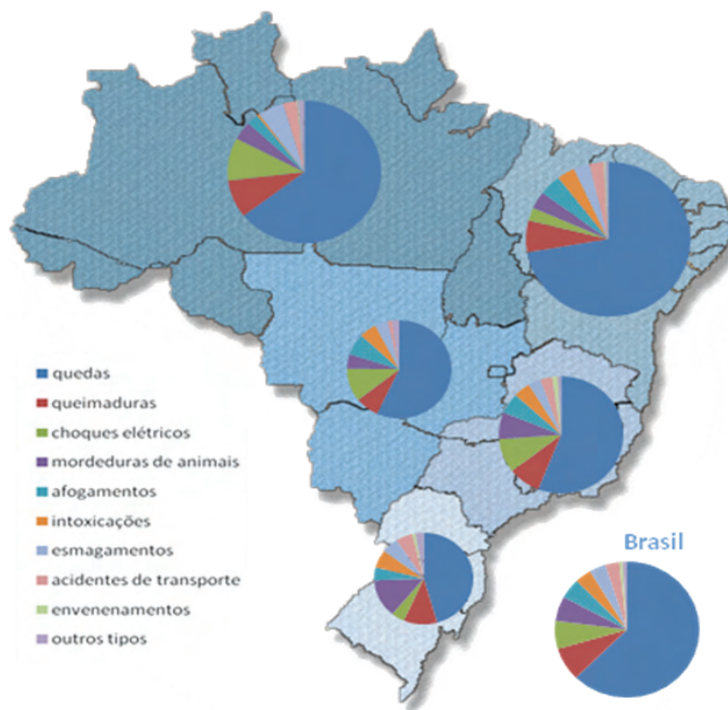
Do total das crianças brasileiras menores de cinco anos, 37,8% sofreram algum tipo de acidente, 9,7% foram levadas pelas mães a algum serviço de saúde e uma em cada 100 foi internada por causa do acidente. A distribuição desses percentuais segundo características ambientais, sociais e pessoais é apresentada na Tabela 2. Os acidentes foram menos comuns em meninas que em meninos. Embora pareçam também menos

comuns nos menores de um ano, é preciso lembrar que esses índices estão subestimados, pois a idade dessas crianças é menor que o tempo de observação para outras faixas etárias.

Das crianças que se acidentaram, 81% sofreram quedas, 10% queimaduras, 8,6% choques elétricos, 7,6% mordeduras de animais, 6,1% afogamentos, 4,9% intoxicações, 4,8% esmagamentos, 4% acidentes de transporte, 1% envenenamentos e 1,3% outros tipos de acidente. A soma desses percentuais é de 129,6% porque muitas crianças sofreram mais de um acidente no ano. Do total de acidentes ocorridos no período os percentuais encontrados para cada um desses tipos foram respectivamente de 62,5%, 7,9%, 6,6%, 5,9%, 4,7%, 3,7%, 3,7%, 3,1%, 0,8% e 1,0%.

As frequências e os tipos de acidentes ocorridos nas macrorregiões brasileiras são apresentados no Gráfico 3. Em relação ao Sudeste, a frequência de acidentes foi maior no Norte e no Nordeste e menor no Sul (Tabelas 2 e 3).

**Gráfico 3** - Proporções dos diversos tipos de acidentes em crianças menores de cinco anos. 2006. As áreas dos círculos são proporcionais à prevalência anual de crianças acidentadas em cada macrorregião e no País. Brasil, PNDS 2006.



Fonte: PNDS 2006

Esses acidentes ocorreram 81,0% das vezes na própria casa das crianças, 11,3% em outra casa, 3,9% na rua, 1,9% na escola e 2% em outros lugares. O predomínio da própria casa, seguido de outra casa, são comuns a quase todos os tipos de acidentes. As exceções são os acidentes de transporte, ocorridos na rua em 43% dos casos.

Entre as crianças internadas por acidente (1%), nenhuma era menor de um ano. Entre as de 12 a 59 meses que foram internadas por esse motivo, cada uma teve dois acidentes em média. As frequências dos tipos de

acidentes entre as crianças que foram internadas são diferentes daquelas apresentadas no Gráfico 3: quedas (36,0%), intoxicações (19,0%), queimaduras (15,0%), choques elétricos (9,8%), afogamentos (7,0%), acidentes de transporte (6,0%), envenenamentos (3,7%), mordeduras de animais (2,2%), esmagamentos (1,1%), outros tipos (0,1%).

Esses resultados são os primeiros obtidos no Brasil de um inquérito populacional sobre a ocorrência de acidentes em menores de cinco anos e estão em acordo com informações anteriormente disponíveis sobre acidentes como causas de óbitos e de hospitalizações no País (BRASIL, 2006). A preponderância de quedas também é encontrada tanto em estudos brasileiros como de outros países (BARACAT et al, 2000; GASPAR et al., 2004; PAES; GASPAR, 2005).

As cifras brasileiras são semelhantes às observadas em outros países em desenvolvimento. As mortes por acidentes são muito mais frequentes nos países de renda baixa ou média, sendo a principal causa de morte em crianças maiores de um ano. Para cada criança que morre por acidente, há vários milhares que sobrevivem com algum tipo de seqüela (PEDEN; MCGEE; SHARMA, 2002; HYDER et al, 2007). As mortes por acidentes de transporte em menores de cinco anos são cerca de seis vezes mais comuns em países de baixa renda que nos de alta renda (NANTULYA; REICH, 2002).

## **Acesso a serviços**

Observou-se que as mães de 40% das crianças que tiveram diarreia e 52% das que tiveram febre ou tosse buscaram ajuda em serviços de saúde ou em recursos alternativos, como benzedeiras. Dessas que buscaram ajuda, apenas 1%, entre as com diarreia, e 3,5%, entre as com febre ou tosse, não foram atendidas. Das impossibilidades de atendimento para os casos de diarreia, todas aconteceram no SUS; para os de febre e tosse, 93% foram no SUS.

Na Tabela 4 são apresentados os percentuais de crianças levadas a diferentes tipos de serviço, estratificadas por região de domicílio e por cobertura por planos de saúde.

Nota-se amplo predomínio do SUS entre os serviços utilizados pelas mães, 87% nos casos de diarreia e 70% naqueles de febre ou tosse. Esse predomínio se manteve em todas as macrorregiões, embora a utilização dos convênios no Sudeste e no Sul seja maior que nas demais. A rede privada é pouco procurada, ultrapassando 10% dos casos apenas na região Centro-Oeste.

Apenas 25,7% das crianças tinham planos de saúde. Dessas, 6,2% tiveram diarreia e 2,5% foram levadas a serviços de saúde. Entre as que não tinham planos de saúde, essas cifras foram, respectivamente, de 10,5% e 4,2%. Em relação à ocorrência de febre ou tosse, 38,4% das que dispunham de planos de saúde foram acometidas e 23,1% buscaram ajuda nos serviços; esses valores, para aquelas sem planos, foram de 45,3 e 22,2%, respectivamente.

**Tabela 4** - Percentuais de crianças menores de cinco anos levadas a diferentes tipos de serviços entre aquelas cujas mães buscaram ajuda por diarreia ou por febre ou tosse, segundo macrorregião e cobertura por planos de saúde. Brasil, PNDS 2006.

Variável			SUS			Convênios			Particulares			Alternativos		Número de casos
			Hospital	Centro de Saúde	Outros	Hospital	Consultório	Outros	Hospital	Consultório	Outros	Benzedeira	Outros	
Buscaram ajuda por diarreia	Macrorregião	Norte	59,8	20,5		1,8			2,4	2,7	1,4	1,8	9,7	62
		Nordeste	44,3	50,7		1,9			0,2	1,6			1,4	39
		Sudeste	33,0	56,8		8,5				1,6				15
		Sul	38,7	27,7		13,0	24,5				2,1			31
		Centro-Oeste	49,3	44,8		4,1		1,8						32
	Plano de Saúde	Sim (17%)	9,7	29,3		31,6	24,1		2,8	7,3				25
		Não (83%)	51,1	44,8				0,2	0,4	0,4	0,3	0,4	2,7	148
Total		44,5	42,3		5,0	3,8	0,1	0,8	1,5	0,2	0,3	2,3	179	
Buscaram ajuda por febre ou tosse	Macrorregião	Norte	40,0	35,0	2,2	6,1	1,9	0,4	4,6	1,2	2,7	1,9	6,7	288
		Nordeste	32,2	48,4	0,4	4,2	2,9	0,7	1,7	2,0	2,4	3,6	3,8	209
		Sudeste	28,1	31,8	1,6	15,5	15,0		5,3	3,9		1,1	5,1	194
		Sul	32	34,7	1,6	9,6	14,6		4,4	2,2	1,9	0,6	2,5	222
		Centro-Oeste	31,1	42,7	2,1	7,2	3,2		7,9	2,0	1,4	2,1	3,4	212
	Plano de Saúde	Sim (27%)	7,2	14,3	0,3	33,3	32,7	1,0	3,6	9,0	0,6	0,1	1,0	245
		Não (73%)	40,5	46,6	1,9	1,0	0,3		4,5	0,3	1,7	2,6	5,7	880
Total		31,7	38,1	1,3	9,6	8,9	0,3	4,2	2,6	1,4	1,9	4,5	1125	

Fonte: PNDS 2006

A menor busca por serviços particulares e de convênios entre as crianças com diarreia do que entre as que estavam com febre ou tosse esteve relacionada ao maior diferencial social de morbidade no primeiro que no segundo caso.

## Tratamento da diarreia

Os resultados referentes aos cuidados que as mães dispensaram às crianças com diarreia são apresentados na Tabela 5, divididos em três tópicos: mudanças na alimentação, uso de soro de reidratação oral (SRO) e outros tratamentos.

Recomenda-se para tratamento da diarreia, já há duas décadas, que seja mantida a dieta habitual da criança e que se ofereça SRO após cada evacuação e água com mais frequência. Essa recomendação visa manter o estado nutricional e evitar a desidratação da criança durante o episódio de diarreia. Anti-diarreicos não devem ser utilizados e antibióticos devem ser restritos à mínima fração dos casos graves determinados por certas bactérias.

Muitas vezes essas recomendações não são seguidas porque contrariam as noções difundidas por muito tempo na população pelas antigas orientações médicas. Entretanto, os achados desta pesquisa mostram que essas noções estão mudando: enquanto, em 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997), cerca de 60% das mães pensavam que deveriam dar menos alimentos sólidos durante a diarreia, em 2006 o percentual das que efetivamente diminuíram essa oferta foi de 22,4%. O leite foi suspenso na minoria dos casos e em nenhuma criança menor de seis meses.

Quanto à reidratação oral, observou-se alguma diminuição da proporção de crianças que receberam SRO ou outros líquidos em maior quantidade: em 1996 foram 73,4% (SRO em 53,6% e outros líquidos em 55,1%) e em 2006 foram 60,5% (SRO em 52,1 e outros líquidos em 19,9%<sup>1</sup>; parte das crianças recebeu ambas as coisas).

No que se refere ao tipo de soro usado, houve inversão nas proporções de soro caseiro e de SRO distribuído pelo Ministério da Saúde (“soro do governo”). O último era o mais usado em 1996 e foi empregado em apenas 19,4% em 2006. Essa queda aconteceu em todas as macrorregiões, exceto no Centro-Oeste, e em todas as faixas etárias. Nota-se que, nos casos em que a mãe recorreu aos serviços, as proporções de uso de SRO em geral e, particularmente, as de SRO fornecido pelo Ministério eram maiores do que entre os demais, mas ainda baixas e com predomínio de uso de soro caseiro.

Os demais tratamentos foram utilizados em 35,6% dos casos, pouco menos que em 1996 (42,1%). Hidratação endovenosa, antidiarreicos e antibióticos foram empregados em pequena proporção dos casos, embora os últimos ainda apareçam com mais frequência nas regiões Norte e Nordeste, nas áreas rurais e entre os que foram levados a serviços de saúde. Cerca de 10% (de 2% a 14%, nos diversos subgrupos) dos demais tratamentos pertenciam à categoria “outros”, não apresentada na tabela.

---

<sup>1</sup> Esse valor pode estar subestimado devido à modificação no modo de formular a pergunta em 2006.

**Tabela 5** - Percentuais de crianças menores de cinco anos submetidas a diferentes procedimentos para tratamento da diarreia, entre aquelas com diarreia nas duas semanas que antecederam a pesquisa, segundo idade, de serviços, macrorregião e situação de residência. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Mudanças na alimentação						Soro de Hidratação Oral				Outros tratamentos					Número de casos
	Menos comida	Suspendeu a comida	Suspendeu o leite	Mudou tipo de alimento	Órteceu líquidos	Total	Governos	Comercial	Caseiro	Total	Soro na veia	Antibióticos	Antidarréicos	Remédios caseiros	Total	
<b>Idade</b>																
< 6	0	1,0	0	11,9	1,7	21,4	2,3	10,9	32,9	37,7	0	0	1,0	0	13,8	34
6 a 11	14,7	4,9	10,1	3,3	10,1	37,8	12,8	15,1	32,0	46,0	0,6	5,2	5,4	4,5	19,9	73
12 a 23	18,8	4,2	10,5	19,6	21,2	46,4	31,1	6,9	35,0	53,5	0,7	5,1	8,8	8,4	35,5	137
24 a 35	32,2	1,1	7,9	16,5	26,0	67,3	13,5	8,0	37,2	51,5	5,9	8,7	2,1	6,8	38,6	84
36 a 47	15,3	0	4,4	23,5	16,8	50,1	13,7	5,4	46,2	52,5	1,9	23,5	8,0	8,6	52,9	81
48 a 59	13,4	18,8	8,3	10,9	33,2	53,9	20,8	11,7	40,2	62,2	1,9	5,5	3	6,3	26,7	56
<b>Buscou ajuda</b>																
Sim	25,8	3,9	11,2	21,9	21,4	60,3	36,6	15,6	46,6	72,1	4,7	18,7	7,0	5,1	43,9	181
Não	13,2	4,7	5,8	13,1	19,3	41,6	7,9	3,9	32,1	38,7	0	3,3	5,0	8,1	29,7	274
<b>Macrorregião</b>																
Norte	22,6	5,0	5,0	11,8	13,2	48,3	24,4	8,4	33,7	55,3	2,9	16,1	3,7	14,1	46,8	142
Nordeste	15,3	8,6	6,9	15,5	22,2	46,3	23,0	12,4	40,6	52,5	0	14,1	8,4	3,3	37,0	110
Sudeste	20,5	0	8,2	15,4	19,0	45,3	11,1	1,1	43,3	53,3	2,4	2,7	4,4	5,5	32,5	56
Sul	16,2	0	10,2	25,7	21,4	63,7	9,3	10,0	21,8	36,1	0,6	5,2	5,1	11,9	24,1	71
Centro-Oeste	17,5	3,1	14,8	21,2	23,0	55,6	39,0	15,0	36,0	64,9	10,3	1,1	1,7	8,4	33,5	86
<b>Situação de residência</b>																
Urbana	20,3	2,8	8,6	19,2	19,7	52,8	20,8	9,3	39,8	54,8	2,4	5,5	5,1	6,9	31,8	300
Rural	12,0	8,5	5,9	8,9	20,4	38,7	15,8	6,5	32,3	44,8	0,4	20,3	7,4	7,3	45,9	165
<b>TOTAL BRASIL</b>	<b>18,1</b>	<b>4,3</b>	<b>7,9</b>	<b>16,5</b>	<b>19,9</b>	<b>49,0</b>	<b>19,4</b>	<b>8,5</b>	<b>37,8</b>	<b>52,1</b>	<b>1,9</b>	<b>9,4</b>	<b>5,7</b>	<b>7,0</b>	<b>35,6</b>	<b>465</b>

Fonte: PNDS 2006

## Vitamina A

Segundo informação das mães, para apenas 30,7% (IC 95%: 28,0; 33,5) das crianças brasileiras houve indicação de vitamina A. Ainda segundo as mães, a grande maioria das crianças que receberam a indicação (94%) efetivamente tomou o medicamento. Essa proporção se manteve sempre acima de 91% quando a análise é feita por idade, sexo, região e situação do domicílio (urbano ou rural), exceto para menores de seis meses (73,5%). A vitamina A tomada pelas crianças foi obtida no SUS em 62% dos casos e comprada em farmácia em 33%.

Observa-se maior proporção de crianças com indicação para uso de vitamina A na região Nordeste porque o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A estava nela implementado por ocasião da pesquisa. O programa foi dirigido inicialmente para o Nordeste porque estudos mostravam que lá a deficiência de vitamina A se achava em níveis endêmicos (RAMALHO; FLORES; SAUNDERS, 2002; SANTOS, 2002; PAIVA et al, 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006), enquanto, nas demais regiões, ou não havia informações, ou eram escassas e baseadas em estudos pontuais (SANTOS, 2002; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

No Nordeste, quando se consideram apenas as crianças de seis a 59 meses de idade, faixa etária incluída no programa, 50% das crianças receberam indicação; destas, 95,8% tomaram a medicação, segundo declaração das mães e, destas, 87,5% obtiveram o medicamento no SUS e 6,5% na farmácia. Se admitirmos que aquelas que receberam medicamento no SUS tomaram a dose preconizada pelo programa, a cobertura para administração efetiva dessas doses seria de 42% ( $0,5 \times 0,958 \times 0,875$ ).

Enquanto 42% das indicações são feitas por médico e 45% por enfermeiros na região Nordeste, nas demais macrorregiões a indicação médica variou de 85% a 95% e a de enfermeiros de 3 a 12%.

## Suplemento ferroso

As mães afirmaram ter administrado medicamentos com ferro a 31,5% (IC 95%: 29,4; 33,8) das crianças, medicamentos esses indicados por médicos em 88% das vezes, por enfermeira em 5,8% e por conta própria em 4,2%.

Houve maior proporção de uso do medicamento por crianças de seis a 11 meses (39,6%) e de 12 a 23 meses (42,6%) e menor entre os menores de seis meses (11,3%). Quanto às outras faixas etárias e à estratificação pelas demais variáveis (sexo, ordem de nascimento, macrorregião, situação do domicílio, escolaridade e cor da pele da mãe), a variação das proporções não foi muito grande, oscilando de 25% a 35%, achados próximos à média geral do País. A franca maioria de indicação médica também se manteve para todas as categorias avaliadas.

Esses dados revelam que o uso de ferro, mesmo supondo que as crianças o receberam de forma adequada quanto a dose e tempo, estava muito aquém da suplementação universal para crianças de seis a 18 meses, preconizada pelo Programa Nacional de Suplementação de Ferro para todo o Brasil. Os menores de 18 meses no final de 2006 são crianças que nasceram após a instituição do programa, em maio de 2005.

As proporções de menores de cinco anos que receberam ferro também devem ser vistas como baixas se considerarmos que: 1) embora não se disponha de pesquisas populacionais de abrangência nacional, estudos apontam alta prevalência de anemia na população brasileira de menores de cinco anos (de 30% a 40% para o total do grupo e 55% a 77% para os lactentes) (NEVES; SILVA; MORAIS, 2005; TORRES et al, 2006; ASSUNÇÃO et al, 2007; MUNIZ et al, 2007; SILVA; PRIORE; FRANCESCHINI, 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007); 2) que em um grupo populacional com prevalência elevada de anemia ferropriva, a frequência de indivíduos com carência de ferro será 2,5 vezes aquela dos anêmicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001); 3) e que a prevalência de

anemia em proporções de 5 a 19%, 20 a 39% ou 40% ou mais, configura, respectivamente, problema de saúde pública leve, moderado ou grave (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

## CONCLUSÕES

Os índices estimados de mortalidade infantil e de mortalidade em menores de cinco anos foram, respectivamente, de 22 e 33 por 1000 nascidos vivos.

Diarreia, infecções respiratórias, chiado e acidentes continuam muito frequentes entre as crianças menores de cinco anos. Em duas semanas, diarreia acomete 9,4% das crianças e infecções respiratórias, 43,5%; em um ano, 34% sofrem pelo menos uma crise de chiado e 37,8% pelo menos um acidente. Esses agravos são suficientemente graves para exigirem atendimento em serviços de saúde em um quarto a metade dos casos. Em um ano, foram causa de internação, respectivamente, em 2,3%, 2,7%, 3,3% e 1% das crianças, índices que somados atingem 3/4 da proporção de crianças internadas por qualquer causa no período.

As taxas de morbidade referida são maiores nas macrorregiões Norte e Nordeste, e estão relacionadas principalmente às condições de habitação e saneamento. A frequência de internações diminui quando a mãe tem 12 ou mais anos de estudo.

Das crianças que se acidentaram, 81% sofreram quedas, 10% queimaduras, 8,6% choques elétricos, 7,6% mordeduras de animais, 6,1% afogamentos, 4,9% intoxicações, 4,8% esmagamentos, 4% acidentes de transporte, 1% envenenamentos e 1,3% outros tipos de acidente. Esses acidentes ocorreram 81,0% das vezes na própria casa das crianças.

As mães de 40% das crianças que tiveram diarreia e 52% das que tiveram febre ou tosse buscaram ajuda em serviços de saúde. Dessas que buscaram ajuda, apenas 1%, entre as com diarreia, e 3,5%, entre as com febre ou tosse, não foram atendidas. Houve amplo predomínio do SUS entre os serviços utilizados pelas mães, 87% nos casos de diarreia e 70% naqueles de febre ou tosse.

No tratamento da diarreia, 22,4% das crianças receberam menos alimentos sólidos e o leite foi suspenso na minoria dos casos; a 60,5% das crianças foi oferecido SRO ou outros líquidos em maior quantidade.

Os Programas de Suplementação de Ferro e de Vitamina A estão atingindo a população alvo, mas com cobertura ainda baixa, de cerca de 40%, em ambos os casos.



## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, E. C. et al. Safety, immunogenicity, and protective efficacy of two doses of RIX4414 live attenuated human rotavirus vaccine in healthy infants. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 83, n. 3, p. 217-224, May/June 2007.
- ASSUNÇÃO, M. C. et al. [Anemia in children under six: population-based study in Pelotas, Southern Brazil]. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 41, n. 3, p. 328-335, jun. 2007.
- BARACAT, E. C. et al. Accidents with children in the region of Campinas, Brazil. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 76, n. 5, p. 368-374, Sept./Oct. 2000.
- BARRETO, M. L. et al. Effect of city-wide sanitation programme on reduction in rate of childhood diarrhoea in northeast Brazil: assessment by two cohort studies. *Lancet*, [S.l.], v. 370, n. 9599, p. 1622-8, Nov. 2007.
- BEASLEY, R.; ELLWOOD, P.; ASHER, I. International patterns of the prevalence of pediatric asthma the ISAAC program. *Pediatric Clinics of North America*, [S.l.], v. 50, n. 3, p. 539-553, June 2003.
- BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde: Brasil*, 1996. Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <<http://www.bemfam.org.br/up/09Capitulo9%20amamentacao%20situacao%20nutricional.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *IDB 2006: Indicadores e Dados Básicos - Brasil, 2006*. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/matriz.htm>>. Acesso em: 18 maio 2008.
- BRASS, W. *The construction of life tables from child survivorship ratios*. New York: [s.n.], 1961.
- BRYCE, J. et al. WHO estimates of the causes of death in children. *Lancet*, [S.l.], v. 365, n. 9465, p. 1147-1152, Mar./Apr. 2005.
- CARMO, E. H. Diarrheic disease due to rotavirus: magnitude, introduction of the vaccine, and challenges for epidemiological surveillance. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 22, n. 11, p. 2266, nov. 2006.
- CHATKIN, M. N. et al. High prevalence of asthma in preschool children in Southern Brazil: a population-based study. *Pediatric Pulmonology*, [S.l.], v. 35, n. 4, p. 296-301, Apr. 2003.
- GASPAR, V. L. et al. [Factors related to hospitalization due to injuries in children and adolescents]. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, p. 447-452, Nov./Dec. 2004.
- GUILBERT, T.; KRAWIEC, M. Natural history of asthma. *Pediatric Clinics of North America*, [S.l.], v. 50, n. 3, p. 523-538, June 2003.
- HILL, K.; TRUSSEL, J. Further developments in indirect mortality estimation. *Population Studies*, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 313-334, 1975.
- HYDER, A. A. et al. Falls among children in the developing world: a gap in child health burden estimations? *Acta Paediatrica*, [S.l.], v. 96, n. 10, p. 1394-1398, Oct. 2007.

INTERNATIONAL STUDY OF ASTHMA AND ALLERGIES IN CHILDHOOD (ISAAC). Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet*, [S.l.], v. 351, n. 9111, p. 1225-1232, 25 Apr. 1998.

KANE, E. M. et al. The epidemiology of rotavirus diarrhea in Latin America. Anticipating rotavirus vaccines. *Revista Panamericana de Salud Publica*, [S.l.], v. 16, n. 6, p. 371-377, Dec. 2004.

KOSEK, M.; BERN, C.; GUERRANT, R. L. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.l.], v. 81, n. 3, p. 197-204, 2003.

LINHARES, A. C. et al. Efficacy and safety of an oral live attenuated human rotavirus vaccine against rotavirus gastroenteritis during the first 2 years of life in Latin American infants: a randomised, double-blind, placebo-controlled phase III study. *Lancet*, [S.l.], v. 371, n. 9619, p. 1181-1189, Apr. 2008.

MALLOL, J. et al. Prevalence of asthma symptoms in Latin America: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Pediatric Pulmonology*, [S.l.], v. 30, n. 6, p. 439-444, Dec. 2000.

MARTINEZ, F. D. et al. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *The New England Journal of Medicine*, [S.l.], v. 332, n. 3, p. 133-138, Jan. 1995.

MULHOLLAND, K. Childhood pneumonia mortality – a permanent global emergency. *Lancet*, [S.l.], v. 370, n. 9583, p. 285-289, July 2007.

MUNIZ, P. T. et al. Child health and nutrition in the Western Brazilian Amazon: population-based surveys in two counties in Acre State. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 23, n. 6, p. 1283-1293, jun. 2007.

NANTULYA, V. M.; REICH, M. R. The neglected epidemic: road traffic injuries in developing countries. *BMJ*, [S.l.], v. 324, n. 7346, p. 1139-1141, May 2002.

NEVES, M. B.; SILVA, E. M. da; MORAIS, M. B. de. [Prevalence and factors associated with iron deficiency in infants treated at a primary care center in Belem, Para, Brazil]. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1911-1918, Nov./Dec. 2005.

PAES, C. E.; GASPAR, V. L. [Unintentional injuries in the home environment: home safety]. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 81, n. 5, p. S146-S154, nov. 2005. Suplemento.

PAIVA, A. de A. et al. [Prevalence and factors associated with vitamin A deficiency in preschool children from Teresina, Piaui, Brazil]. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, n. 9, p. 1979-1987, Sept. 2006.

PEDEN, M.; MCGEE, K.; SHARMA, G. *The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries*. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <<http://whqlibdoc.who.int/publications/924156220X.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2008.

PEREZ-SCHAEEL, I. et al. Efficacy of the human rotavirus vaccine RIX4414 in malnourished children. *The Journal of Infectious Diseases*, [S.l.], v. 196, n. 4, p. 537-540, Aug. 2007.

RAMALHO, R. A.; FLORES, H.; SAUNDERS, C. [Hypovitaminosis A in Brazil: a public health problem]. *Revista Panamericana de Salud Publica*, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 117-122, Aug. 2002.

RUDAN, I. et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.l.], v. 86, n. 5, p. 408-416, May 2008.

SANTOS, L. M. P.; BATISTA FILHO, M.; DINIZ, A. S. Epidemiologia da carência de vitamina A no Nordeste do Brasil. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, [S.l.], v. 120, n. 6, p. 525-537, 1996.

SANTOS, L. M. P. *Bibliografia sobre deficiência de micronutrientes no Brasil: 1990-2000*. Brasília: Organização Panamericana de Saúde, 2002. v. 1. Disponível em:  
<[http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/micronutrientes\\_1.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/micronutrientes_1.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2008.

SILVA, D. G.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. do C. Risk factors for anemia in infants assisted by public health services: the importance of feeding practices and iron supplementation. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 83, n. 2, p. 149-156, Mar./Apr. 2007.

TORRES, M. A. et al. Anemia in low-income exclusively breastfed infants. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 284-287, July/Aug. 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Asthma*. 2008. Disponível em:  
<<http://www.who.int/respiratory/asthma/en/index.html>>. Acesso em: 20 maio 2008.

\_\_\_\_\_. Database on Anaemia. In: \_\_\_\_\_. *WHO Global Database on Anaemia*. 2007. Disponível em:  
<<http://www.who.int/vmnis/anaemia/en/>>. Acesso em: 18 maio 2008.

\_\_\_\_\_. *Database on Vitamin A Deficiency*. 2006. Disponível em:  
<<http://www.who.int/vmnis/vitamina/data/en/index.html>>. Acesso em: 18 maio 2008.

\_\_\_\_\_. *Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers*. Geneva, 2001. Disponível em:  
<[http://www.who.int/nutrition/publications/anaemia\\_iron\\_pub/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/publications/anaemia_iron_pub/en/index.html)>. Acesso em: 29 maio 2008.

# Capítulo 10

## **Amamentação e alimentação infantil**

**Ana Maria Segall-Corrêa  
Leticia Marín-León  
Giseli Panigassi  
Marina Ferreira Rea  
Rafael Pérez-Escamilla**

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this chapter is to analyze the Brazilian 2006 DHS breastfeeding and complementary feeding data and to compare it against the 1996 DHS data.

**Methods:** The survey comprises a total of 5.056 children younger than 5 years old, 4.817 of them lived with their mother at the moment of the interview, representing a total of 13,6 million Brazilian children in this age bracket.

**Results:** It was observed that 95% of this total were breastfed; with 42.9% breastfeeding within the first hour of life, this figure was 30% higher than in 1996. The proportion of 2-3 months old infants who were exclusively breastfed increased from 26.4% in 1996 to 48.2% in 2006. Among breastfed children the early introduction of non-human milk was very common. Porridge was identified as a complementary food frequently used among those younger than 6 months. Among 6-23 month old children, 40% did not consume vegetables or fruit (either fresh or as juice) daily. Only 50% of the children consumed meat 4 to 7 times per week, and 10% ate meat only once per week.

**Conclusions:** Even though there have been improvements in breastfeeding practices, most children are not adequately breastfed or fed complementary foods following international recommendations. Thus, it is essential to reinforce health policies that can improve infant feeding practices.

**Keywords:** Maternal Breastfeeding, Complementary Nutrition, Survey, DHS

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar dados de aleitamento materno e de outras formas de alimentação infantil no Brasil e compará-los com dados da PNDS 1996.

**Métodos:** Foram analisados dados obtidos na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006. Do total de 5.056 crianças menores de cinco anos foram incluídas na análise 4.817 que estavam vivas e moravam com suas mães no momento da entrevista. Essas crianças são representativas de um universo de 13,6 milhões de crianças brasileiras nessa faixa etária.

**Resultados:** Do total de crianças, 95% haviam iniciado a amamentação, das quais 42,9% foram amamentadas na primeira hora, proporção 30% superior ao encontrado na PNDS 1996. A proporção em aleitamento exclusivo aos 2-3 meses aumentou de 26,4% em 1996 para 48,2% em 2006. A introdução precoce de leite não-materno foi alta, mesmo entre amamentados. O mingau foi alimento complementar frequente. O consumo diário de frutas, legumes e verduras, in natura ou em suco, não foi relatado para quatro de cada dez crianças na faixa de 6 a 23 meses. O consumo de carne entre quatro e sete vezes na semana foi reportado para 50% das crianças. Para 10% delas essa frequência era de uma vez na semana.

**Conclusões:** Apesar dos avanços observados, a maioria dos lactentes brasileiros ainda está sujeita a práticas inadequadas de aleitamento materno e à baixa qualidade da alimentação complementar ou substituta do leite materno. Portanto, é fundamental a revitalização de políticas de saúde que contemplem a melhoria dessas práticas.

**Palavras-Chave:** Aleitamento Materno, Alimentação Complementar, Inquérito, PNDS.

## INTRODUÇÃO

CAP  
10

As transformações estruturais profundas ocorridas na sociedade a partir do início do século XX tiveram repercussões dramáticas nas formas de alimentação dos lactentes (PELTON, 1981; JELLIFFE; JELLIFFE, 1971). Entre essas transformações, destacam-se: processo de urbanização crescente das populações; incorporação das mulheres à força de trabalho; além de mudanças nas características demográficas, no desenvolvimento tecnológico e nos padrões culturais e de assistência à saúde. Até o século passado, poucas crianças não amamentadas sobreviviam, pois não havia alternativas ao leite humano. A amamentação era condição fundamental de sobrevivência e, conseqüentemente, a prática usual de alimentação infantil. No século XX o leite não-humano foi introduzido na dieta dos lactentes e formulações lácteas industrializadas foram desenvolvidas, com forte componente mercadológico, repercutindo negativamente nas práticas da amamentação (JELLIFFE; JELLIFFE, 1971; GOLDENBERG, 1988). Por volta dos anos de 1950 as prevalências do aleitamento materno eram muito baixas em praticamente todo o mundo, entretanto, permanecia como recurso fundamental da alimentação infantil nas comunidades tradicionais, especialmente de países pobres. Estimativas do World Fertility Survey (WFS – Inquérito Mundial de Fecundidade) realizado nos anos de 1970 mostraram que, entre crianças com dois meses de idade, apenas 10% na Holanda e 15% no Reino Unido eram amamentadas no momento das entrevistas (HELSING; SAADEH, 1991). Esses inquéritos mostraram, para este mesmo período, medianas de amamentação muito baixas em alguns países em desenvolvimento, porém superiores àquelas dos países ricos: 2,6 meses na Malásia, 3,7 meses no Panamá e 1,8 meses na Costa Rica. Esses valores contrastam, também, com os de outros países pobres, cujas medianas altas de amamentação eram, por exemplo, de 15,9 meses no Quênia e 30,7 meses em Bangladesh (MUKURIA; KATHARI; ABDERRAHIM, 2006).

No Brasil, há poucas informações para épocas anteriores a 1980, entretanto, alguns estudos mostraram baixas prevalências de amamentação. Entre 1973 e 1974, na cidade de São Paulo, foi observado que a mediana do aleitamento materno era de apenas 28 dias na população de baixa renda (SIGULEN; TUDISCO, 1980). No início da década de 1980 as medianas de aleitamento materno eram de 2,8 meses na cidade de São Paulo e de 2,4 meses em Recife (REA; BERQUÓ, 1990). Análise mais recente dos dados do Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF) permitiu estimar a prevalência de amamentação de 40% aos quatro meses de idade, para 1975 (VENÂNCIO; MONTEIRO 1998).

De 1960 a 1980 foi produzida grande parte do conhecimento que deu suporte aos formuladores de políticas públicas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, com o objetivo de recuperar essa prática (REA, 2003). A produção científica desse período abrange estudos sobre as características específicas do leite humano, a fisiologia da amamentação, os padrões e determinantes do aleitamento materno, bem como as conseqüências do desmame precoce sobre a morbidade e a mortalidade infantil (JELLIFFE; JELLIFFE, 1971). Nessa época também surgiram os primeiros estudos sobre o impacto da amamentação na saúde da mulher e no espaçamento intergestacional (HUFFMAN, 1984).

O reconhecimento das vantagens da amamentação, tanto para os lactentes como para suas mães, e dos riscos e custos associados ao desmame precoce, fizeram surgir, a partir da década de 1980, várias iniciativas de organismos internacionais da área da saúde para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Entre essas iniciativas estão as recomendações sobre alimentação infantil da Organização Mundial de

Saúde e a promulgação do “Código Internacional de Controle do Marketing de Alimentos Substitutos do Leite Materno” pela Assembléia Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND, 1981), e os “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND, 1989). Este último deu origem à estratégia Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), entre outras. Seguindo as recomendações internacionais, e por ser signatário delas, em 1981 o Brasil iniciou a implementação do “Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno” (PNIAM) (BRASIL, 1981). Em 1989, a publicação da portaria ministerial referente às “Normas Brasileiras de Comercialização de Alimentos para Lactentes” (BRASIL, 1989) iniciou uma série de políticas e programas de saúde nas décadas seguintes.

As iniciativas mencionadas resultaram em grande mobilização internacional e, particularmente no Brasil, em expressivo impacto sobre as prevalências e duração do aleitamento materno, que já apareciam mais altas em pesquisas nacionais dos anos 1980. Entre os dois inquéritos de abrangência nacional, o ENDEF 1975 e a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) 1989, foi observada uma elevação na prevalência de aleitamento materno de 40% para 57% entre crianças com até quatro meses de idade (VENÂNCIO; MONTEIRO, 1998). Analisando as pesquisas nacionais de demografia e saúde (PNDS) de 1986 e 1996 observou-se aumento da mediana da amamentação no Brasil de 6,6 meses (PÉREZ-ESCAMILLA, 1993) para 7,0 meses em 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997).

Seguindo as reações à crescente e inaceitável desvalorização da amamentação como o modo ótimo de alimentar os lactentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998), surgiram em seguida pesquisas internacionais e nacionais sobre os riscos da inadequação de introdução de alimentos complementares ou substitutos do leite materno em idades e condições não apropriadas para a saúde infantil. Os novos conhecimentos culminaram nas recomendações da OMS sobre a duração ótima do aleitamento materno exclusivo, nos primeiros seis meses e sua continuidade, por dois anos ou mais, com uso de alimentos complementares nutricional e culturalmente apropriados. Às recomendações seguiram-se as publicações dos “Guias alimentares para crianças com até dois anos de idade” em anos mais recentes, que visam a apoiar os profissionais de saúde, com conhecimentos atualizados nas suas atividades de cuidado aos lactentes e crianças pequenas (BRASIL, 2002).

Isto posto, o objetivo deste trabalho foi analisar os dados da PNDS 2006 sobre aleitamento materno e outras formas de alimentação infantil no Brasil e compará-los com os da PNDS 1996.

## MÉTODOS

A PNDS 2006 é um inquérito de abrangência nacional, com amostragem probabilística complexa e representatividade para áreas rurais e urbanas das cinco macrorregiões geográficas brasileiras. A seleção dos domicílios ocorreu em dois estágios: no primeiro, houve a seleção das unidades amostrais primárias (setores censitários) e, no segundo, das unidades amostrais secundárias (domicílios).

Neste capítulo são analisadas as informações sobre as características da iniciação do aleitamento materno de crianças com idade de até 59 meses, filhos das mulheres entrevistadas, residentes no mesmo domicílio, independentemente de sua condição de sobrevivência no momento da pesquisa. As análises da situação atual da amamentação, das características do aleitamento e seus tempos medianos de duração são relativos às crianças com idade inferior a 36 meses e o último filho da mulher entrevistada, vivo e morando com a mãe. As características do consumo alimentar foram obtidas por meio de recordatório alimentar das últimas 24 horas e

frequência semanal de consumo, ambos relativos a todas as crianças vivas no momento da entrevista. As idades das crianças foram obtidas usando a data de nascimento da criança subtraída da data da entrevista da mulher. Para as estimativas das medianas usou-se a idade em dias e para as demais análises, em meses.

As prevalências de aleitamento materno exclusivo, predominante ou aleitamento materno, foram estimadas a partir da proporção de crianças que eram amamentadas, por ocasião da entrevista, em cada grupo de idade de dois meses e segundo o tipo de aleitamento materno, tendo nos denominadores todas as crianças amamentadas e não-amamentadas, incluindo as que nunca foram amamentadas. A informação sobre o consumo ou não de alimentos complementares ou substitutos do leite materno, nas 24 horas que precederam a entrevista, permitiu as categorizações da amamentação segundo as seguintes definições (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

- Aleitamento materno exclusivo: criança alimentada apenas com leite humano, diretamente do peito ou ordenhado<sup>1</sup>.
- Aleitamento materno predominante: leite materno complementado apenas com água (adoçada ou não), chá, outras infusões, suco de frutas e outros líquidos, exceto leite não-materno.
- Aleitamento materno complementado: a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semissólido com a finalidade de complementar o leite materno e não de substituí-lo.
- Aleitamento materno: leite materno com qualquer tipo de alimento complementar, líquido, semissólido ou sólido, bem como outros leites não-maternos.

Para definir aleitamento materno foram levadas em consideração as informações no momento da entrevista sobre a amamentação e ingestão ou não de outros alimentos. Aleitamento materno exclusivo foi caracterizado pela ausência de oferta de líquidos, semissólidos e sólidos, constantes do recordatório simplificado, sobre consumo alimentar nas 24 horas que antecederam a entrevista. O aleitamento materno predominante foi caracterizado da mesma forma, admitindo-se respostas afirmativas para oferta de água açucarada ou não, chás, sucos ou outros líquidos, exceto leite não-humano.

As medianas de aleitamento materno exclusivo (MACRO INTERNATIONAL, 2008) e de aleitamento foram estimadas a partir de método de current status, com cálculo das proporções de crianças em uma das duas situações no momento da entrevista; as crianças amamentadas estão incluídas no numerador e no denominador. Essas e todas as demais de cada faixa etária. Portanto, nestas estimativas considera-se apenas a situação no momento da entrevista e não são incluídas as informações retrospectivas sobre o tempo de aleitamento materno exclusivo e aleitamento. A partir da segunda faixa etária, as proporções obtidas são, na sequência, suavizadas por meio de cálculo de médias móveis. Para aleitamento materno exclusivo as idades foram agrupadas em intervalos de um mês (0 a <1, de 1 a <2, e assim sucessivamente) e do aleitamento materno a cada dois meses. As estimativas das medianas de aleitamento materno exclusivo foram calculadas a cada mês porque a proporção de crianças, nesta situação, na faixa etária de zero a dois meses foi inferior a 50%, portanto, o agrupamento a cada 2 meses não permitiria usar a fórmula descrita abaixo. A Macro recomenda que, nos cálculos em que a mediana se situa entre a primeira e segunda faixa etária, sejam utilizados pontos médios de 0,75 e 1,75. Ao calcular as medianas com proporções para cada intervalo de um mês de idade mantivemos essas recomendações. A idade exata da mediana é estimada segundo fórmula e procedimentos exemplificados abaixo e que consideram os valores das proporções alisadas imediatamente anterior e imediatamente posterior ao percentil 50.

<sup>1</sup> Não houve referência ao uso de leite ordenhado na PNDS 2006.



Duração Mediana =  $P7 + [(P1 - 0,5) / (P1 - P2)] * (Pt2 - Pt1)$   
 P7 = ponto médio do grupo etário que tem o percentual imediatamente acima de 50%  
 P1 = primeira proporção acima do percentil 50  
 P2 = primeira proporção abaixo do percentil 50  
 Pt2-Pt1 = diferença entre o ponto médio dos grupos etários correspondentes aos percentuais acima e abaixo de 50%

Foram utilizados, também, os indicadores de amamentação continuada até o primeiro e o segundo anos de vida e os relativos à alimentação infantil, seguindo as recomendações do Comitê de Revisão dos Indicadores para Avaliação das Práticas de Alimentação dos Lactentes - OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Prevalência de amamentação continuada aos 12 meses de idade

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de crianças entre 12 e 15,9 meses em aleitamento materno}}{\text{Total de crianças entre 12 e 15,9 meses}}$$

Prevalência de amamentação continuada aos 24 meses de idade

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de crianças entre 18 e 23,9 meses em aleitamento materno}}{\text{Total de crianças entre 18 e 23,9 meses}}$$

Nas análises sobre as características da alimentação complementar ou substituta foram usadas outras categorias de faixas de idade propostas nessa revisão da OMS. Para os cálculos desses indicadores foram selecionadas todas as crianças menores de 36 meses de idade, vivas no momento da entrevista, filhas mais novas das mulheres entrevistadas e que viviam com suas mães. Para a análise do padrão de consumo de alimentos obtidos por meio do questionário de frequência semanal foram selecionadas as crianças menores de 24 meses.

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

### Aleitamento materno

Foram analisados dados de 5.056 crianças, 4.817 delas vivas no momento da entrevista e que tinham no máximo 59 meses de idade (menores de cinco anos). Considerando todas as crianças nascidas vivas e independentemente da condição de sobrevivência no momento da entrevista, verifica-se que 95% delas haviam iniciado a amamentação, sendo observadas variações regionais, com proporção significativamente mais baixa encontrada no Sul do País e mais altas no Sudeste e Norte (Tabela 1). Estes dados mostram que houve elevação do percentual de crianças alguma vez amamentadas, em relação à PNDS 1996, que era de 92%. Além disso, mostram valores próximos dos encontrados em pesquisas de demografia e saúde de anos recentes, de países como Moçambique (2003), Indonésia (2003), Bolívia (2003), República Dominicana (2007) e Peru (2004) (MUKURIA; KATHARI; ABDERRAHIM, 2006).

Amamentar na primeira hora é um indicador importante para o sucesso da amamentação, presente em 42,9% das crianças alguma vez amamentadas, 30% superior ao encontrado na PNDS 1996 (33%). Para aquelas que iniciaram a amamentação após o primeiro dia, esses valores passaram de 29,2% para 4,9%, uma redução de 16,8%. Edmond et al., em estudo com 10.947 crianças que sobreviveram às primeiras 24 horas, mostraram uma redução de 22% na mortalidade neonatal, associada à prática de amamentação na primeira hora, comparativamente àquelas

que iniciaram a amamentação após 24 horas, fato que torna os resultados encontrados na PNDS 2006 muito relevantes. Merecem destaque as variações regionais (Tabela 1): mais da metade das crianças do Norte e do Nordeste foram amamentadas na primeira hora, o que nos leva a esperar decisiva contribuição desta prática à queda da mortalidade neonatal nessas regiões. Além disso, a maior ocorrência de amamentação, logo ao nascimento, ocorreu entre os filhos de mulheres menos escolarizadas, de cor negra, com partos realizados no Sistema Único de Saúde (SUS) e partos não-cirúrgicos. Uma hipótese que merece ainda mais estudos é a interação das práticas dos Hospitais Amigos da Criança (ARAÚJO; SCHMITZ, 2007) com as condições citadas que favorecem a amamentação na 1ª hora, cujas evidências são mostradas por investigações nacionais e internacionais (PÉREZ-ESCAMILLA, 2007). Para obterem essa certificação, os hospitais devem cumprir os requisitos dos “Dez passos”, entre eles o que exige contato mãe e bebê na sala de parto, com amamentação na primeira hora. Estudo de coorte realizado no Brasil, no início dos anos 90, mostrou aumento de 53 dias na duração do aleitamento materno exclusivo, comparando nascimentos em um hospital que cumpria os “Dez passos” da Iniciativa Hospitais Amigos da Criança (IHAC) com os de outro em que as exigências não eram observadas (PÉREZ-ESCAMILLA et al, 1995; LUTTER et al, 1997), além de identificar as condições maternas e assistenciais que mais impactavam a amamentação (PÉREZ-ESCAMILLA et al, 1995; CORRÊA, 1996). Embora seja baixa a cobertura dos partos pela IHAC, Araújo e Schmitz (2007) relatam que, em 2004, 25% dos partos pelo SUS ocorreram em HAC. É importante observar que os dados desta PNDS 2006 são relativos às crianças nascidas entre 2001 e 2005.

Apesar dos avanços na assistência ao parto, 20,5% dos recém-nascidos eram alimentados com pré-lácteos, isto é, com líquidos oferecidos antes do leite materno, incluindo água, chá, água com açúcar, glicose, soro, outros leites e leite em pó, como indagado na entrevista. Embora tenha havido predomínio do uso de água e chás, 8,9% das crianças receberam leite humano. Mesmo alto, o percentual de pré-lácteos, no Brasil, é inferior ao observado em outros países da América Latina como, por exemplo, 55% na República Dominicana em 2007, 30% na Colômbia em 2005 e muito inferior ao de alguns países asiáticos e africanos (MUKURIA; KATHARI; ABDERRAHIM, 2006). O uso de pré-lácteos na alimentação dos recém-nascidos no Brasil foi significativamente ( $p < 0,05$ ) mais frequente entre mulheres submetidas a cesáreas e com o parto realizado em instituições privadas ou de convênios, sendo a menor prevalência de uso desses alimentos entre os recém-nascidos da região Nordeste do País. A alimentação com pré-lácteos pode representar risco adicional para o sucesso da amamentação (PÉREZ-ESCAMILLA et al, 1996). Isso ocorre porque a oferta de líquidos nessa fase diminui a demanda pelo colostro, além de expor o recém-nascido a riscos de infecção pelo uso de utensílios como bicos artificiais (mamadeiras e chucas), e aumentar o risco de descontinuidade da amamentação por falta de estímulo da sucção (NEWMAN, 1990). As práticas assistenciais ao parto e os cuidados dispensados aos recém-nascidos, atualmente ainda avaliados como inadequados, sofreram mudanças positivas nas últimas décadas, como resultado da implementação de políticas públicas voltadas à proteção, promoção e apoio à amamentação (REA, 2003).

**Tabela 1** - Proporção de crianças menores de cinco anos, vivas ou mortas, que foram alguma vez amamentadas, amamentadas na 1ª hora, no 1º dia e que receberam pré-lácteos, conforme situação rural/urbana, macrorregião, e outras características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Amostra	Alguma vez amamentadas %	Amamentadas na 1ª hora# (<60 min)%	Amamentadas no 1º dia # (<24 h)%	Pré-lácteosª %
Brasil <sup>b</sup>	5.037	95,0	42,9	95,1	20,5
Situação de residência <sup>b</sup>		ns	*	ns	ns
Urbano	3.304	95,1	41,5	95,0	21,6
Rural	1.733	94,9	48,9	95,2	16,3

continua

**Tabela 1** - Proporção de crianças menores de cinco anos, vivas ou mortas, que foram alguma vez amamentadas, amamentadas na 1ª hora, no 1º dia e que receberam pré-lácteos, conforme situação rural/urbana, macrorregião, e outras características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Amostra	Alguma vez amamentadas %	Amamentadas na 1ª hora# (<60 min)%	Amamentadas no 1º dia # (<24 h)%	Pré-lácteos <sup>g</sup> %
Macrorregião <sup>b</sup>		*	*	ns	*
Norte	1.100	96,3	53,2	93,8	22,1
Nordeste	970	93,6	51,6	95,4	13,3
Sudeste	973	96,7	37,6	95,2	24,5
Sul	958	91,2	34,9	94,3	22,0
Centro-Oeste	1036	95,9	39,4	96,4	21,3
Sexo da criança <sup>b</sup>		*	ns	ns	ns
Masculino	2625	94,1	43,7	94,8	20,7
Feminino	2412	96,0	42,0	95,4	20,4
Raça/Cor <sup>c</sup>		ns	*	ns	ns
Branca	1706	95,8	37,3	95,0	21,4
Negra	3012	94,6	46,9	94,8	19,3
Outra	259	95,2	34,8	98,1	27,9
Anos de estudo da mãe <sup>d</sup>		ns	*	ns	*
0 - 4 anos	1337	94,9	48,7	94,1	17,5
5 - 8 anos	1807	94,8	45,3	95,6	18,0
9 ou mais	1876	95,4	38,1	95,0	24,1
Tipo de parto <sup>e</sup>		ns	*	*	*
Cesárea	2047	94,6	32,2	92,6	28,5
Vaginal	2988	95,4	51,1	97,0	14,6
Local parto <sup>f</sup>		Ns	*	*	*
Hosp. SUS	3896	94,8	47,3	96,0	16,7
Hosp. Privado ou Convênio	948	96,3	27,2	92,0	32,5
Domicílio	174	87,8	60,0	96,0	39,8
Número consultas pré-natal <sup>g</sup>		ns	*	ns	*
Até 6	1780	94,1	47,1	93,7	17,1
7 e mais	2887	95,5	40,4	96,2	22,2

Fonte: PNDS 2006

# Não foram incluídas no denominador as crianças nunca amamentadas.

<sup>a</sup> Qualquer líquido oferecido nos primeiros dias ou horas após o parto e antes do início da amamentação.

<sup>b</sup> 19 crianças sem informação sobre a amamentação;

<sup>c</sup> 79 crianças sem informação de raça/cor (60) e amamentação (19);

<sup>d</sup> 36 crianças sem informação de escolaridade da mãe (17) e amamentação (19).

<sup>e</sup> 21 crianças sem informação de tipo de parto (2) e amamentação (19).

<sup>f</sup> 38 crianças excluídas por ter outro local do parto (19) ou sem informação de amamentação (19).

<sup>g</sup> 389 crianças sem informação de número de consultas de pré-natal (370) e amamentação (19).

\* p valor < 0,05 (Teste qui-quadrado com ajuste de Rao-Scott).

A análise do perfil de aleitamento materno de crianças com idade inferior a 36 meses mostra que era de 48% a proporção daquelas alimentadas exclusivamente com leite materno nos primeiros três meses de vida (Tabela 2). Apesar de ainda baixas, essas proporções mostram avanços entre 1996 e 2006, particularmente em relação aos menores de quatro meses de vida. Enquanto em 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997) a proporção de

amamentados exclusivamente reduzia-se em mais de 50% em cada uma das três primeiras faixas de idade, de 57,8% para 26,4% e depois para 11,2%, a queda acentuada, em 2006, somente aconteceu a partir dos quatro meses de idade. Desta forma, para cerca de 50% das crianças com até três meses de idade estava garantida uma alimentação segura e adequada. Estudos mostram que a proteção conferida pelo aleitamento materno exclusivo é maior nos primeiros meses de vida, especialmente contra a morbidade (POPKIN et al, 1990; HUFFMAN; ZEHNER; VICTORA, 2001) e a mortalidade por doenças infecciosas (VICTORA et al, 1987), além de resultar em menor risco de alergias. Em 2006, a prevalência de aleitamento exclusivo entre o nascimento e seis meses incompletos foi de 38,6%, dado que não estava disponível na PNDS 1996.

Entre menores de seis meses foram observados avanços em relação à amamentação exclusiva e complementada, em comparação com 1996; no entanto, ainda persiste a introdução de alimentos semissólidos em idades muito precoces, comprometendo a continuidade da amamentação e a saúde dos lactentes. Antes de completar dois meses de idade 14% das crianças já eram alimentadas com alimentos semissólidos. Essa prevalência é superior a 30% entre o quarto e quinto mês de vida. Entre os menores de dois meses que estavam sendo amamentados, 18% consumiam leite não-humano, percentual que gradualmente é aumentado nas faixas etárias seguintes pelo aumento progressivo do desmame completo. Entre o quarto e o quinto mês de idade cerca de um terço das crianças já estava completamente desmamada.

**Tabela 2** - Percentual de crianças (último filho vivo) menores de 36 meses, distribuídas em faixas de idade segundo característica da amamentação e uso de mamadeiras. Brasil, PNDS 2006.

Idade (meses)	Amostra	Não Amamentadas	Em Aleitamento Materno					
			Exclusivo	Predominante	Com Leite não-Materno*	Complementado	Aleitamento	Em uso de Mamadeira
0-1 <sup>a</sup>	144	5,0	48,0	14,7	18,0	46,9	94,9	38,1
2-3 <sup>a</sup>	178	6,1	48,2	16,0	9,9	44,8	93,0	39,9
4-5 <sup>a</sup>	173	30,0	14,4	7,7	8,4	53,9	68,3	49,7
0-5 <sup>b</sup>	495	12,4	38,6	13,2	12,5	49,0	87,6	47,1
6-7	151	34,7	2,1	2,1	1,5	63,2	65,3	39,1
8-9	182	44,7	NA	NA	1,0	54,8	54,8	33,6
10-11	153	35,2	NA	NA	0,8	64,3	64,3	36,2
12-13	147	50,5	NA	NA	0,6	47,6	47,6	32,2
14-15	150	54,7	NA	NA	4,1	45,3	45,3	32,2
12-15 <sup>b</sup>	297	52,5	NA	NA	NA	47,5	47,5	67,7
16-17	147	55,4	NA	NA	0,9	44,6	44,6	25,2
18-23 <sup>b</sup>	436	75,2	NA	NA	0,0	24,5	24,8	12,7
24-29	425	79,9	NA	NA	0,0	19,8	19,8	10,9
30-35	415	84,1	NA	NA	0,0	15,5	15,5	6,2
0-35	2701	54,9	7,9	3,2	2,9	37,0	44,9	24,1
0-3	322	5,5	48,1	15,3	14,1	45,9	94,0	38,9
4-6	247	30,2	11,0	6,8	6,4	57,5	68,5	46,9
7-9	259	42,5	0,9	0,6	1,2	56,7	57,6	35,1
0-9	828	22,8	24,7	8,8	8,3	52,0	76,7	39,8

Fonte: PNDS 2006

\* Crianças que estavam sendo amamentadas e que consumiam também leite não-humano.

<sup>a</sup> As faixas de menores de 6 meses apresentaram cada uma 2 casos de tipo de aleitamento ignorado.

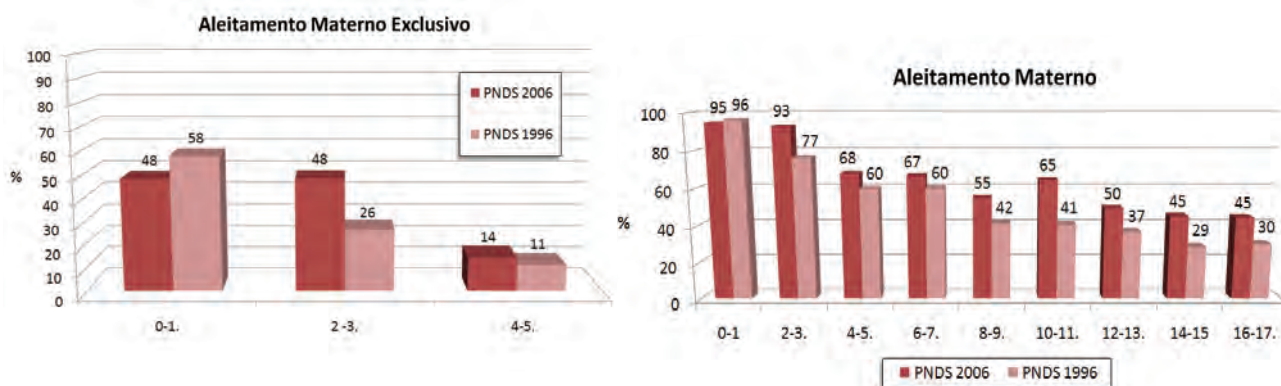
<sup>b</sup> Faixas de idades segundo indicadores propostos em 2007 (WHO, 2008).

NA: não se aplica por não ser recomendado a partir do sexto mês de vida.

A prevalência observada de uso de mamadeira foi superior a 50% entre crianças amamentadas e menores de 24 meses de idade, mas esta informação não está disponível para aquelas não amamentadas. Pouco mais de um quarto das crianças que ainda mamavam usavam chupeta e entre as desmamadas essa prevalência era o dobro (dados não apresentados em tabela). O oferecimento de alimentos em mamadeira ou chucha constitui um hábito tradicional, que tem sido relatado como um risco adicional para o insucesso do aleitamento materno e risco de doenças, sobretudo infecciosas (NEWMAN, 1990; NEIFERT; SEACAT, 1995).

Entre os menores de dois meses, apenas 48% das crianças estavam em aleitamento materno exclusivo. Entretanto, ao subdividir esta faixa de idade em duas, conforme descrevemos nos métodos, a proporção passa a ser de 72% entre o nascimento e menos de um mês de idade e de 35% entre um e menos de dois meses, mostrando declínio muito rápido dessa prática. Apesar disso, o Quadro 1 revela que o aleitamento materno, exclusivo ou não, tornou-se mais frequente em 2006 comparativamente a 1996, exceto a amamentação exclusiva entre o nascimento e os dois meses incompletos. Em 2006 comparativamente a 1996 houve um prolongamento da prática de aleitamento materno exclusivo até as idades imediatamente inferiores aos quatro meses. Nesse período de dez anos, as diferenças das prevalências favorecendo as crianças de 2006, relativamente ao aleitamento materno complementado, aumentam a partir do sexto mês e mais acentuadamente a partir do décimo. Em relação ao aleitamento materno, as maiores diferenças nas prevalências ocorrem a partir do oitavo mês de vida. A amamentação continuada aos 12 meses de idade foi de 47,5% e aos 24 meses de 24,8%. Como esses indicadores não eram disponíveis em 1996, não foi possível analisar suas tendências.

**Quadro 1** - Percentual de crianças (último filho vivo), segundo características da amamentação, por faixa etária em meses. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



Fonte: PNDS 2006

A evolução das condições de amamentação das crianças menores de 36 meses de idade está refletida, também, nas medianas do aleitamento materno exclusivo e aleitamento, apresentadas na Tabela 3. As estimativas dessas medianas enfrentam limitações e dificuldades dadas as características de estudo transversal da PNDS. Nela, são obtidas informações das idades exatas para crianças em aleitamento materno exclusivo ou aleitamento no momento da entrevista, o que permite obter o tempo de duração de um e de outro, diretamente. Entretanto, para as crianças já completamente desmamadas ou com interrupção do aleitamento materno exclusivo, o tempo de duração de cada modalidade de amamentação é estimado a partir de informações retrospectivas. Por ser considerado metodologicamente não apropriado combinar informações atuais com outras obtidas retrospectivamente, os tempos de aleitamento a partir destas últimas, não foram incluídos nos numeradores das proporções usadas para cálculo das medianas pelo método de *current status*.

A mediana de idade estimada das crianças em aleitamento materno exclusivo foi de 2,2 meses, diretamente a partir da idade no momento da entrevista, do mesmo modo que foi de 9,1 meses a idade mediana daquelas em aleitamento materno, ambas consideradas no relatório anterior, como estimadoras da duração da amamentação, exclusiva e total. Entretanto, a melhor estimativa das medianas de duração da amamentação, exclusiva ou não, segundo as recomendações para a análise de dados de pesquisas de demografia e saúde, são aquelas feitas com procedimentos de *current status*, mesmo reconhecendo que seus valores ficam superestimados (MACRO INTERNATIONAL, 2008).

Em 1996 a mediana de aleitamento materno exclusivo no Brasil, estimada também por método de *current status*, foi de 1,1 meses, passando para 1,4 meses em 2006. Sabe-se que as medianas de amamentação exclusiva são, na maioria dos países, muito baixas e em torno de um mês. Valores semelhantes ao do Brasil são mostrados nos resultados das pesquisas de demografia e saúde da Bolívia (2003), Colômbia (2005) e Peru (2004). A mediana do aleitamento materno no Brasil, apesar do incremento observado — de sete para 14 meses — continua inferior às observadas na Bolívia (19,6 meses), Colômbia (14,9 meses) e Peru (20,6 meses).

No Brasil, as medianas de aleitamento materno exclusivo são relativamente homogêneas segundo as macrorregiões do Brasil e características das mulheres. Para a maioria das situações, acima dos 1,1 meses da mediana de 1996, mas não ultrapassam os 2,6 meses. Dentro desta faixa, as medianas de aleitamento exclusivo são mais elevadas nas regiões Sudeste e Norte e entre mulheres brancas (Tabela 3). Já as medianas de duração do aleitamento materno são mais altas que a mediana nacional nas regiões Norte e Nordeste, entre os meninos e entre os filhos(as) de mulheres de baixa escolaridade. Destacam-se as medianas para aleitamento materno e amamentação exclusiva na região Sul do País, muito abaixo dos valores nacionais.

**Tabela 3** - Duração em meses da mediana do aleitamento materno exclusivo e aleitamento (*current status*), entre os filhos mais novos e menores de 36 meses de idade, segundo situação do domicílio, macrorregiões do País, sexo da criança, raça/cor da mãe e anos de estudo da mãe. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	Amostra	Aleitamento Exclusivo (meses)	Aleitamento (meses)
Brasil	2701	1,4	14,0
Situação de residência			
Urbano	1789	1,4	12,9
Rural	912	1,2	15,8
Região			
Norte	562	1,8	15,3
Nordeste	509	1,1	18,6
Sudeste	520	2,6	13,0
Sul	530	<1,0	6,9
Centro-Oeste	580	1,5	13,6
Sexo da criança			
Menino	1422	1,4	15,2
Menina	1279	1,4	12,9
Raça/cor da mãe <sup>a</sup>			
Branca	942	2,0	10,1
Negra	1592	1,2	14,6

continua

**Tabela 3** - Duração em meses da mediana do aleitamento materno exclusivo e aleitamento (*current status*), entre os filhos mais novos e menores de 36 meses de idade, segundo situação do domicílio, macrorregiões do País, sexo da criança, raça/cor da mãe e anos de estudo da mãe. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

Característica	Amostra	Aleitamento Exclusivo (meses)	Aleitamento (meses)
Anos de estudo da mãe <sup>b</sup>			
Até 4	613	1,4	21,0
De 5 a 8	973	1,4	13,8
9 ou mais	1101	1,1	13,1

Fonte: PNDS 2006

<sup>a</sup> 167 casos foram excluídos por pertencerem a outras raças ou estarem sem informação.

<sup>b</sup> 14 casos sem informação de escolaridade.

As dificuldades em ter estimativas adequadas da duração da amamentação a partir das informações coletadas em estudos transversais justificam usar para fins comparativos, preferencialmente, os cálculos de prevalência dos diferentes tipos de aleitamento materno, em cada um dos grupos etários, como mostrado no Quadro 1. Esta opção tem ainda a vantagem de ser mais útil no estabelecimento de metas dos programas de intervenção voltados à promoção, proteção e apoio à amamentação.

## Alimentação complementar e substituta

Recomendações mais recentes das instituições de saúde no Brasil, especialmente nesta última década, têm procurado dar à alimentação complementar do lactente a mesma prioridade que vem recebendo, há mais tempo, a prática do aleitamento materno. Em 2002 foi lançado, pelo Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde, o “Guia alimentar para crianças menores de 2 anos” (BRASIL, 2002), que, entre suas recomendações propõe “Os 10 passos para a alimentação saudável da criança menor de 2 anos”.

O padrão alimentar observado entre os menores de 24 meses nesta PNDS ainda está longe do recomendado. Ele pode ser caracterizado pela introdução de alimentos não adequados e em idades muito precoces, anteriores aos seis meses de idade. Entre o nascimento e o primeiro mês de vida cerca de 15% dos lactentes que eram amamentados já consumiam leite não-materno com algum espessante, ou seja, os mingaus. Outros 25% desses lactentes tinham o leite materno complementado com outros tipos de leite, percentual que sobe para quase 39% entre o quarto e o quinto mês de idade. Nessa faixa etária um quinto dessas crianças já consumia comida de sal como complemento da amamentação (Tabela 4).

**Tabela 4** - Proporção de crianças menores de 24 meses que estavam vivas e residiam com as mães, segundo condição de amamentação e tipo de alimentos complementares consumidos nas últimas 24 horas. Brasil, PNDS 2006.

Faixa etária (meses)	Amostra	Suco <sup>1</sup> %	Mingau <sup>2</sup> %	Iogurte <sup>3</sup> %	Leite não-materno <sup>4</sup> %	Comida de Sal <sup>5</sup> %
Amamentadas						
0-1	136	1,8	14,7	0,0	25,1	0,0
2-3	158	9,4	19,0	3,2	27,9	3,3
4-5	129	24,3	28,4	17,7	38,8	20,5
6-7	113	44,5	59,3	41,5	60,0	62,8
8-9	115	50,1	52,6	40,0	63,7	81,0
10-11	97	49,1	51,3	63,9	53,3	93,6

continua

**Tabela 4** - Proporção de crianças menores de 24 meses que estavam vivas e residiam com as mães, segundo condição de amamentação e tipo de alimentos complementares consumidos nas últimas 24 horas. Brasil, PNDS 2006.

Faixa etária (meses)	Amostra	Suco <sup>1</sup> %	Mingau <sup>2</sup> %	Iogurte <sup>3</sup> %	Leite não-materno <sup>4</sup> %	Comida de Sal <sup>5</sup> %
<b>Amamentadas</b>						
12-13	84	56,1	49,6	54,5	58,1	87,7
14-15	69	47,3	49,1	54,2	53,0	86,9
16-17	69	52,0	44,6	45,3	68,6	84,6
18-23	127	54,8	32,6	45,2	61,3	87,1
0-23	1097	32,9	35,9	30,4	46,5	50,0
0-3	294	5,5	16,8	1,6	26,5	1,6
4-6	186	26,9	35,6	22,5	41,8	30,6
7-9	171	51,1	56,1	42,2	65,3	76,0
0-5	423	9,8	19,5	5,3	29,3	6,0
6-9	228	47,4	55,9	40,7	61,9	72,1
<b>Desmamadas</b>						
0-1	8	0,0	11,5	0,0	100,0	0,0
2-3	20	39,3	56,8	4,3	92,2	7,8
4-5	44	40,4	63,2	10,1	84,4	28,3
6-7	38	74,4	71,8	16,8	99,3	85,4
8-9	67	69,4	75,6	41,0	95,0	97,2
10-11	56	75,7	57,9	59,7	93,6	85,9
12-13	63	76,5	81,4	33,6	88,4	87,3
14-15	85	58,0	68,2	54,8	87,0	91,2
16-17	80	75,5	78,4	69,9	94,6	94,0
18-23	344	65,2	54,8	54,2	89,3	93,1
0-23	805	66,3	64,1	47,9	90,9	86,9
0-3	28	22,1	37,0	2,5	95,6	4,4
4-6	61	51,1	65,3	10,8	89,3	45,1
7-9	88	70,7	74,9	35,4	96,0	94,7
0-5	72	34,7	55,1	7,7	87,9	20,8
6-9	105	71,3	74,2	32,0	96,6	92,9

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> Há 19 casos sem informação de consumo de suco.

<sup>2</sup> No item mingau foram incluídos preparados com lácteos industrializados e/ou multimistura. Há 17 casos sem informação.

<sup>3</sup> Há 19 casos sem informação de consumo de iogurte.

<sup>4</sup> O item "leite não materno" corresponde à resposta afirmativa de consumo nas últimas 24 horas às perguntas leite em pó, fresco com água, de vaca, cabra ou soja. Há 19 casos sem informação.

<sup>5</sup> Há 18 casos sem informação de comida de sal.

Ao analisar a dieta das últimas 24 horas dos bebês amamentados e menores de seis meses foi observado que 29,3% deles haviam sido alimentados com leite não-materno, outros 19,5% com mingau e 9,8% com sucos. Segundo recomendação da OMS, os alimentos complementares só deveriam ser introduzidos à dieta a partir do sexto mês de vida, porque a partir dessa idade as necessidades nutricionais do lactente não podem mais ser supridas apenas pelo leite humano. Também é a partir dessa idade que a maioria das crianças atinge um estágio de desenvolvimento geral e neurológico (mastigação, deglutição, digestão e excreção) que as habilita

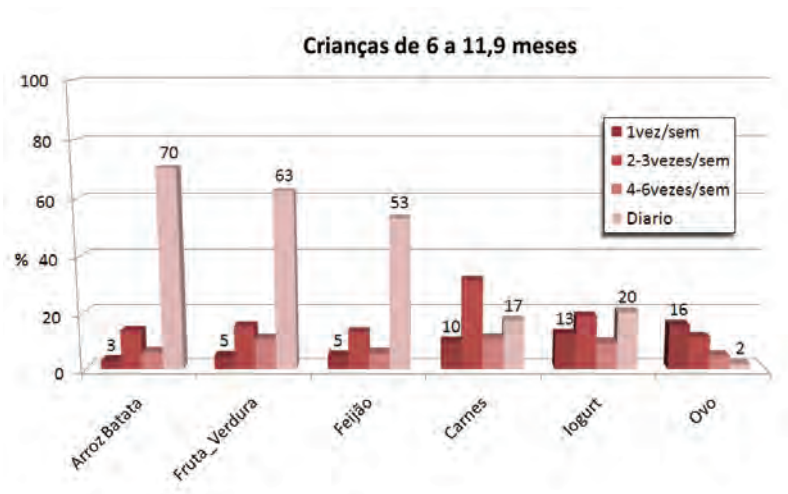


a receber outros alimentos. Naturalmente que esta introdução inadequada de alimentos tem situação piorada entre os lactentes já desmamados e isto é tão mais grave quanto mais precocemente ocorre. Entre dois e três meses de idade 56,8% das crianças já desmamadas alimentavam-se com mingaus, quase 40% já consumiam sucos e 7,8% comida de sal, situações que colocam sua saúde em maior risco.

Muitos estudos enfatizam que o consumo de alimentos complementares ao leite materno em idades precoces e oferta de alimentos não apropriados compromete a amamentação, com consequências já bem descritas em relação à nutrição, à ocorrência de doenças e ao maior risco de morte infantil, além de reduzir a proteção que o aleitamento materno confere contra uma nova gravidez (MONTE; GIULIANI, 2004). Apesar da disponibilidade desse conhecimento, tanto para os profissionais de saúde quanto para a população em geral, a PNDS 2006 mostrou que ainda é muito inadequada a oferta de alimentos complementares ao leite materno entre os menores de seis meses. Além disso, a partir dessa idade, muitos bebês consumiam dieta pobre em alimentos pertencentes aos grupos alimentares críticos para a sua saúde ou com baixa frequência de seu consumo.

O suco natural, importante fonte de minerais e vitaminas na dieta do ser humano a partir do sexto mês de vida, teve consumo frequente, tanto em crianças ainda amamentadas como já desmamadas. Entre crianças que estavam sendo amamentadas e tinham entre seis e 11 meses de idade, aproximadamente quatro em cada dez não haviam consumido suco nas últimas 24 horas. O mesmo padrão de baixo consumo de frutas foi observado entre crianças não amamentadas e maiores de seis meses, 40% delas consumiam frutas, legumes ou verduras diariamente, seja processados, como suco natural, seja o próprio alimento.

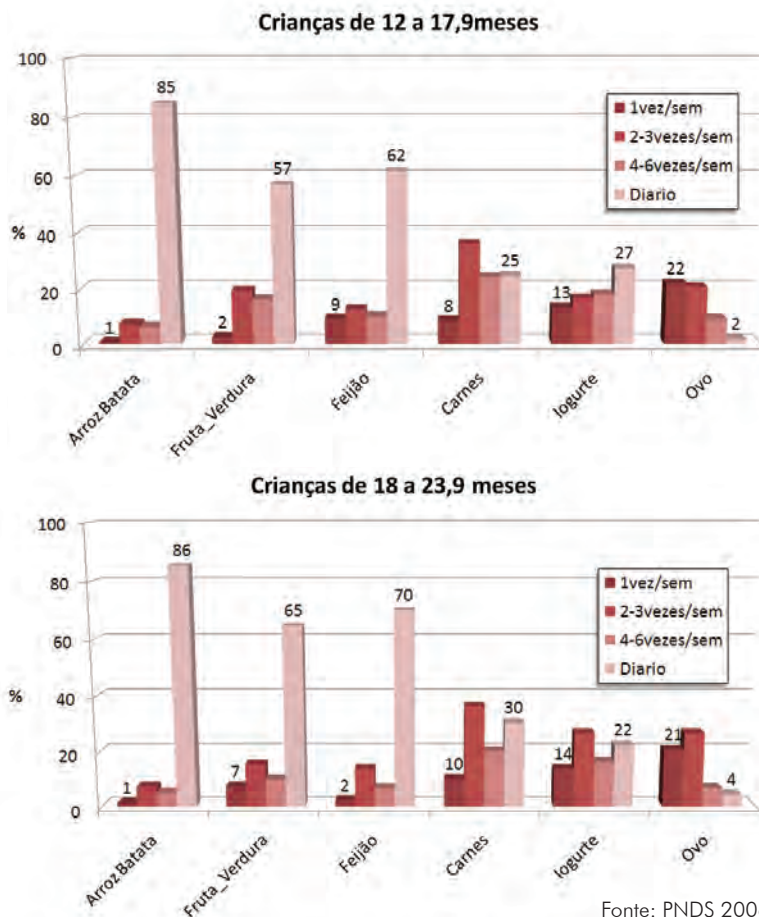
**Quadro 2** - Padrão alimentar de crianças menores de 24 meses, segundo faixa etária, consumo nas últimas 24 horas e frequência semanal. Brasil, PNDS 2006.



continua

**Quadro 2** - Padrão alimentar de crianças menores de 24 meses, segundo faixa etária, consumo nas últimas 24 horas e frequência semanal. Brasil, PNDS 2006.

conclusão



Ao analisar a frequência de consumo diário de carnes, entre o total de crianças com idade inferior a 24 meses, em aleitamento materno ou não, a maior proporção encontrada (30,4%) foi entre crianças de 18 a 24 meses, diminuindo para 17,3% entre as de seis a 11 meses (Quadro 2). Agregando as frequências diárias e de quatro a seis vezes por semana, a proporção de consumo de carnes nas faixas etárias de 12 a 24 meses situa-se em torno de 50%, não chegando a 30% entre as crianças de seis a 11 meses. A proporção de crianças que consome carne apenas uma vez por semana é de aproximadamente 10%. Segundo o “Guia alimentar para crianças menores de 2 anos”, o consumo de carnes deve ser de duas porções diárias, pois constitui fonte alimentar de ferro com biodisponibilidade e em quantidade suficiente para suprir os requerimentos dessa faixa de idade. A anemia ferropriva é decorrente principalmente de uma dieta pobre em ferro, que exige medidas preventivas que incluam, além do incentivo à prática de aleitamento materno exclusivo até o sexto mês, orientação para uma dieta complementar ou substituta oportuna e de qualidade. Deve, portanto, constituir uma prioridade nas políticas e ações de assistência à criança, sobretudo nos serviços de atenção primária.

## CONCLUSÕES

A PNDS 2006 mostrou que a prática da amamentação tem progredido no Brasil, especialmente em relação à duração total da amamentação. Entretanto, e em que pesem os enormes esforços feitos no País, o aleitamento materno exclusivo continua sendo uma prática pouco frequente e de muito curta duração. Esses resultados apontam a necessidade de rever a efetividade das medidas de proteção, promoção e apoio continuado, considerando a população brasileira em geral, mas, sobretudo, observando com atenção especial os filhos e filhas de mulheres socialmente mais vulneráveis. Devem ainda ser analisados os fatores que podem determinar as diferenças regionais da duração do aleitamento materno exclusivo.

Foram identificadas situações que favorecem procedimentos inadequados de assistência aos recém-nascidos, como partos cirúrgicos, retardo da primeira mamada, o uso de pré-lácteos e de mamadeiras, mais frequentemente entre usuários do sistema de saúde suplementar. Isso sugere a necessidade de melhor regulação desse sistema, além de capacitação e apoio aos profissionais de saúde, em geral. Um grande contingente dos lactentes brasileiros está submetido à dieta complementar ou substituta de baixa qualidade ao aleitamento materno. Isto mostra aos gestores e profissionais de saúde que é justificável e muito necessário conferir prioridade à proteção e promoção da alimentação infantil saudável.

Apesar dos problemas identificados, foram observados avanços importantes nas práticas do aleitamento materno nestes dez anos que separam as duas PNDS, de 1996 e 2006. Os resultados mostram ser possível enfrentar com políticas públicas adequadas as deficiências assistenciais e as pressões sociais e mercadológicas que colocam em risco a saúde das crianças brasileiras.

## AGRADECIMENTOS

A **José Vilton Costa**, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), pelo trabalho na programação e análise de dados da pesquisa para este capítulo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. F. Moura de; SCHMITZ, B. A. Soares. Reassessment of Baby-friendly Hospitals in Brazil. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 246-252, Aug. 2007.

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996*. Rio de Janeiro, 1997. v. 11.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para crianças menores de 2 anos*. Brasília, 2002. (Série A. Normas e manuais técnicos).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Norma brasileira para comercialização de alimentos para lactentes*. Brasília, 1989. v. 1.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno*. Brasília, 1981. v. 1.

CORRÊA, A. M. Segall. *Aleitamento materno: estudo sobre o impacto das práticas assistenciais*. 1996. 147 f. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva e Social)–Universidade Estadual de Campinas, 1996.

EDMOND, K. M. et al. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*, [S.l.], v. 117, n. 3, p. 380-386, 2006.

GOLDENBERG, P. *Repensando a desnutrição como questão social*. Campinas: Unicamp, 1988.

HELSING, E.; SAADEH, R. Breastfeeding trends in a global perspective. *Nu, Nytt U-Landshalsavard*, [S.l.], v. 5, p. 4-9, 1991.

HUFFMAN, S. Determinants of breastfeeding in developing countries, Overview and popolicy implications. *Studies in Family Planning*, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 170-183, Aug. 1984.

HUFFMAN, S.; ZEHNER, E.; VICTORA, C. G. Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries? *Midwyfery*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 80-92, June 2001.

JELLIFFE, D. B.; JELLIFFE, E. F. P. The uniqueness of human milk: introduction. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 24, n. 8, p. 968-969, Aug. 1971.

LUTTER, C. K. et al. The effectiveness of hospital-based breastfeeding promotion programs on exclusive breastfeeding among low-income women in Brazil. *American Journal of Public Health*, [S.l.], v. 87, n. 4, p. 659-663, Apr. 1997.

MACRO INTERNATIONAL. *Demographic and health survey*. Calverton, MD, 2008.

MONTE, C. M.; GIUGLIANI, E. R. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. *Jornal de Pediatria*, [S.l.], v. 80, n. 5, p. 131-141, 2004. Suplemento.

MUKURIA, A. G.; KATHARI, M. T.; ABDERRAHIM, N. *Infant and young child feeding update*. 2006. Disponível em: <<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/NUT1/NUT1.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

NEIFERT, M. L. R.; SEACAT J. Nipple confusion: toward a formal definition. *The Journal of Pediatrics*, v. 126, n. 6, p. S125-S129, June 1995.

NEWMAN, J. Breastfeeding problems associated with the early introduction of bottles and pacifiers. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 59-63, June 1990.

PELTON, G. H. Perspectives on infant feeding: decision making and ecology. *Food and Nutrition Bulletin*, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 16-29, 1981.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. Breast-feeding patterns in nine Latin American and Caribbean Countries. *Bulletin of the Pan American Health Organization*, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 32-42, 1993.

\_\_\_\_\_. Evidence based breast-feeding promotion: the Baby-Friendly Hospital Initiative. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 137, n. 2, p. 484-487, Feb. 2007.

PEREZ-ESCAMILLA, R. et al. Exclusive breast-feeding duration is associated with attitudinal, socioeconomic and biocultural determinants in three Latin American countries. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 125, n. 12, p. 2972-2984, Dec. 1995.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Prelacteal feeds are negatively associated with breast-feeding outcomes in Honduras. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 126, n. 11, p. 2765-2773, Nov. 1996.

POPKIN, B. et al. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics*, [S.l.], v. 86, n. 6, p. 874-882, Dec. 1990.

REA, M. F.; BERQUO, E. Impact of the Brazilian National Breastfeeding Programme on Mothers in Greater Sao Paulo. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.l.], v. 68, n. 3, p. 365-371, 1990.

REA, M. F. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 19, p. S37-S45, 2003. Suplemento 1.

SIGULEN, D. M.; TUDISCO, E. S. Aleitamento natural em diferentes classes de renda no município de São Paulo. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, [S.l.], v. 30, n. 3, p. 400-416, 1980.

VENÂNCIO, S. I.; MONTEIRO, C. A. A tendência da pratica da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 40-49, abr. 1998.

VICTORA, C. G. et al. Evidence for the protection by breastfeeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *The Lancet*, [S.l.], v. 2, n. 8554, p. 319-322, 1987.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge*. Geneve, 1998.

\_\_\_\_\_. Division of Child Health and Development. *Indicators for assessing breastfeeding practices*. 1991. Disponível em: <[http://www.who.int/child\\_adolescent\\_health/topics/prevention\\_care/child/nutrition/indicators/en/index.html](http://www.who.int/child_adolescent_health/topics/prevention_care/child/nutrition/indicators/en/index.html)>. Acesso em: jul. 2008.

\_\_\_\_\_. Regional Office for the Americas. *Indicators for assessing Infant and Young Child Feeding Practices*. Washington, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). *Code of marketing breastmilk substitute*. Geneve, 1981.

\_\_\_\_\_. *Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services*. Geneva, 1989. A Joint WHO/UNICEF Statement.

# Capítulo

# 11

## **Avaliação antropométrica do estado nutricional de mulheres em idade fértil e crianças menores de cinco anos**

**Carlos Augusto Monteiro**

**Wolney Lisboa Conde**

**Silvia Cristina Konno**

**Ana Lucia Lovadino de Lima**

**Ana Carolina Feldenheimer da Silva**

**Maria Helena D'Aquino Benicio**

## ABSTRACT

**Objective:** To present the 2006 PNDS estimates on anthropometric indicators of the nutritional status of Brazilian women (15-49 year-old) and children (0-59 month-old). In the case of children, to present also comparisons between estimates calculated from the 1996 and 2006 survey.

**Methods:** Traditional indicators based on Body Mass Index and waist circumference (women) and height-for-age, weight-for-age, and weight-for-height indices (children) were employed to evaluate the nutritional status of individuals and to establish population risks concerning undernutrition and obesity. Estimates are presented for the entire country and for selected population strata.

**Results:** A very low risk of undernutrition and a high risk of obesity characterize all women strata. The risk of female obesity was relatively higher in the Center-South regions and lower among more educated women. The risk of child undernutrition was high only in the North region, being moderate and very similar in all other regions. The population stratification according to either maternal schooling or family purchasing power indicates a strong inverse association between socioeconomic status and child undernutrition. The risk of child obesity was moderate in all regions, being slightly higher among children of higher socioeconomic status. The comparison between the 1996 and 2006 PNDS survey indicates substantial reduction in child undernutrition in Brazil, in particular among children from the Northeast region and, in general, among children of lower income families. There was no evidence, in any strata, of temporal variation in the risk of child obesity.

**Conclusions:** The favorable trends in child nutritional status in Brazil between 1996 and 2006 are consistent with increasing coverage of education, maternal and child health care and sanitation services and increasing family purchasing power, both benefiting particularly the country's poorest regions and families.

**Keywords:** Nutritional status, anthropometry, children, women, undernutrition, obesity, socioeconomic status, Brazil.

## RESUMO

**Objetivo:** Apresentar estimativas obtidas a partir da PNDS 2006 para frequência e distribuição sociodemográfica de indicadores antropométricos do estado nutricional na população brasileira de mulheres entre 15 e 49 anos e de crianças entre zero e 59 meses de idade. No caso da população infantil, comparar estimativas obtidas a partir das PNDS 1996 e 2006.

**Métodos:** Indicadores tradicionais baseados no Índice de Massa Corporal e na cintura abdominal (mulheres) e nos índices altura-para-idade, peso-para-idade e peso-para-altura (crianças) foram utilizados para se avaliar o estado nutricional dos indivíduos e estabelecer o risco de exposição da população à desnutrição e à obesidade. As estimativas são apresentadas para o País como um todo e para estratos sociodemográficos da população brasileira.

**Resultados:** Os indicadores antropométricos apontam risco muito baixo de exposição à desnutrição em todos os estratos da população feminina entre 15 e 49 anos de idade. Nessa mesma população, o risco de exposição à obesidade se mostrou elevado em todos os estratos, sendo ligeiramente maior nas regiões do Centro-Sul que nas macrorregiões Norte e Nordeste e mostrando tendência de diminuição com o aumento da escolaridade da mulher. O risco de exposição da população infantil à desnutrição foi elevado apenas na região Norte, sendo moderado e muito semelhante nas demais macrorregiões do País. A estratificação social das crianças segundo escolaridade materna ou poder aquisitivo familiar evidenciou a concentração do risco de desnutrição nos estratos sociais menos favorecidos. O risco de exposição das crianças à obesidade foi moderado em todas as macrorregiões, aumentando apenas ligeiramente com o nível socioeconômico da população. A comparação entre as PNDS 1996 e 2006 evidenciou redução substancial no risco de desnutrição infantil no Brasil, em particular na região Nordeste e nos estratos de menor poder aquisitivo, não havendo, em qualquer estrato, evidência de variação temporal no risco de obesidade.

**Conclusões:** A trajetória especialmente favorável do estado nutricional das crianças brasileiras entre 1996 e 2006 é consistente com o aumento da cobertura de serviços públicos essenciais de educação, saúde e saneamento e com o aumento do poder aquisitivo das famílias, ambos beneficiando em particular as macrorregiões e as famílias mais pobres do País.

**Palavras-Chave:** estado nutricional, antropometria, crianças, mulheres, desnutrição, obesidade, nível socioeconômico, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A mensuração de dimensões corporais nas várias idades constitui instrumento de grande utilidade para avaliação do estado nutricional e de saúde de indivíduos e populações. Índices antropométricos calculados a partir das medidas de altura e peso em adultos e do peso, altura, sexo e idade em crianças permitem classificar o estado nutricional dos indivíduos e estabelecer o grau de exposição da população à desnutrição ou à obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

Neste capítulo são apresentados resultados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde de 2006 (PNDS 2006) sobre a avaliação antropométrica do estado nutricional de mulheres e de crianças. Os resultados sobre as crianças são comparados com resultados obtidos a partir da re-análise do banco de dados da PNDS 1996 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997). A mesma comparação não foi realizada para mulheres uma vez que a PNDS 1996 restringiu a avaliação antropométrica a mulheres que tivessem filhos menores de cinco anos.

## MÉTODOS

### Coleta de dados antropométricos na PNDS 2006

O exame antropométrico incluído no protocolo de investigação da PNDS 2006 objetivou a obtenção do peso e altura de todas as crianças entre zero e 59 meses de idade (comprimento, no caso das menores de 24 meses) e do peso, altura e circunferência da cintura de todas as mulheres entre 15 e 49 anos de idade.

A seleção dos equipamentos antropométricos utilizados na pesquisa, o treinamento e padronização dos entrevistadores encarregados das mensurações e a supervisão e controle de qualidade das medidas obtidas em campo foram responsabilidade do Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (LANPOP-USP).

As técnicas empregadas para obtenção de todas as medidas seguiram procedimentos padronizados (LOHMAN; ROCHE; MARTOREL, 1988). Todas as medidas foram tomadas em duplicata no domicílio dos entrevistados, adotando-se como resultado final a média das duas mensurações.

O peso foi obtido empregando-se balança eletrônica portátil (Dayhome®) com capacidade de 150 kg e graduação de 0,1 kg. A precisão das balanças empregadas no estudo foi avaliada previamente com o auxílio de massas-padrão, descartando-se aquelas com desvios superiores a 0,1 kg, na faixa de pesos de crianças, ou com desvios superiores a 1% do peso, para mulheres. Avaliações semelhantes foram realizadas no decorrer do trabalho de campo, substituindo-se por novas as balanças que apresentassem problemas. Infantômetros e estadiômetros portáteis e fitas de inserção para mensuração da circunferência da cintura foram desenvolvidos no LANPOP-USP, especialmente para a PNDS 2006<sup>1</sup>. O infantômetro empregado para medir o comprimento

<sup>1</sup> Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações. Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. PNDS 2006. Disponível em: [http://hygeia.fsp.usp.br/lanpop/index\\_arquivos/Page958.htm](http://hygeia.fsp.usp.br/lanpop/index_arquivos/Page958.htm)



das crianças com até 23 meses de idade foi construído a partir de uma faixa de plástico flexível e inextensível com extensão de 110 cm, graduada em intervalos de 0,1 cm e fixada em suas extremidades a dois suportes de acrílico. O estadiômetro utilizado para obtenção da altura das mulheres e das crianças a partir de 24 meses de idade foi construído a partir de peças de alumínio de 50 cm cada, com graduação de 0,1 cm, encaixáveis a partir de uma base de chapa de alumínio. O estadiômetro, cuja extensão máxima era de 210 cm, possuía ainda um cursor que deslizava ao longo das peças encaixadas para permitir a leitura e registro da altura do indivíduo medido. A tomada da circunferência da cintura foi realizada com fita de inserção inextensível com 3,3 cm de largura, ponto de encaixe para registro da medida e leitura, capacidade de 150 cm e graduação de 0,5 cm.

Os entrevistadores encarregados do exame antropométrico foram submetidos a um programa de treinamento de 32 horas. O treinamento concentrou-se no exame de crianças e, em particular, por exigir maior destreza, nas medidas do comprimento e da altura. Ao final do treinamento, o desempenho desses entrevistadores foi avaliado contra o desempenho de um antropometrista experiente, considerando-se habilitados apenas os entrevistadores que obtiveram valor igual ou superior ao ponto de corte recomendado para o índice de reprodutibilidade de medidas (LIN, 1989).

Após a coleta dos dados em cerca de 20% dos domicílios sorteados, procedeu-se a uma avaliação preliminar da qualidade do exame antropométrico com base no coeficiente de variação de índices antropométricos e na proporção de valores biologicamente implausíveis desses índices (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Com isso foi possível identificar equipes ou entrevistadores com desempenho insatisfatório, os quais foram submetidos a novo treinamento ou foram dispensados. A avaliação da qualidade do exame antropométrico, após a conclusão do trabalho de campo e com todos os integrantes da amostra, revelou proporção de índices antropométricos biologicamente implausíveis inferiores ao limite crítico de 1% e coeficientes de variação dentro dos intervalos aceitos para inquéritos de boa qualidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

## Indicadores do estado nutricional em mulheres

A avaliação antropométrica do estado nutricional da população feminina estudada pela PNDS 2006 baseou-se no índice de massa corporal (IMC), dado pela divisão do peso expresso em kg pela altura em metro e elevada ao quadrado. Valores de IMC inferiores a 18,5 kg/m<sup>2</sup> foram utilizados para diagnosticar *déficits de peso* e exposição da população feminina à deficiência crônica de energia. Valores de IMC iguais ou superiores a 25 kg/m<sup>2</sup> ou a 30 kg/m<sup>2</sup> foram utilizados para diagnosticar, respectivamente, *excesso de peso* e *obesidade* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). A avaliação antropométrica do estado nutricional do grupo de adolescentes incluído na amostra de mulheres da PNDS 2006 também foi feita com base no IMC. Neste caso, entretanto, foram empregados valores críticos de IMC que correspondem, nas idades de 15, 16 e 17 anos, aos valores empregados para diagnosticar casos de déficit de peso (COLE et al, 2007) e casos de excesso de peso ou obesidade (COLE et al, 2000) em adultos.

Uma vez que, em populações adultas saudáveis e bem alimentadas, a frequência de indivíduos com IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> oscila entre 3% e 5%, a OMS recomenda que a presença de *déficits de peso* em adultos seja tomada como evidência de exposição da população à deficiência crônica de energia apenas quando essa frequência exceder a 5%. No caso da frequência de valores de IMC iguais ou superiores a 25 ou 30 kg/m<sup>2</sup>, não há limites esperados ou aceitáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

A circunferência da cintura é um bom marcador da deposição central de tecido adiposo, associando-se fortemente ao risco de doenças crônicas não-transmissíveis, entre as quais doenças cardiovasculares e diabetes,

sendo um importante indicador adicional do estado nutricional de adultos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Em função de não se dispor de valores críticos aceitos internacionalmente para a circunferência da cintura em adolescentes, este indicador será utilizado apenas para as mulheres com 18 ou mais anos de idade. Valores de circunferência da cintura superiores a 80 cm caracterizam *risco elevado* à saúde de mulheres adultas e valores superiores a 88 cm, *risco muito elevado*.

## Indicadores do estado nutricional em crianças

O perfil antropométrico nutricional das crianças menores de cinco anos foi descrito pelos índices altura-para-idade, peso-para-idade e peso-para-altura (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). O índice altura-para-idade, expresso em escores z, foi obtido subtraindo-se a altura da criança da mediana de altura esperada para sua idade e sexo, segundo uma distribuição de referência construída com base em crianças saudáveis e bem nutridas. Em seguida, dividiu-se o resultado da subtração pelo desvio-padrão assinalado na distribuição de referência. Os índices peso-para-idade e peso-para-altura, também expressos em escores z (unidades de desvio-padrão da distribuição de referência), foram obtidos de forma análoga, comparando-se o peso da criança com o peso mediano para idade e sexo ou altura e sexo.

A distribuição do índice altura-para-idade em uma população de crianças expressa o desempenho do crescimento linear na infância e, nesta medida, sintetiza a história do estado nutricional desde o nascimento (ou mesmo antes), refletindo tanto a adequação do aporte de energia e de macronutrientes e micronutrientes quanto seu histórico do estado de saúde. A distribuição do índice peso-para-altura expressa o equilíbrio entre massa corporal e crescimento linear e reflete, sobretudo, a adequação do aporte de energia e eventuais episódios recentes de doença. Desvios negativos da distribuição do índice peso-para-altura indicam depleção de tecidos (adiposo e muscular) e formas agudas de desnutrição, enquanto desvios positivos indicam acúmulo excessivo de tecido adiposo e risco de obesidade. A distribuição do índice peso-para-idade é influenciada tanto pela história nutricional de longo prazo das crianças (expressa na distribuição da altura) quanto pela adequação do aporte de energia e por episódios recentes de doença (expressos na distribuição do peso-para-altura). Neste contexto, a distribuição do peso-para-idade é, às vezes, considerada uma medida-síntese do estado nutricional infantil. Entretanto, quando retardo do crescimento e aportes excessivos de energia coexistem na população, situação comum em realidades como a brasileira, a utilidade do índice peso-para-idade é limitada, uma vez que a distribuição aparentemente “normal” deste índice poderá expressar a combinação de distúrbios nutricionais e não a sua ausência.

A curva WHO-2006 foi adotada como distribuição de referência para construção dos três índices antropométricos. Essa curva consiste de um padrão de crescimento obtido por estudo multicêntrico realizado no Brasil e em outros cinco países (Índia, Gana, Noruega, Oman e EUA) com amostras de crianças saudáveis e submetidas a regimes ótimos de amamentação e alimentação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

O risco de desnutrição na população infantil estudada pela PNDS 2006 foi avaliado a partir da prevalência de déficits de altura-para-idade, de peso-para-idade e de peso-para-altura, considerando-se caso de déficit a ocorrência do correspondente índice antropométrico inferior a  $-2$  escores z. Na falta de uma medida direta do grau de adiposidade da criança, o risco de obesidade foi avaliado a partir da prevalência de excesso de peso-para-altura, ou índice peso-para-altura superior a  $+2$  escores z.

O risco de desnutrição infantil na população é virtualmente nulo quando déficits de altura-para-idade, de peso-para-idade e de peso-para-altura forem encontrados com frequência semelhante à encontrada na distribuição de referência (2,3% das crianças), aumentando progressivamente à medida que a frequência

daqueles déficits ultrapasse e se distancie deste limiar. Da mesma forma, o risco de obesidade na população é nulo quando a frequência do excesso de peso-para-altura fica próxima a 2,3% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

## **Análise de dados**

Todas as estimativas da PNDS 2006 e seus respectivos erros-padrão foram calculados considerando o delineamento amostral complexo da pesquisa. As estimativas para as mulheres são apresentadas para o conjunto da população feminina brasileira entre 15 e 49 anos de idade e para estratos dessa população formados a partir de faixa etária, número de filhos tidos, situação de residência em área urbana ou rural, macrorregião, anos de estudo, cor da pele e classes de poder aquisitivo familiar. As estimativas para as crianças (zero a 59 meses de idade) referem-se ao conjunto da população infantil e a estratos formados a partir de faixa etária, sexo, ordem de nascimento entre os irmãos, intervalo interpartal anterior, situação de residência, macrorregião, anos de estudo da mãe e classes de poder aquisitivo familiar.

O poder aquisitivo familiar foi classificado de acordo com critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS, 2008) a partir de levantamento socioeconômico realizado em 2005 com 11 mil famílias brasileiras. Tais critérios, denominados Classificação Brasil 2008, são baseados na pontuação total que uma família alcança em uma escala de nove itens (tipo e número de bens no domicílio, características da residência e escolaridade do chefe da família) construída de modo a maximizar a correlação da pontuação total com a renda familiar. No caso de ausência de informação para um ou mais itens da escala, utilizamos valores imputados a partir de regressões dos demais itens sobre o item faltante. A classificação ABEP prevê originalmente oito classes decrescentes de poder aquisitivo (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E), porém, devido à reduzida proporção de crianças nas classes mais altas de poder aquisitivo, as cinco primeiras classes foram agrupadas em uma única classe.

As análises de comparação de estimativas de indicadores do estado nutricional infantil entre as PNDS 1996 e 2006 não incluíram as crianças do estrato rural da região Norte, pois esses setores censitários rurais foram amostrados somente na segunda pesquisa. Esse grupo de crianças correspondia, em 2006, a 3,1% do total da população brasileira de crianças menores de cinco anos. As comparações entre as duas pesquisas consideraram a proporção de crianças com déficits de altura-para-idade, de peso-para-idade e de peso-para-altura e a proporção de crianças com excesso de peso-para-altura. Tais comparações são apresentadas para o País como um todo, para cada uma das cinco macrorregiões brasileiras (exceto áreas rurais da região Norte), e para cinco estratos socioeconômicos, correspondentes a quintos crescentes da distribuição do poder aquisitivo familiar das crianças estudadas em cada pesquisa. A distribuição quintilar do poder aquisitivo familiar na PNDS 2006 levou em conta a pontuação conferida pelos critérios da ABEP mencionados anteriormente (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS, 2008). A distribuição quintilar do poder aquisitivo na PNDS 1996 considerou a pontuação conferida por critérios semelhantes, denominados Classificação Brasil 1997, baseados em levantamento socioeconômico realizado no Brasil em 1996. Todas as comparações levaram em conta o delineamento complexo da amostragem empregado em cada pesquisa. Na análise estatística de diferenças entre estimativas de proporções calculadas para 1996 e 2006, adotou-se o nível de significância de 5%.

**RESULTADOS****Estado nutricional de mulheres**

As estimativas para a prevalência de déficits de peso, excesso de peso e obesidade na população feminina brasileira entre 15 e 49 anos de idade estão apresentadas na Tabela 1. As estimativas de distribuição da circunferência da cintura estão apresentadas na Tabela 2. Foram excluídas dessas estimativas 588 mulheres gestantes, que representaram cerca de 4% do total de mulheres examinadas pela PNDS 2006.

**Tabela 1** - Estado nutricional de mulheres baseado no Índice de Massa Corporal. Porcentagem (%) de mulheres entre 15 e 49 anos de idade que apresentam déficit de peso, excesso de peso e obesidade segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Déficit de peso <sup>1</sup>		Excesso peso <sup>2</sup>		Obesidade <sup>3</sup>		Nº de mulheres
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Grupos de idade (anos)							
15 a 19	5,9	0,9	21,5	1,6	4,5	0,6	2.329
20 a 24	9,7	1,2	29,8	1,7	10,9	1,3	2.325
25 a 29	5,0	0,7	40,8	1,8	15,5	1,3	2.254
30 a 34	1,8	0,4	45,2	1,8	17,0	1,5	2.182
35 a 39	2,7	0,7	53,3	1,8	19,7	1,5	2.023
40 a 44	2,0	0,6	56,2	2,2	20,5	1,5	1.937
45 a 49	1,7	0,5	63,2	2,1	29,3	2,0	1.733
Número de filhos							
1	4,0	0,6	41,5	1,5	14,1	0,9	2.870
2-3	1,8	0,3	53,7	1,1	20,5	1,0	5.609
4-5	2,8	0,7	61,7	2,3	26,0	2,1	1.345
6 ou mais	6,2	3,5	56,8	4,2	25,1	4,2	566
Situação de residência							
Urbana	4,4	0,4	43,0	0,9	16,2	0,6	10.552
Rural	3,8	0,5	43,9	1,9	15,9	1,0	4.231
Macrorregião							
Norte	3,4	0,4	41,1	1,4	12,7	0,9	2.449
Nordeste	5,2	0,6	41,0	1,4	14,7	0,9	3.025
Sudeste	4,5	0,6	44,0	1,5	16,5	1,0	3.153
Sul	2,9	0,4	44,5	1,4	19,7	1,1	3.149
Centro-Oeste	4,4	0,6	45,2	1,3	15,3	0,9	3.007

continua

**Tabela 1** - Estado nutricional de mulheres baseado no Índice de Massa Corporal. Porcentagem (%) de mulheres entre 15 e 49 anos de idade que apresentam déficit de peso, excesso de peso e obesidade segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Déficit de peso <sup>1</sup>		Excesso peso <sup>2</sup>		Obesidade <sup>3</sup>		Nº de mulheres
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Anos de estudo							
0	5,9	1,7	50,7	3,9	20,1	592,6	509
1 – 4	2,8	0,5	54,6	1,6	21,8	281,6	3.029
5 – 8	3,8	0,5	44,7	1,4	17,3	382,2	4.424
9 – 11	5,5	0,6	37,4	1,1	13,0	552,9	5.204
12 ou mais	4,1	0,8	38,4	2,1	13,1	408,3	1.505
Classes crescentes de poder aquisitivo familiar <sup>4</sup>							
E	4,2	1,0	38,0	2,1	12,6	1,4	1.330
D	6,0	0,8	42,2	1,4	16,5	1,1	3.624
C2	5,1	0,7	44,5	1,4	18,3	1,2	3.586
A - C1	3,1	0,4	43,9	1,3	15,5	0,8	6.243
Cor da pele <sup>5</sup>							
Branca	4,1	0,5	43,3	1,4	16,7	0,9	5.692
Negra	4,4	0,4	44,0	0,9	16,1	0,7	8.200
Outras	6,3	2,1	33,2	3,1	12,1	2,1	757
Total	4,3	0,3	43,1	0,8	16,1	0,5	14.783

<sup>1</sup> IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> entre mulheres de 18 a 49 anos e valor equivalente ajustado para a idade em mulheres de 15 a 17 anos (ver Métodos).

<sup>2</sup> IMC ≥ 25,0 kg/m<sup>2</sup> entre mulheres de 18 a 49 anos e valor equivalente ajustado para a idade entre mulheres de 15 a 17 anos (ver Métodos).

<sup>3</sup> IMC ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup> entre mulheres de 18 a 49 anos e valor equivalente ajustado para a idade entre mulheres de 15 a 17 anos (ver Métodos).

<sup>4</sup> Classificação Brasil 2008 da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

<sup>5</sup> Negra = preta/parda; Outra = amarela/indígena.

**Tabela 2** - Estado nutricional de mulheres baseado na circunferência da cintura. Porcentagem (%) de mulheres entre 18 e 49 anos de idade com circunferência da cintura (CC) igual ou superior a 80 cm e igual ou superior a 88 cm segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	CC ≥ 80cm		CC ≥ 88cm		Nº de mulheres
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Grupos de idade (anos)					
15 a 19	28,5	2,8	17,6	2,5	918
20 a 24	35,5	1,8	19,3	1,7	2.295
25 a 29	48,3	1,8	26,7	1,7	2.228
30 a 34	58,6	1,6	32,0	1,8	2.165
35 a 39	66,4	1,8	35,9	1,9	2.009
40 a 44	69,5	2,0	41,6	2,4	1.926
45 a 49	75,4	1,8	49,9	2,0	1.722

continua

**Tabela 2** - Estado nutricional de mulheres baseado na circunferência da cintura. Porcentagem (%) de mulheres entre 18 e 49 anos de idade com circunferência da cintura (CC) igual ou superior a 80 cm e igual ou superior a 88 cm segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	CC ≥ 80cm		CC ≥ 88cm		Nº de mulheres
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Número de filhos					
1	53,7	1,6	28,6	1,4	2.722
2-3	64,6	1,1	38,5	1,2	5.538
4-5	73,5	2,0	49,1	2,4	1.341
6 ou mais	74,9	4,0	46,5	4,8	567
Situação de residência					
Urbana	55,3	0,9	31,8	0,9	9.461
Rural	56,6	1,6	33,4	2,2	3.802
Macrorregião					
Norte	53,5	1,6	28,5	1,4	2.179
Nordeste	56,5	1,4	33,7	1,6	2.681
Sudeste	56,3	1,6	32,3	1,6	2.841
Sul	53,1	1,4	30,4	1,4	2.864
Centro-Oeste	54,3	1,4	31,5	1,3	2.698
Anos de estudo					
0	62,0	3,6	40,1	3,1	510
1 – 4	66,1	1,4	40,1	1,5	2.926
5 – 8	59,0	1,5	35,9	1,5	3.684
9 – 11	49,9	1,3	27,5	1,2	4.566
12 ou mais	48,3	2,4	23,2	1,8	1.475
Classes crescentes de poder aquisitivo familiar <sup>1</sup>					
E	53,1	2,5	32,1	1,9	1.165
D	54,9	1,5	32,9	1,4	3.254
C2	56,4	1,5	33,8	1,5	3.175
A - C1	55,8	1,3	30,8	1,3	5.669
Cor da pele <sup>2</sup>					
Branca	55,9	1,4	32,6	1,3	5.161
Negra	56,5	1,0	32,3	1,1	7.346
Outra	43,5	3,7	25,6	3,1	635
Total	55,5	0,8	32,1	0,8	13.264

<sup>1</sup> Classificação Brasil 2008 da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

<sup>2</sup> Negra = preta/parda; Outra = amarela/indígena.

## Déficit de peso

Déficits de peso foram observados em 4,3% das mulheres brasileiras entre 15 e 49 anos de idade, inferior ao limiar aceito para populações saudáveis (5%). Frequências entre 5% e 6% foram encontradas em mulheres: da região Nordeste, sem escolaridade ou com nove a 11 anos de estudo, com seis ou mais filhos, não-bran-

cas e não-negras, e da classe D de poder aquisitivo (na classe E, a frequência de déficit de peso foi de 4,2%). Conforme mencionado, esta situação indica que a exposição da população feminina brasileira à deficiência crônica de energia é bastante reduzida em todos os estratos sociodemográficos.

## Excesso de peso

A prevalência de excesso de peso entre mulheres foi de 43,1%. Prevalências elevadas foram encontradas em todas as macrorregiões brasileiras, variando de 41,0% na região Nordeste a 45,2% na região Centro-Oeste. A frequência do excesso de peso tendeu a aumentar com a idade da mulher e com o número de filhos tidos e a diminuir com o aumento da escolaridade da mulher, mas não com o aumento do poder aquisitivo familiar. A situação de residência em área urbana ou rural não modificou substancialmente a prevalência do excesso de peso.

## Obesidade

A prevalência de obesidade entre as mulheres foi de 16,1%, variando de 12,7% na região Norte a 19,7% na região Sul. Da mesma forma que a frequência do excesso de peso, a frequência da obesidade tendeu a aumentar com a idade e com o número de filhos, não variando com a situação de residência. A obesidade também tendeu a diminuir com o aumento da escolaridade da mulher, mas não com o aumento do poder aquisitivo familiar.

## Circunferência da cintura associada a risco para a saúde

Valores da circunferência da cintura  $\geq 80$  cm, condição indicativa de *risco elevado à saúde*, foram encontrados em 55,5% das mulheres, com pouca variação entre as macrorregiões ou entre áreas urbanas e rurais. A idade e o número de filhos tidos aumentaram a frequência daquela condição: cerca de  $\frac{3}{4}$  das mulheres entre 45 e 49 anos de idade ou com quatro ou mais filhos apresentaram circunferência da cintura  $\geq 80$  cm. O aumento do nível de escolaridade, mas não do poder aquisitivo familiar, esteve associado à diminuição da frequência de cinturas  $\geq 80$  cm. Valores da circunferência da cintura  $\geq 88$  cm, condição indicativa de *risco muito elevado à saúde*, foram encontrados em 32,1% das mulheres, também com pouca variação entre as macrorregiões ou entre o meio urbano e o meio rural. A idade e o número de filhos também aumentaram a frequência de circunferência de cinturas  $\geq 88$  cm, condição presente em cerca de metade das mulheres entre 45 e 49 anos de idade ou com quatro ou mais filhos. A frequência de cinturas  $\geq 88$  cm também diminuiu com o aumento da escolaridade, mas não com o aumento do poder aquisitivo familiar.

## Estado nutricional de crianças

A Tabela 3 apresenta estimativas para a prevalência de déficits de altura-para-idade, de peso-para-idade e de peso-para-idade e para a prevalência de excesso de peso-para-idade na população brasileira de crianças menores de cinco anos de idade estudadas. Essas estimativas consideram apenas as crianças com valores válidos de peso e de altura, tendo sido excluídas as crianças que não puderam ser pesadas ou medidas (8% do total de crianças da amostra) ou que apresentavam valores biologicamente implausíveis de um ou mais dos três índices antropométricos (0,8% do total).

**Tabela 3** - Indicadores antropométricos de estado nutricional de crianças. Porcentagem (%) de crianças entre zero e 59 meses de idade com déficit de altura-para-idade, déficit de peso-para-altura, excesso de peso-para-altura e déficit de peso-para-idade segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Déficit de altura-para-idade		Déficit de peso-para-altura		Excesso de peso-para-altura		Déficit de peso-para-idade		Nº de crianças
	(A/I < -2 escores z)		(P/A < -2 escores z)		(P/A ≥ +2 escores z)		(P/I < -2 escores z)		
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Grupos de idade (meses)									
0 a 11	4,8	1,1	2,9	0,9	6,9	1,2	2,9	0,8	873
12 a 23	12,3	2,7	2,5	1,0	6,1	1,1	2,2	1,0	849
24 a 35	7,1	1,2	0,1	0,1	7,1	1,2	1,2	0,4	868
36 a 47	6,3	1,0	0,7	0,3	9,7	1,6	1,5	0,5	891
48 a 59	4,7	0,8	0,9	0,6	6,4	1,3	1,4	0,4	882
Sexo									
Masculino	8,1	1,1	1,8	0,5	6,9	0,7	1,8	0,4	2.238
Feminino	5,8	0,7	1,1	0,4	7,7	0,9	2,0	0,5	2.125
Ordem de nascimento									
1º filho	5,3	1,0	2,0	0,6	7,7	0,9	1,9	0,5	1.676
2º filho	7,0	1,1	1,0	0,4	7,2	1,0	1,1	0,3	1.277
3º filho	9,9	1,8	1,0	0,4	7,9	1,7	2,3	0,7	699
4º-5º filho	9,7	1,8	0,4	0,3	4,4	1,3	4,3	1,6	474
6º filho ou mais	15,9	4,2	0,7	0,5	2,1	1,0	2,2	0,9	237
Intervalo interpartal anterior									
1º filho	5,3	1,0	2,0	0,6	7,7	0,9	1,9	0,5	1.686
< 2 anos	11,9	2,0	1,7	0,9	6,0	2,1	2,9	1,0	533
2-3 anos	10,5	1,9	0,7	0,3	5,6	1,0	1,9	0,5	981
4 anos ou mais	5,7	1,1	0,8	0,3	8,1	1,2	1,5	0,5	1.153
Situação de residência									
Urbana	6,9	0,8	1,4	0,4	7,3	0,7	2,0	0,4	2.855
Rural	7,5	1,2	1,6	0,7	6,8	1,2	1,4	0,3	1.508
Macrorregião									
Norte	14,7	1,6	0,5	0,3	6,2	1,0	3,3	0,7	976
Nordeste	5,8	1,0	1,6	0,6	7,0	1,1	2,2	0,5	862
Sudeste	5,6	1,4	1,5	0,6	7,0	1,2	1,4	0,5	864
Sul	8,5	1,3	1,9	0,8	9,4	1,4	1,9	1,0	800
Centro-Oeste	5,5	0,9	0,9	0,3	7,5	1,0	1,6	0,4	861

continua



**Tabela 3** - Indicadores antropométricos de estado nutricional de crianças. Porcentagem (%) de crianças entre zero e 59 meses de idade com déficit de altura-para-idade, déficit de peso-para-altura, excesso de peso-para-altura e déficit de peso-para-idade segundo características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

conclusão

Característica	Déficit de altura-para-idade		Déficit de peso-para-altura		Excesso de peso-para-altura		Déficit de peso-para-idade		Nº de crianças
	(A/I < -2 escores z)		(P/A < -2 escores z)		(P/A ≥ +2 escores z)		(P/I < -2 escores z)		
	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	%	Erro-padrão	
Anos de estudo da mãe									
0-3	16,2	2,8	1,2	0,7	6,8	1,6	4,6	1,0	678
4-7	6,8	0,9	1,5	0,5	7,2	1,1	2,0	0,5	1.441
8-11	5,7	1,1	1,6	0,5	7,2	0,9	1,3	0,4	1.963
12 ou mais	1,9	1,0	0,8	0,6	9,4	2,4	1,1	0,7	255
Classes crescentes de poder aquisitivo familiar <sup>1</sup>									
E	10,9	1,5	1,5	0,5	3,8	1,1	4,7	1,0	769
D	9,6	1,5	1,7	0,7	7,0	1,2	2,4	0,7	1.269
C2	6,1	1,8	1,5	0,7	8,1	1,2	0,9	0,4	1.009
A - C1	3,7	0,8	1,1	0,5	8,3	1,2	1,0	0,4	1.316
Total	7,0	0,7	1,4	0,3	7,3	0,6	1,9	0,3	4.363

<sup>1</sup> Classificação Brasil 2008 da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

## Déficits de altura-para-idade

A prevalência de déficits de altura-para-idade estimada para o conjunto das crianças foi de 7,0%; maior entre meninos (8,1%) que entre meninas (5,8%). A frequência do retardo de crescimento mais do que duplica do primeiro para o segundo ano de vida, quando alcança seu pico (12,3%), reduzindo-se progressivamente nas idades posteriores.

Déficits de altura se relacionaram diretamente à ordem de nascimento da criança, alcançando 15,9% das crianças de ordem sexta ou superior, e inversamente ao intervalo interpartal anterior, alcançando 11,9% das crianças que nasceram com intervalo menor do que 24 meses.

A distribuição espacial da prevalência dos déficits de altura-para-idade indica que o retardo de crescimento na infância foi ligeiramente mais frequente no meio rural (7,5%) do que no meio urbano (6,9%) e acentuadamente mais frequente na região Norte (14,7%) que nas demais macrorregiões do País. Digna de nota é a grande semelhança da frequência da prevalência de déficits de altura nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste (pouco menos de 6%) e a frequência ligeiramente maior de déficits de altura na região Sul (8,5%) quando comparada àquelas três macrorregiões.

A estratificação social das crianças segundo escolaridade materna ou poder aquisitivo familiar evidencia a concentração do retardo de crescimento na infância nos estratos sociais menos favorecidos. No caso da escolaridade materna, a diferença entre o estrato menos favorecido (0-3 anos de escolaridade) e o mais favorecido (12 ou mais anos) é de mais de oito vezes. No caso das classes extremas de poder aquisitivo, a mesma diferença é de cerca de três vezes. A frequência de déficits de altura-para-idade entre crianças de mães com 12 ou mais anos de escolaridade (1,9%) é semelhante à esperada em populações saudáveis e bem alimentadas.

## Déficits de peso-para-altura

Déficits de peso-para-altura foram encontrados em 1,4% das crianças, não chegando a 3% em qualquer estrato da população. Conforme mencionado anteriormente, esta situação indica um equilíbrio adequado entre o acúmulo de massa corporal e o crescimento linear das crianças, apontando o virtual controle de formas agudas de desnutrição infantil no País.

## Excesso de peso-para-altura

Situações de excesso de peso-para-altura foram encontradas em 7,3% das crianças, indicando exposição moderada desta população ao risco de obesidade na infância. A prevalência do excesso de peso-para-altura situa-se entre 5% e 7% na maioria dos estratos estudados, ficando próxima de 2% - 3% apenas entre crianças de elevada ordem de nascimento.

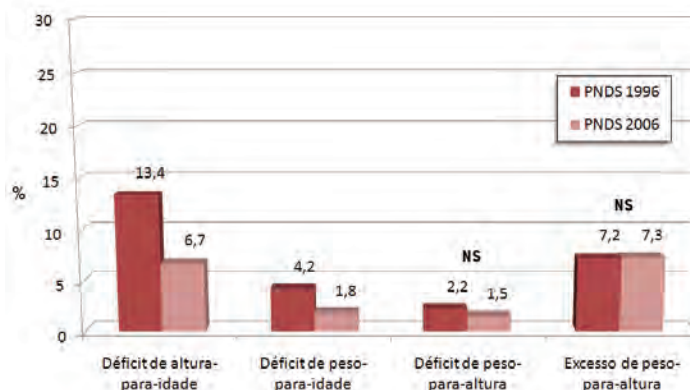
## Déficits de peso-para-idade

A frequência de déficits de peso-para-idade estimada para o conjunto das crianças foi de 1,9%, portanto não superior à esperada em crianças saudáveis e bem-nutridas. Entre crianças de mães sem escolaridade e na classe de menor poder aquisitivo familiar, a prevalência de déficits de peso-para-idade alcançou 4,5%, ficando entre 1% e 3% na maioria dos estratos estudados. Entretanto, como já mencionado, a distribuição do índice peso-para-idade próxima à esperada em populações bem nutridas não indica necessariamente ausência de problemas nutricionais na população. De fato, considerando os desvios da normalidade mostrados para as distribuições da altura-para-idade (indicando déficit) e do peso-para-altura (indicando excesso), conclui-se que, atualmente, a observação isolada da distribuição do índice peso-para-idade pouco informa sobre o estado nutricional da população brasileira de crianças menores de cinco anos.

## Evolução do estado nutricional infantil: comparação entre 1996 e 2006

A Figura 1 descreve a evolução de quatro indicadores antropométricos do estado nutricional da população brasileira de crianças menores de cinco anos de idade entre 1996 e 2006. Reduções estatisticamente significativas e substanciais são observadas com relação à prevalência do déficit de altura-para-idade (de 13,4% para 6,7%) e do déficit de peso-para-idade (de 4,2% para 1,8%). No mesmo período, observa-se declínio modesto e não significativo na já reduzida prevalência do déficit de peso-para-altura (2,2% em 1996 e 1,5% em 2006) e virtual estabilidade na prevalência de excesso do peso-para-altura (cerca de 7% nos dois anos). Em síntese, a comparação entre as duas pesquisas indica redução substancial no risco de desnutrição infantil no Brasil, sem evidência de variação temporal no risco de obesidade.

**Figura 1** - Evolução de indicadores antropométricos do estado nutricional de crianças entre 0 e 59 meses de idade. Brasil, PNDS 1996 e 2006.

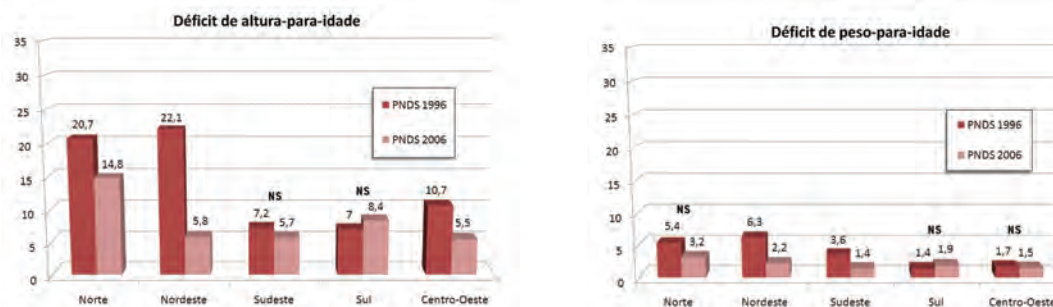


NS: variação estatisticamente não significante.

## Evolução do estado nutricional infantil segundo macrorregiões

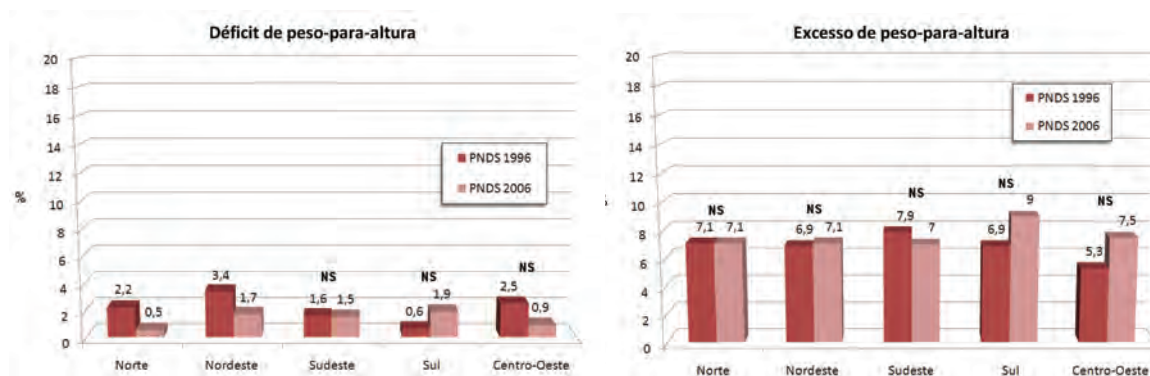
A Figura 2 apresenta a evolução regional da prevalência do déficit de altura-para-idade e do déficit de peso-para-idade. Em ambos os casos, declínios substanciais foram observados nas macrorregiões cujas prevalências eram maiores em 1996, de modo que as diferenças entre as macrorregiões diminuem substancialmente no período. Houve declínio excepcional dos déficits antropométricos na região Nordeste: de 22,1% para 5,8%, no caso do déficit de altura-para-idade, e de 6,3% para 2,2%, no caso do déficit de peso-para-idade. Essa evolução elimina a grande desvantagem que a região Nordeste tinha em 1996 em relação às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. O declínio menos intenso dos déficits antropométricos na região Norte, sobretudo em relação ao déficit de altura-para-idade (de 20,7% para 14,8%), torna essa região a maior prioridade para os esforços de controle da desnutrição infantil no País. A relativa estabilidade da prevalência do déficit de altura-para-idade nas regiões Sul e Sudeste no período 1996-2006 igualmente deve preocupar, pois o patamar alcançado (ao redor de 6% a 8%) ainda se encontra distante do limiar de 2,3%, compatível com condições ótimas de saúde e nutrição para todas as crianças.

**Figura 2** - Evolução da prevalência (%) de déficits de altura-para-idade e de peso-para-idade em crianças entre 0 e 59 meses de idade segundo macrorregiões. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



A Figura 3 descreve a evolução da prevalência de valores extremos do índice peso-para-altura nas cinco macrorregiões. No caso do déficit de peso-para-altura, chama a atenção novamente a situação favorável da região Nordeste. Nessa macrorregião, a única a apresentar prevalência superior ao limiar de 3% em 1996, a frequência de crianças com déficit de peso-para-altura declina de 3,4% para 1,7%, indicando o virtual controle de formas agudas de desnutrição e fazendo desaparecer totalmente a desvantagem da macrorregião frente às demais. Por outro lado, a ausência de variações temporais apreciáveis na prevalência do excesso de peso-para-altura em todas as macrorregiões do País confirma a estabilidade que aparenta caracterizar o risco de obesidade nos primeiros cinco anos de vida.

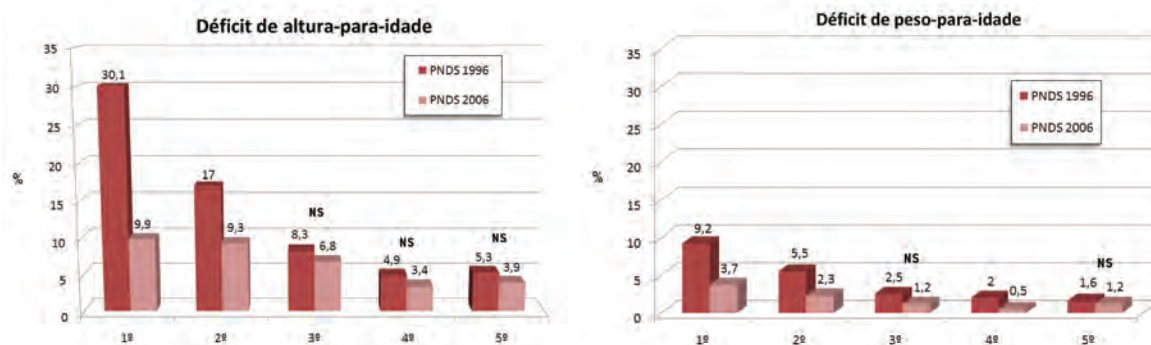
**Figura 3** - Evolução da prevalência (%) de déficit de peso-para-altura e excesso de peso-para-altura em crianças entre 0 e 59 meses de idade segundo macrorregiões. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



### Evolução do estado nutricional infantil segundo quintos do poder aquisitivo familiar

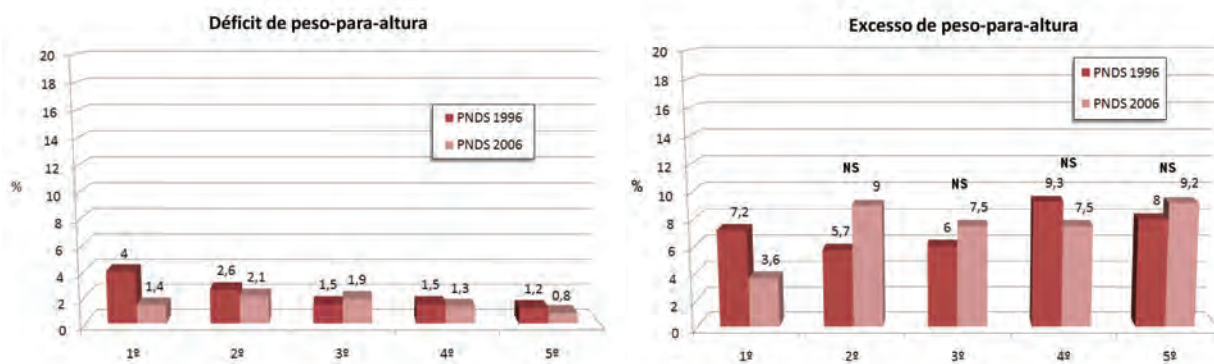
A Figura 4 apresenta a evolução da prevalência do déficit de altura-para-idade e do déficit de peso-para-idade segundo quintos crescentes do poder aquisitivo familiar. Embora a tendência geral seja de declínio, observa-se maior intensidade da redução dos déficits antropométricos nos estratos de menor poder aquisitivo, exatamente naqueles que, em 1996, eram os mais afetados. A relação direta entre magnitude do problema em 1996 e intensidade da redução no período determina uma drástica redução nas desigualdades socioeconômicas quanto à prevalência de déficits antropométricos. Por exemplo, enquanto em 1996 a diferença na prevalência de déficits de altura entre quintos extremos de poder aquisitivo alcançava 24,8 pontos percentuais, em 2006 a mesma diferença foi de 6,0 pontos percentuais.

**Figura 4** - Evolução da prevalência (%) de déficits de altura-para-idade e de peso-para-idade em crianças entre 0 e 59 meses de idade segundo quintos crescentes do poder aquisitivo familiar. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



A Figura 5 descreve a evolução da prevalência de valores extremos do índice peso-para-altura segundo os mesmos quintos da distribuição do poder aquisitivo familiar em cada pesquisa. Para o déficit de peso-para-altura, observa-se o declínio de 4,0% para 1,4% no quinto de menor poder aquisitivo, o único estrato populacional que em 1996 apresentava prevalência compatível com a exposição da população a formas agudas de desnutrição. A evolução da prevalência de excesso de peso-para-altura indica redução para o primeiro quinto da distribuição do poder aquisitivo familiar e estabilidade nos demais estratos, confirmando a ausência de evidência de aumento no risco de obesidade na infância.

**Figura 5** - Evolução da prevalência (%) de déficit de peso-para-altura e de excesso de peso-para-altura em crianças entre 0 e 59 meses de idade segundo quintos crescentes do poder aquisitivo familiar. Brasil, PNDS 1996 e 2006.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alem de propiciar informações úteis para atualizar o conhecimento sobre o estado nutricional de mulheres e crianças no Brasil, os resultados apresentados neste capítulo revelam evidências de um declínio marcante no risco da desnutrição infantil. Em síntese, essas evidências indicam que: 1) a exposição das crianças brasileiras a formas agudas de desnutrição (déficits de peso-para-altura) tornou-se virtualmente nula em todo o País, incluindo a região Nordeste e os estratos das famílias de menor renda, onde o problema ainda alcançava dimensões relevantes em meados da década de 1990; 2) a exposição infantil a formas crônicas de desnutrição (déficits de altura-para-idade) foi reduzida à metade em um período de dez anos, com perspectivas de virtual controle em relativo curto prazo; 3) a prevalência de déficits antropométricos declinou intensamente na região Nordeste, indicando a eliminação da tradicional diferença entre essa macrorregião e o Centro-Sul do País quanto ao risco de desnutrição na infância; 4) o intenso declínio dos déficits antropométricos nos estratos de menor poder aquisitivo não eliminou, mas reduziu substancialmente, a enorme desigualdade existente nos anos 1990 quanto à distribuição social do risco de desnutrição na infância.

A partir de modelagens estatísticas realizadas nas bases de dados das PNDS 1996 e 2006 e de estratégias analíticas derivadas do conceito de fração atribuível populacional, detalhadas em outra publicação (MONTEIRO et al, 2009), identificamos quatro fatores que poderiam justificar dois terços do declínio da desnutrição infantil (formas crônicas), documentado no Brasil entre as duas pesquisas. Em ordem de importância, esses fatores seriam: aumento da escolaridade das mães — em particular a duplicação do percentual daquelas que cursaram pelo menos o ensino fundamental completo (de 32% para 60%); crescimento do poder aquisitivo dos estratos mais pobres da população (com migração substancial da classe E para as classes D e C de consumo); expansão da assistência à

saúde materno-infantil; e ampliação das redes públicas de abastecimento de água e de coleta de esgoto. Assim, as causas para a trajetória especialmente favorável do estado nutricional das crianças brasileiras no último decênio parecem residir no aumento da cobertura de serviços públicos essenciais e no aumento da renda familiar, ambos beneficiando em particular as macrorregiões e as famílias mais pobres do País.

Declínios substanciais na prevalência da desnutrição infantil foram documentados anteriormente no Brasil a partir da comparação de inquéritos nacionais realizados na segunda metade do século XX (MONTEIRO et al, 1992; MONTEIRO; BENICIO; FREITAS, 2000). Tais declínios corresponderam a uma taxa anual de redução na prevalência de déficits de altura-para-idade de 3,7% entre 1975 e 1989 e de 4,8% entre 1989 e 1996. A redução de cerca de 5% ao ano, evidenciada para o período 1996-2006, representa, portanto, a continuidade e mesmo alguma aceleração na tendência secular do declínio da desnutrição infantil no Brasil.

Os fatores responsáveis pelo declínio da desnutrição infantil nos intervalos de tempo delimitados pelos inquéritos realizados no Brasil desde meados da década de 1970 não são imediatamente comparáveis, devido às diferentes estratégias analíticas empregadas para sua identificação e à desigual disponibilidade de dados nos períodos correspondentes. De qualquer modo, o declínio da desnutrição no período 1975-1989 foi atribuído essencialmente a progressos moderados na renda familiar e à forte expansão da cobertura de serviços públicos de educação, saneamento e saúde (MONTEIRO et al, 1992). Melhorias na escolaridade das mães, maior acesso a cuidados básicos de saúde e expansão da rede pública de abastecimento de água foram considerados os fatores mais relevantes para o declínio da desnutrição no período 1989-1996, cabendo, novamente, papel modesto ao aumento da renda familiar (MONTEIRO; BENICIO; FREITAS, 2000). Assim, o declínio da desnutrição infantil observado no período 1996-2006 distingue-se do declínio observado em períodos anteriores por ter sido o resultado de um expressivo aumento do poder aquisitivo das famílias, combinado ao prosseguimento da expansão do acesso da população a serviços públicos essenciais.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério de classificação econômica Brasil*. 2008. 3 p. Disponível em: <<http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL (BEMFAM). *Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996: relatório da pesquisa*. Rio de Janeiro, 1997.

COLE, T. J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, [S.l.], v. 320, n. 7244, p. 1240-3, May 2000.

COLE, T. J. et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *British Medical Journal*, [S.l.], v. 335, n. 7612, p. 194, July 2007.

LIN, L. I. K. A concordance correlation coefficient to evaluate reproducibility. *Biometrics*, [S.l.], v. 45, n. 1, p. 255-268, Mar. 1989.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.

MONTEIRO, C. A. et al. Nutritional status of Brazilian children: trends from 1975 to 1989. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.l.], v. 70, n. 5, p. 657-666, 1992.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. A.; FREITAS, I. C. M. Evolução da mortalidade infantil e do retardo de crescimento nos anos 90: causas e impacto sobre desigualdades regionais. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. 2. ed. São Paulo: Hucitec: USP, 2000. p. 393-420.

MONTEIRO, C. A. et al. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Revista de Saude Publica*, [S.l.], v. 43, n. 1, p.35-43, fev. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva, 1995. (WHO Technical Report Series, 854).

\_\_\_\_\_. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva, 2000. (WHO Technical Report Series, 894).

\_\_\_\_\_. *WHO Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development*. Geneva, 2006.

# Capítulo 12

## Segurança alimentar no domicílio

Ana Maria Segall-Corrêa  
Leticia Marín-León  
Giseli Panigassi  
Rafael Pérez-Escamilla



## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this chapter is to describe the pattern of food security and levels of food insecurity in households with women of reproductive age.

**Methods:** The Brazilian Food Insecurity Scale was applied to 12,645 households out of the 13,056 comprising the whole sample. The 411 households not included presented missing information for at least one of the 15 items of the scale. Descriptive statistics were used to analyze the levels of food insecurity according to several household characteristics. Risk factors for food insecurity were identified using multinomial multiple logistic regression. The independent variables included in the model were: country region, residence in urban or rural areas, head of household's age, education level, and gender, as well as the respondent's skin color, total number of residents, households with residents under 18 years old, and social strata.

**Results:** Food security was observed on 62.5% of the households, varying from 75% in the southern region to 45% in the northeast region. The prevalence of moderate and severe food insecurity was 9.7% and 4.8%, respectively. Comparing with urban areas, there was a higher prevalence of severe FI in the rural areas of the north, central west and southeast regions. This prevalence was lower in the northeast and south regions. Severe FI was more frequent amongst households belonging to social strata D (8.4%) and E (18.7%), and also among households headed by women or where the respondent's level of education was low. Both moderate and severe FI were nearly twice as likely in households where the respondent was black. The food security prevalence in households with 7 or more people was just 36% and the prevalence of severe FI was 15.8%. The prevalence of severe FI was higher in households participating in conditional cash transfer programs (11.5% versus 2.9%). Multinomial logistic regression analysis confirmed that several factors identified in bivariate analyses were indeed independent risk factors for FI. The highest Odds Ratios were observed for the north and northeast regions as well as social classes D and E.

**Conclusions:** The results of this survey underscore the importance of social policies targeting the groups most vulnerable to FI and hunger. It is necessary to develop well coordinated intersectorial public policies that take into account family conditions or individual level barriers that still make difficult the access to a healthy and nutritious diet.

**Keywords:** Food Security, Hunger, Social conditions, Scale, Survey.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever a situação de segurança alimentar e os graus de insegurança alimentar em domicílios onde residem mulheres em idade fértil.

**Métodos:** Essas condições foram medidas com o uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, em 12.645 domicílios do total de 13.056 da amostra estabelecida para a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, realizada em 2006. Foram excluídos da análise 411 domicílios com informações ignoradas para algum dos 15 itens da escala. Os graus de insegurança alimentar foram analisados mediante procedimentos descritivos, com estimativas de suas prevalências, segundo as diversas características do domicílio, da pessoa de referência e da mulher entrevistada. Para a análise das condições associadas à insegurança alimentar foi utilizada regressão logística múltipla multinomial. As variáveis independentes incluídas no modelo foram: macrorregião, situação urbana ou rural, idade, escolaridade e sexo da pessoa de referência, cor da pessoa entrevistada, existência de moradores menores de 18 anos, número de moradores e estrato social.

**Resultados:** A segurança alimentar estava presente em 62,5% dos domicílios pesquisados, variando de 75% na região Sul para 45% na região Nordeste. A insegurança alimentar moderada teve prevalência de 9,7% e a grave, de 4,8%. Comparativamente às áreas urbanas, foram observadas prevalências mais altas de insegurança alimentar grave nas áreas rurais do Norte, Centro-Oeste e Sudeste e menores no Nordeste e Sul. A insegurança alimentar grave foi mais frequente nos domicílios dos estratos sociais D (8,4%) e E (18,7%), e naqueles onde a pessoa de referência era mulher ou indivíduo de baixa escolaridade. Tanto a insegurança alimentar moderada quanto a grave foram cerca de duas vezes mais frequentes em domicílios em que a mulher entrevistada era negra. A proporção de segurança alimentar em domicílios onde residem sete ou mais pessoas foi de 36%, e a insegurança alimentar grave foi de 15,8%. Nos domicílios onde residiam inscritos em programas sociais de transferência de renda, a prevalência da insegurança alimentar foi mais elevada do que entre os demais, sendo a insegurança grave 11,5% e 2,9%, respectivamente. Análise de regressão logística multinomial mostrou associações estatisticamente significativas entre várias das condições descritas e os gradientes de insegurança alimentar, com valores de odds ratios mais elevados para a comparação entre insegurança alimentar grave e segurança alimentar nas regiões Norte e Nordeste e, sobretudo, nos estratos sociais D e E.

**Conclusões:** Os resultados identificaram grupos populacionais mais vulneráveis à insegurança alimentar e fome, para os quais é relevante dirigir políticas sociais. São necessárias ações intersectoriais das políticas públicas que contemplem as condições familiares ou atributos individuais que dificultam o exercício do direito de acesso a uma alimentação suficiente e saudável.

**Palavras-Chave:** Segurança alimentar, Fome, Condições Sociais, Escala, Inquéritos.

## INTRODUÇÃO

CAP  
12

A segurança alimentar e nutricional é definida no Brasil como

a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (BRASIL, 2006).

As múltiplas dimensões contidas nesse conceito explicam a complexidade que os pesquisadores e gestores de políticas públicas enfrentam para a definição e escolha dos indicadores de populações vulneráveis à insegurança alimentar e ao acompanhamento e avaliação das políticas públicas voltadas ao combate a essa condição (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2007). Nenhum indicador isoladamente é capaz de apreender todas as dimensões envolvidas nas dificuldades de acesso aos alimentos que têm indivíduos, famílias ou populações (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005), nem tampouco de identificar todas as oportunidades de intervenção, limites, abrangências e impacto das políticas e programas de combate à insegurança alimentar e à fome (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2007).

A partir do início dos anos de 1990, passou a ser usada em países desenvolvidos e em desenvolvimento, uma escala de medida direta da segurança alimentar (PÉREZ-ESCAMILLA, 2005; MELGAR-QUINONEZ et al. 2006; RADIMER, 2002), que permite identificar graus de acesso familiar aos alimentos. Essas escalas são originárias de adaptações e validações da *Household Food Security Scale Measurement* (HFSSM) (BICKEL et al, 2000), que por sua vez foi baseada em investigações de caráter qualitativo e quantitativo do final dos anos de 1980 nos Estados Unidos da América (RADIMER; OLSOM; CAMPBELL, 1990; RADIMER et al, 1992; WEHLER; SCOTT; ANDERSON, 1992).

Essas escalas permitem a identificação da insegurança alimentar na sua expressão mais radical, que é a fome, bem como os gradientes intermediários de progressiva gravidade, iniciando pela incerteza dos indivíduos quanto à sua capacidade de acesso permanente e contínuo aos alimentos (FRONGILLO JUNIOR, 1999). A essa condição chamada de componente psicológico da insegurança alimentar segue outra, tida ainda como de insegurança alimentar leve e caracterizada pelo comprometimento da qualidade da alimentação, que pode ser o resultado de arranjos intradomiciliares visando à manutenção da quantidade percebida como adequada dos alimentos. Por fim, a insuficiência de alimentos propriamente dita, em geral, começa com restrições de sua quantidade ou mudança nos padrões usuais da alimentação entre os adultos, caracterizando assim a insegurança alimentar familiar moderada. Não havendo possibilidade de reversão desse processo, a insegurança alimentar pode atingir as crianças residentes nesses domicílios. Nesta situação fica configurada a insegurança alimentar grave domiciliar, expressa pela quebra do padrão usual da alimentação, comprometimento da qualidade e redução da quantidade de alimentos nas refeições desses membros da família (RADIMER; OLSOM; CAMPBELL, 1992; FRONGILLO JUNIOR, 1999; MAXWELL, 1995). Análises dos usos internacionais, com adaptações e validações da escala de medida da segurança alimentar (HFSSM) mostraram que vários desses componentes e processos são universais, ou seja, reproduzem-se nos relatos das experiências vividas em contextos sociais e culturais diversos (COATES et al, 2006). Este fato confere confiabilidade aos resultados e indicadores resultantes da aplicação desse instrumento.

A investigação no Brasil que deu origem à adequação e validação da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA), usada na Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) realizada em 2006, foi coordenada por pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas e da Universidade de Connecticut e contou com a participação da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Mato Grosso e Instituto de Pesquisas da Amazônia, cujos investigadores conduziram o processo em suas regiões. Para sua realização foi fundamental o apoio técnico e financeiro do Ministério da Saúde, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, da Organização Pan-Americana da Saúde Representação Brasil e da UNESCO Brasil (SEGALL-CORRÊA et al, 2007b; PÉREZ-ESCAMILLA et al, 2004b).

A validação no Brasil foi realizada em uma etapa qualitativa, constituída por seminários com especialistas, seguidos por grupos focais com participantes de comunidades pobres de áreas urbanas e rurais das macrorregiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Realizaram-se também inquéritos populacionais, com amostras intencionais, em áreas rurais e urbanas destas regiões. Ao final deste processo foi possível obter uma escala de adequada validade de face e de conteúdo, alta validade interna e preditiva (SEGALL-CORRÊA et al, 2007a; MELGAR-QUINONEZ et al, 2008; PÉREZ-ESCAMILLA et al, 2004b), características confirmadas em inquéritos com amostras populacionais representativas das cidades de Brasília e Campinas (PANIGASSI, 2005; LEÃO, 2005).

A EBIA foi incorporada à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2004, resultando no primeiro diagnóstico sobre a segurança alimentar da população brasileira (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Seus resultados apontaram 65,2% dos domicílios com moradores em situação de segurança alimentar e, nos 34,8% restantes, havia relato de condições que configuravam algum grau de restrição alimentar, sendo 16,0% classificados em insegurança alimentar leve; em 12,3% havia insegurança moderada e em outros 6,5% insegurança alimentar grave, correspondendo este último a aproximadamente 14 milhões de brasileiros. Mostraram, ainda, as condições que determinam maior vulnerabilidade à insegurança, tais como baixa renda familiar, baixa escolaridade e cor negra da pessoa de referência, mulheres como responsáveis e domicílios com seis ou mais moradores, entre outros (SEGALL-CORRÊA et al, 2007a).

Pesquisas têm sido realizadas em municípios brasileiros de diversos estados, sendo a PNDS 2006 a segunda oportunidade de análise da segurança e insegurança alimentar com abrangência nacional. Neste capítulo são analisadas informações sobre a segurança alimentar e características sociodemográficas da população brasileira residente em domicílios com mulheres em idade fértil.

## MÉTODOS

Como descrito em detalhes no capítulo sobre métodos, a PNDS 2006 é um inquérito de abrangência nacional, com amostragem probabilística complexa e representatividade para áreas rurais e urbanas das cinco grandes regiões geográficas brasileiras. A seleção dos domicílios se deu em dois estágios: o primeiro envolveu a seleção dos setores censitários, unidades amostrais primárias; e o segundo a seleção dos domicílios, unidades amostrais secundárias.

A medida da segurança alimentar tem o domicílio como unidade de análise; portanto, seus resultados referem-se ao grupo de pessoas residentes, independentemente de sua relação de parentesco com a entrevistada ou com a pessoa de referência.

As condições de segurança alimentar foram investigadas com o uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), modificada, contendo 16 perguntas fechadas e não 15, como no modelo original validado (Quadro 1). Isto ocorreu pelo

desdobramento da pergunta cinco, objetivando compatibilizar a escala da PNDS, com aquela utilizada na PNAD 2004 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Das 15 perguntas, seis referem-se exclusivamente aos domicílios onde residem menores de 18 anos.

Na aplicação da escala foi utilizado um filtro para evitar formular perguntas que correspondessem à situação de maior gravidade de insegurança alimentar (IA) às famílias com alta probabilidade de segurança alimentar (SA). Por isso, a entrevista, neste módulo, era interrompida nos domicílios sem residentes menores de 18 anos, sempre que houvesse respostas negativas às três primeiras perguntas relativas à condição de acesso aos alimentos, e naqueles com menores de 18 anos, quando eram negativas as respostas às quatro primeiras perguntas. Quando se usava o filtro, as respostas aos itens seguintes à terceira ou quarta pergunta figuraram como “ignorados”, necessitando de uma transformação desses em respostas negativas. Portanto, foram imputadas respostas negativas às perguntas de 5 a 15, em domicílios com menores de 18 anos e de 5 a 9 em domicílios sem esses menores, quando isto se aplicava.

**Quadro 1** - Síntese das questões que compõem a Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA).

1. preocupação de que a comida acabasse antes que tivesse condição de comprar mais comida?
2. a comida acabou antes que tivesse dinheiro para comprar mais?
3. ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4. dispõe de apenas alguns tipos de alimentos para alimentar os moradores com menos de 18 anos, porque o dinheiro acabou?
5. adulto diminuiu a quantidade de alimentos ou pulou refeições porque não havia dinheiro para comprar a comida? <sup>1</sup>
6. comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida?
7. entrevistada sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida?
8. entrevistada perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida?
9. adulto ficou um dia inteiro sem comer ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar a comida?
10. não pode oferecer a algum morador com menos de 18 anos alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro?
11. algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida?
12. diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?
13. algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?
14. algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas você simplesmente não podia comprar mais comida?
15. algum morador com menos de 18 anos ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar comida?

<sup>1</sup> No questionário da PNDS esta pergunta foi desdobrada em duas e posteriormente agrupadas para a análise como descrito no item de método deste capítulo.

Todas as perguntas se referem aos três meses que antecederam a entrevista. Cada item respondido afirmativamente é seguido de alternativas de frequências: “em quase todos os dias”, “em alguns dias”, “em apenas um ou dois dias” e “não sabe” ou “recusa responder”, exceto a pergunta 8 sobre a quantidade de peso perdido cujas opções de respostas foram: muita, média, pouca e não sabe.

O desdobramento do item 5 do questionário originou as perguntas “diminuiu a quantidade dos alimentos nas refeições?” e “pulou refeições?”. No reagrupamento para os procedimentos de análise foi considerada resposta afirmativa quando pelo menos uma dessas perguntas tivesse sido respondida com “Sim”. Considerou-se como negativa, quando ambas tivessem respostas negativas ou, quando havia resposta “Não sei” para uma pergunta e negativa para outra.

A análise de consistência interna da escala foi feita utilizando os questionários dos domicílios em que havia residentes menores de 18 anos, portanto com possibilidades de responder ao total das 15 perguntas (escala completa). Por este motivo foi necessário criar uma variável indicadora de domicílio com moradores menores de 18 anos.

A classificação da condição de segurança ou insegurança segundo presença ou não de morador menor de 18 anos exige critério de pontuação e pontos de corte diferentes, dado o número de respostas possíveis, de acordo com a composição etária do domicílio (Quadro 2).

**Quadro 2** - Critérios de pontuação e pontos de corte para classificação da segurança alimentar nos domicílios.

Classificação / Pontos	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
Segurança alimentar	0	0
Insegurança leve	1-5	1-3
Insegurança moderada	6-10	4-6
Insegurança grave	11-15	7-8

Fonte: PNDS 2006

O cálculo do escore para a classificação da segurança alimentar foi definido, portanto, em separado para aqueles domicílios com e sem menores de 18 anos e, por último, reunido em uma única variável. O escore foi considerado “ignorado” para os domicílios em que não constava alguma das possíveis respostas (“Sim”, “Não”, “Não Sabe/Não Responde”) a qualquer pergunta da escala, excluindo-se a situação de não-resposta pelo uso do critério de filtro já apresentado.

A Segurança alimentar e os graus de insegurança alimentar domiciliares foram analisados mediante procedimentos descritivos, com estimativas de suas prevalências, segundo as diversas características do domicílio, da pessoa de referência e da mulher entrevistada. Utilizou-se para a classificação social dos domicílios o Critério Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008), modificado. Os valores expandidos da amostra foram usados para o cálculo dos percentuais, excluindo-se a categoria de informação “ignorada”, tanto do numerador quanto do denominador. Para a análise das condições associadas à segurança ou insegurança alimentar foi utilizada regressão logística múltipla multinomial. Esta técnica possibilita o cálculo de *odds ratios* (OR) considerando-se uma variável dependente que apresenta mais de duas categorias. Nessa situação, cada categoria é comparada à categoria de referência em um único processamento. No presente trabalho, a análise foi feita comparando-se os domicílios que apresentaram insegurança alimentar leve (IA leve), moderada (IA moderada) e grave (IA grave) com aqueles com segurança alimentar, esta definida como categoria de referência. As variáveis independentes incluídas no modelo foram: as macrorregiões, situação urbana ou rural, idade, escolaridade e sexo da pessoa de referência, cor da pessoa entrevistada, existência de moradores menores de 18 anos, número de moradores e estrato social, segundo o Critério Brasil de classificação social (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008).

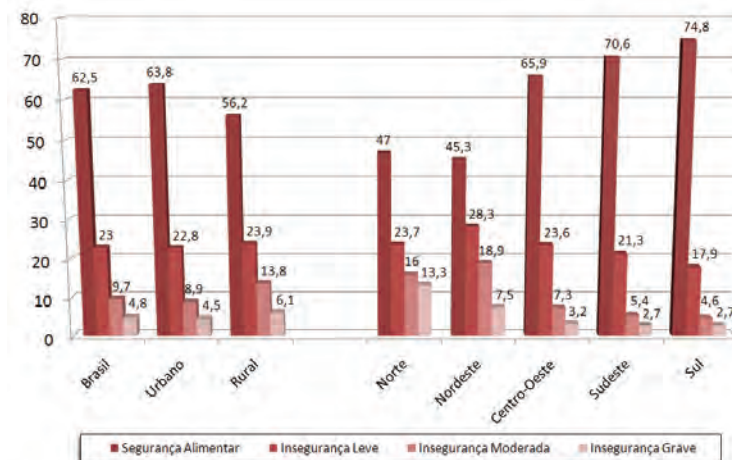
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 13.056 domicílios da amostra, 12.645 foram incluídos nesta análise. Foram excluídos 411 domicílios (3,1%), por apresentarem respostas incompletas aos itens da EBIA, o que impedia a classificação do seu grau de segurança alimentar. A consistência interna relativa às respostas aos itens da escala foi alta (alfa de Cronbach 0,94), isto é, as perguntas foram respondidas conforme a expectativa teórica inerente ao instrumento e ordem de gravidade dos itens. Desta forma, os itens relativos às condições mais severas de restrição do acesso à alimentação apresentaram percentuais menores de resposta afirmativa. É importante salientar que em todas as perguntas da escala, a frequência de informação ignorada foi inferior a 1%.

Os resultados das análises apontam que a segurança alimentar, uma condição que significa acesso à alimentação em quantidade suficiente e qualidade percebida como adequada, esteve presente em 62,5% dos domicílios pesquisados (Gráfico 1), variando de 75% na região Sul para 45% na região Nordeste. A prevalência de insegurança alimentar leve variou pouco entre as regiões, ao redor de 23% no Norte, Centro-Oeste e Sudeste, elevando-se para 28% no Nordeste e com o menor valor no Sul do País (18%). A insegurança leve pode ser caracterizada como um estágio no qual há redução na qualidade da dieta, em geral, na busca de ser mantida a quantidade necessária dos alimentos. A insegurança moderada, cuja prevalência geral foi de 9,7%, teve valores mais elevados no Norte (16,0%) e Nordeste (18,9%) do País, significando a proporção de domicílios em que havia relato de insuficiência quantitativa de alimentos, principalmente entre os moradores adultos. Já a insegurança alimentar grave estava presente em 4,8% dos domicílios do País, neste caso, revelando situação de penúria alimentar atingindo crianças e outros moradores menores de 18 anos. A região Norte apresentou prevalência de IA grave 2,8 vezes superior à média nacional. Apesar de existir no Norte e Nordeste do País apenas 33% do total dos domicílios pesquisados, estas regiões concentravam 66,5% daqueles em situação de insegurança alimentar grave, o equivalente a 1,4 milhões de moradias. Em 2004 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006) a prevalência de insegurança alimentar era, também, significativamente mais alta nestas regiões, considerando o total de domicílios brasileiros, independentemente de haver uma moradora em idade fértil. Enquanto no Sul e Sudeste as prevalências de IA situavam-se em torno de 3,5%, no Norte e Nordeste do País eram, respectivamente, de 10,9% e 12,4%. Inquéritos populacionais representativos de 14 municípios do interior da Paraíba (VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008) mostraram que a dificuldade de acesso das famílias aos alimentos era, entre 2004 e 2005, um problema social importante, com prevalência de insegurança alimentar grave semelhante (11,3%) à observada no Nordeste do País, na PNDS 2006.

Estima-se que o acesso aos alimentos em quantidade insuficiente (IA grave ou moderada) estava presente em 6,8 milhões dos domicílios brasileiros onde residiam mulheres em idade fértil. Em outras palavras, seus moradores, cerca de 24,5 milhões de pessoas, experimentavam restrição quantitativa importante na sua alimentação, ou mesmo episódios que configuram situação de fome, pelo menos entre os adultos da casa, e com alguma frequência nos três meses que antecederam a entrevista.

Comparativamente às áreas urbanas, foram observadas prevalências mais altas de IA grave nas respectivas áreas rurais do Norte, Centro-Oeste e Sudeste e, menores, no Nordeste e Sul. A redução quantitativa de alimentos na dieta, portanto, IA moderada ou grave, foi referida em 20% dos domicílios rurais e 13,4% dos urbanos. Entretanto, em termos absolutos, essa condição estava mais presente em áreas urbanas, em cinco milhões de domicílios, enquanto na área rural eles eram 1,6 milhões.

**Gráfico 1** - Prevalência domiciliar (%) de segurança alimentar, segundo situação do domicílio e grandes regiões. Brasil, PNDS 2006.

Fonte: PNDS 2006

A pobreza de milhões de famílias brasileiras impede que elas sejam atendidas em suas necessidades mais básicas, e a dificuldade de acesso aos alimentos constitui um de seus importantes componentes. Desta forma, às desigualdades regionais já mencionadas de acesso aos alimentos somam-se às desigualdades sociais que comprometem a vida e o bem-estar dos mais pobres em todas as regiões brasileiras.

Um contingente grande de famílias ou indivíduos que moram em sub-habitações, com baixo acesso à água potável, condições precárias de saneamento domiciliar e peridomiciliar e, ainda, com alta aglomeração domiciliar apresentou relato de restrição alimentar importante (Tabela 1). Menos de 40% dos domicílios inacabados, ou construídos com material rudimentar e não-permanente apresentavam segurança alimentar. Nestes domicílios a IA grave chegou a 15,9%. Entre os domicílios onde o fornecimento de água era precário (não-canalizado), a insegurança alimentar grave foi relatada em 13,7% deles.

**Tabela 1** - Prevalência domiciliar (%) da segurança alimentar, segundo características construtivas das moradias, condições sanitárias e sociais do domicílio. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Nº de domicílios da amostra <sup>1</sup>	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			p <sup>2</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
Tipo de moradia <sup>3</sup>						<0,0001
Alvenaria, madeira aparelhada	11.769	63,8	22,9	9,1	4,2	
Madeira aproveitada, taipa não revestida, palha, adobe, lona/plástico, outro	946	36,5	26,9	20,6	15,9	
Água utilizada neste domicílio chega <sup>4</sup>						<0,0001
Canalizada em pelo menos 1 cômodo	11.042	64,5	23,0	8,5	4,0	
Canalizada no terreno	804	51,0	24,6	15,1	9,3	
Não Canalizada/outro	871	38,6	22,3	25,4	13,7	

continua

**Tabela 1** - Prevalência domiciliar (%) da segurança alimentar, segundo características construtivas das moradias, condições sanitárias e sociais do domicílio. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Nº de domicílios da amostra <sup>1</sup>	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			p <sup>2</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
Escoadouro sanitário <sup>5</sup>						<0,0001
Rede de esgoto/pluvial-fossa séptica ligada à rede/fossa séptica não-ligada	8.949	66,5	22,2	7,7	3,5	
Fossa rudimentar/vala aberta/direto no rio/mar/lago	2895	53,0	26,2	14,3	6,5	
Pessoa por cômodo para dormir (média de 1,98)				<0,0001		
Abaixo da média	5750	71,9	18,9	6,6	2,7	
Média ou mais	6968	53,8	27,0	12,5	6,7	
Critério Brasil de Classe social <sup>6</sup>					<0,0001	
Classe A	328	97,6	2,3	0	0	
Classe B	2.230	86,3	12,6	0,9	0,2	
Classe C	5.715	66,8	23,7	6,9	2,5	
Classe D	3.160	41,2	32,7	17,7	8,4	
Classe E	1.244	29,7	25,3	26,3	18,6	

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> Para 338 domicílios, a informação de SA/IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

<sup>2</sup> Teste qui-quadrado com correção de Rao-Scott.

<sup>3</sup> 3 domicílios sem informação.

<sup>4</sup> 1 domicílio sem informação.

<sup>5</sup> 874 domicílios sem informação.

<sup>6</sup> 41 domicílios sem informação.

A distribuição da segurança alimentar domiciliar nos estratos sociais resume a relação dessas condições com o nível de pobreza das populações. Sabe-se que nem todos os pobres vivem em situação de restrição alimentar, seja pelo desenvolvimento de estratégias eficazes de enfrentamento das dificuldades de acesso aos alimentos seja por outras condições protetoras específicas de algumas famílias. Maxwell afirma que as pessoas não são passivas diante de situações que as colocam em vulnerabilidade (MAXWELL, 1995), neste caso específico, sujeitas à falta de alimentos ou a baixo acesso a eles. Radimer e colaboradores (RADIMER et al, 1992), ao analisar os depoimentos de mulheres que haviam passado por situação de fome, relataram que a insegurança alimentar e a fome constituem processos administráveis pelas famílias e indivíduos.

Observa-se, como esperado, que não havia insegurança alimentar moderada ou grave no estrato social A, sendo suas prevalências muito baixas na classe B e ainda abaixo das médias nacionais na classe C. Entretanto, a prevalência de IA grave nas classes D e E foi de 8,4% e 18,6%, respectivamente. Deve ser assinalado que mesmo na classe E, 55% dos domicílios foram classificados como em situação de segurança alimentar ou insegurança leve, sugerindo a existência de outros recursos além dos monetários que aliviam a situação de insuficiência alimentar.

A composição domiciliar, em relação ao número de pessoas na mesma habitação ou em relação a sua distribuição etária também esteve associada aos diferentes graus de acesso aos alimentos. Foram identificadas prevalências de IA grave 4,8 vezes superiores em unidades domiciliares com sete ou mais residentes, quando comparadas àquelas com até quatro. Do mesmo modo, nos domicílios onde residiam crianças ou adolescentes



menores de 18 anos, verificou-se maior restrição de acesso aos alimentos, em termos qualitativos e quantitativos. A IA leve esteve presente em mais de um quarto dessas residências, a IA moderada em 11,1%, e a prevalência de IA grave era 2,6 vezes superior àquela observada em domicílios onde havia apenas moradores adultos. Esse perfil de prevalência se manteve após a estratificação por situação urbana e rural, sendo observadas diferenças maiores quanto à IA grave (Tabela 2). Em 2004 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006) a prevalência de segurança alimentar em domicílio onde residiam até duas pessoas era o dobro daquela observada em domicílios onde residiam sete ou mais pessoas. O oposto era verificado em relação à insegurança alimentar grave que tinha dobrada a sua prevalência em domicílios com sete ou mais residentes comparativamente àquelas com até duas pessoas.

**Tabela 2** - Prevalência domiciliar (%) de segurança alimentar, segundo número de moradores, composição etária específica dos domicílios por situação de residência. Brasil, PNDS 2006.

Característica	N. de domicílios da amostra	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			P <sup>1</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
<b>BRASIL</b>						
Número de Moradores						<0,0001
Total <sup>2</sup>	12.718	62,5	23,1	9,7	4,7	
Até 4	8.713	66,6	22,0	8,1	3,3	
De 5 - 6	3.046	52,3	26,0	13,8	7,9	
7 ou mais	959	36,0	29,6	18,6	15,8	
Domicílios com < 18 anos						<0,0001
Sim	9.768	57,3	25,8	11,1	5,8	
Não	2.950	74,9	16,6	6,3	2,2	
<b>URBANO</b>						
Número de Moradores						<0,0001
Total	8.906	63,8	22,9	8,8	4,5	
Até 4	6.282	67,4	22	7,5	3,1	
De 5 - 6	2.010	54,7	24,7	12,8	7,8	
7 ou mais	614	35,6	32,1	17,0	15,3	
Domicílios com < 18 anos						<0,0001
Sim	6.668	58,5	25,8	10,2	5,5	
Não	2.238	75,5	16,5	5,8	2,2	
<b>RURAL</b>						
Número de Moradores						<0,0001
Total	3.812	56,3	23,9	13,7	6,1	
Até 4	2.431	62,2	21,7	11,5	4,6	
De 5 - 6	1.036	42,6	31,5	18,0	7,9	
7 ou mais	345	37,3	19,9	25,0	17,8	
Domicílios com < 18 anos						<0,0001
Sim	3.100	52,1	25,7	15,1	7,1	
Não	712	70,4	17,7	9,1	2,7	

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado com correção de Rao-Scott.

<sup>2</sup> Para 338 domicílios, a informação de SA/IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

Algumas características sociodemográficas da pessoa de referência (PR), tais como sexo feminino, menor escolaridade e idade inferior a 60 anos apresentaram-se associadas à maior prevalência de insegurança alimentar, especialmente em sua forma grave (Tabela 3). Entre essas condições, a escolaridade foi responsável pelas maiores diferenças na frequência de insegurança alimentar, sendo que entre aqueles sem escolaridade foi observada prevalência de 10,7% de IA grave, diminuindo para 1,6% nos domicílios em que a pessoa de referência tinha nove ou mais anos de estudo. Por outro lado, a distribuição da prevalência da segurança alimentar não se modificou muito em relação às faixas etárias da PR, porém é relevante apontar que, entre os idosos (60 anos ou mais), a SA foi superior à média nacional e aos demais grupos de idade e, consequentemente, a prevalência de IA moderada ou grave nesse grupo etário foi mais baixa (Tabela 3).

**Tabela 3** - Prevalência domiciliar (%) da segurança alimentar, segundo sexo, anos de estudo, faixa etária da pessoa de referência e participação em programas de transferência de renda. Brasil, PNDS 2006.

Característica	N. de domicílios	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			p <sup>1</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
Sexo do responsável						
Masculino	10.168	63,3	23,0	9,1	4,6	0,0138
Feminino	2.550	59,0	23,6	12,1	5,3	
Total <sup>2</sup>	12.718					
Anos de estudo <sup>3</sup>						
Nenhum	1.197	45,9	28,1	15,3	10,7	<0,0001
1 a 4 anos	3.904	54,3	24,4	14,4	6,9	
5 a 8 anos	3.333	59,2	26,8	9,9	4,1	
9 ou mais anos	3.949	76,8	18,1	3,5	1,6	
Faixa etária						
<30 anos	2.241	58,1	26,1	10,9	4,9	0,0366
30 - 44 anos	5.504	61,2	23,8	9,7	5,3	
45 - 59 anos	3.686	63,8	21,8	9,9	4,5	
60 anos ou mais	1.287	67,8	20,7	7,7		
Participação em programas de transferência de renda <sup>4</sup>						
Brasil						
Sim	2.797	37,6	27,3	23,5	11,6	<0,0001
Não	9.844	68,1	22,1	6,6	3,2	
Urbano						
Sim	1.561	37,3	25,8	24,3	12,6	<0,0001
Não	7.272	68,4	22,3	6,2	3,1	
Rural						
Sim	1.236	38,4	30,2	21,9	9,5	<0,0001
Não	2.572	66,2	20,3	9,3	4,2	

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado com correção de Rao-Scott.

<sup>2</sup> Para 338 domicílios, a informação de SA/IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

<sup>3</sup> 335 domicílios com a informação de escolaridade da pessoa de referência ignorada.

<sup>4</sup> Em 4 domicílios urbanos a informação sobre recebimento de transferência de renda é ignorada.

Ao analisar o perfil de segurança alimentar domiciliar tomando como referência algumas características das mulheres que foram entrevistadas, observa-se tendência, estatisticamente significativa ( $p < 0,0$ ) e decrescente da IA moderada e grave conforme aumenta a escolaridade das mulheres. A prevalência de domicílios em segurança alimentar não chegou a 50%, entre as mulheres com até quatro anos de escolaridade. A IA grave nos domicílios em que a entrevistada referiu-se como sem escolaridade foi quatro vezes superior à média nacional. Outro indicador importante da IA é a cor autodeclarada da mulher entrevistada. Observou-se uma prevalência duas vezes e meia menor de IA grave em domicílios onde residiam mulheres de cor branca, comparativamente àqueles onde as entrevistadas declararam-se negras ( $p < 0,05$ ). Os domicílios onde residiam mulheres que haviam trabalhado com carteira assinada ou eram funcionárias públicas apresentaram situação de SA maior ( $p < 0,05$ ) que a média nacional. Entretanto, ter trabalhado nos 12 meses anteriores à entrevista não apresentou associação estatisticamente significativa com a segurança alimentar no domicílio (Tabela 4).

Como na PNDS 2006, vários estudos populacionais que utilizaram a EBIA encontraram forte associação da segurança alimentar das famílias com: a composição familiar, as características sociais e demográficas da pessoa entrevistada e, ainda, com alguns atributos da pessoa de referência do domicílio (PANIGASSI, 2005; LEÃO, 2005; SEGALL-CORRÊA et al, 2007a; SALLES-COSTA et al, 2008).

**Tabela 4** - Prevalência domiciliar (%) da segurança alimentar, segundo escolaridade e cor da mulher entrevistada. Brasil, PNDS 2006.

Característica	Nº de domicílios da amostra <sup>1</sup>	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			p <sup>2</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
Escolaridade <sup>3</sup>						<0,0001
Nenhuma	519	37,7	24,1	18,9	19,2	
1 a 4 anos	3.116	47,6	25,4	16,5	10,5	
5 a 8 anos	4.541	54,0	28,0	12,9	5,1	
9 a 11 anos	5.357	68,6	22,6	6,2	2,6	
12 ou mais	1.543	89,0	9,8	1,2	0	
Raça/Cor <sup>4</sup>						<0,0001
Branca	5.854	72,2	19,2	5,9	2,7	
Negra	8.417	55,2	26,2	12,0	6,5	
Outra (Indígena Amarela)	786	57,0	24,1	15,0	3,9	
Pessoa que decide <sup>5</sup>						<0,0001
Entrevistada	9.433	59,7	24,2	10,9	5,2	
Companheiro	422	63,8	22,2	7,9	6,0	
Juntos	1.244	69,0	18,1	8,2	4,8	
Outro parente	2.877	65,6	23,3	7,2	3,9	
Entrevistada e outro parente	746	64,4	21,9	10,4	3,3	
Outras pessoas	382	73,7	16,4	4,6	5,3	
Trabalhou nos últimos 12 meses <sup>6</sup>						0,311
Sim	1.745	56,0	26,2	12,9	5,0	
Não	3.074	59,7	22,7	12,0	5,6	

continua

**Tabela 4** - Prevalência domiciliar (%) da segurança alimentar, segundo escolaridade e cor da mulher entrevistada. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Nº de domicílios da amostra <sup>1</sup>	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			p <sup>2</sup>
			Leve	Moderada	Grave	
Carteira de Trabalho assinada					<0,0001	
Sim	3.023	70,7	21,5	5,7	2,1	
Não <sup>3</sup>	6.264	57,9	25,0	10,8	6,3	
Funcionária Pública	429	80,0	13,8	5,4	0,8	
Total	9.733					

Fonte: PNDS 2006

<sup>1</sup> Foram incluídas todas as mulheres entrevistadas de domicílios em que a EBIA foi respondida de forma completa.

<sup>2</sup> Teste qui-quadrado com correção de Rao-Scott.

<sup>3</sup> 120 entrevistadas sem informação.

<sup>4</sup> 139 entrevistadas sem informação.

<sup>5</sup> 92 mulheres entrevistadas com essa informação.

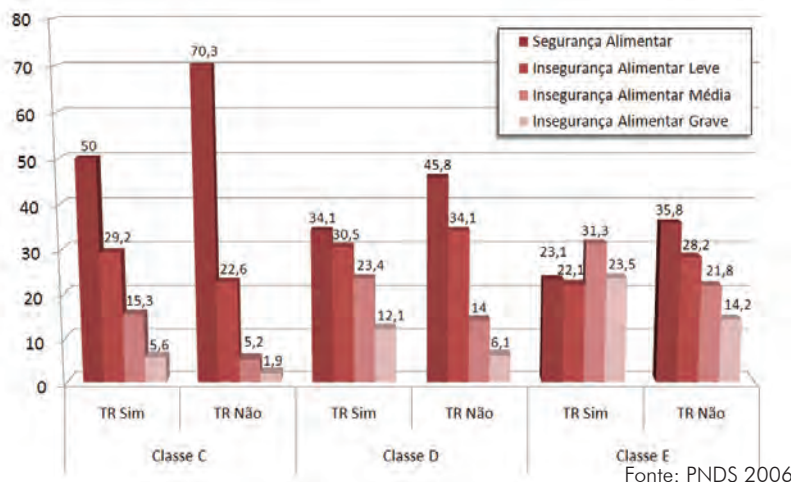
<sup>6</sup> 4824 trabalharam alguma vez, portanto houve 5 casos sem informação dos últimos 12 meses.

<sup>7</sup> Inclui entrevistadas que nunca trabalharam.

A maior prevalência de IA grave (6,0%) corresponde aos domicílios em que o companheiro da entrevistada era a pessoa que tomava a decisão sobre que alimentos deviam ser diariamente preparados. Em ordem decrescente de magnitude estão situações em que outra pessoa decide (5,3%), a entrevistada é a pessoa que decide (5,2%), seguindo a decisão tomada conjuntamente com o companheiro (4,8%) e por último com outro parente (3,9%), sendo estas diferenças estatisticamente significativas.

Foram observadas condições de segurança alimentar mais desfavoráveis em domicílios em que havia algum morador inscrito em programas sociais de transferência de renda, que correspondia a cerca de 27% do total de domicílios da amostra. Enquanto a média nacional foi de 62,5% de domicílios em segurança alimentar, nos domicílios onde residem usuários dos programas essa prevalência baixou para 39,1% (dados não apresentados em tabelas). A insegurança alimentar moderada nesse grupo populacional foi de 21,3% e a IA grave, de 11,5% (dados não apresentados em tabelas). Estes percentuais decresceram para ficar de 2,9% a 6,5% nos domicílios onde não havia pessoas vinculadas aos programas de TR (dados não apresentados em tabelas). Tendência semelhante foi também observada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2004 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Estudo de abrangência nacional realizado pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) com usuários do Programa Bolsa Família (SALLES-COSTA; SEGALL-CORRÊA, 2008) mostrou alta prevalência de insegurança alimentar nesta população. Apenas 20% dos domicílios tinham seus residentes com acesso adequado aos alimentos, do ponto de vista de qualidade e quantidade, e 16% foram classificados como em situação de insegurança alimentar grave.

**Gráfico 2** - Prevalência de segurança alimentar (%), segundo a presença de morador inscrito em programa social de transferência de renda (S/N) e estratos sociais C, D e E do domicílio<sup>1</sup>. Brasil, PNDS 2006.



<sup>1</sup>Foram excluídos da apresentação gráfica os estratos A e B por apresentarem poucos domicílios com algum morador inscrito em programas de transferência de renda, 4 e 72 domicílios respectivamente.

As diferenças observadas na PNDS 2006 entre inscritos e não escritos nos programas de transferência de renda permaneceram após a estratificação social desses grupos, sugerindo a existência, entre os mais pobres, de necessidades básicas que competem com a alimentação no uso dos recursos oriundos dos programas sociais (Gráfico 2).

Mesmo no estrato social E a insegurança alimentar tem magnitude maior entre os usuários dos programas sociais. Entre eles a insegurança grave era de 23,5% enquanto entre os demais de 14,2%. A moderada era 31,3% e 21,8%, respectivamente.

Estas observações permitem concluir que os programas de transferência de renda estão de fato atingindo os grupos populacionais de maior risco de insegurança alimentar e fome, embora não sejam suficientes para excluí-los da situação de insegurança alimentar. Mesmo considerando essa desvantagem para os domicílios com moradores cadastrados nos programas, análise secundária dos dados da PNAD 2004 mostrou que cada R\$10,00 oriundos das transferências de renda e que eram acrescidos aos rendimentos familiares aumentava em pelo menos 8% a chance de migração da situação de insegurança alimentar moderada ou grave para a de segurança alimentar ou IA leve (SEGALL-CORRÊA et al, 2008). Em outras palavras, sem o acréscimo nos rendimentos dos valores recebidos dos programas sociais, o acesso aos alimentos estaria mais comprometido; portanto, a insegurança alimentar nesse grupo seria ainda maior.

Análise de regressão logística multinomial (Tabela 5) mostrou associações estatisticamente significativas entre várias das condições descritas e os gradientes de insegurança alimentar. Foram observados, para a maioria dos atributos dos domicílios ou pessoas (variáveis independentes), gradientes crescentes nos valores dos OR quando analisados os diferentes graus de insegurança comparativamente à segurança alimentar. Considerando a região Norte, os OR aumentam de 1,5 para 2,6 e 3,1 nas respectivas inseguranças alimentares leve, moderada e grave. Esses gradientes foram de maior magnitude quando se analisou a posição social dos domicílios. No estrato social E os OR variaram de seis na IA leve para 42 e 213 nas inseguranças moderada e grave, respectivamente. A mesma característica de *dose/resposta* foi observada nos valores dos OR quando

analisados os atributos em cada grau de insegurança alimentar. A chance de insegurança alimentar grave foi três vezes superior nos domicílios da região Norte comparativamente à Sul. Essa chance foi superior em 15 vezes quando comparado o estrato social E com os estratos A ou B. A classificação econômica usando o critério da ABEP (2008) constitui um *proxy* dos rendimentos domiciliares e mostra resultados consistentes com aqueles obtidos diretamente com os estratos de rendimento familiar na PNAD 2004. Naquela ocasião foi observado que, em domicílios onde o rendimento mensal per capita não ultrapassava um quarto de salário mínimo, a prevalência da insegurança alimentar grave era de 28,6%. Entretanto, em domicílios com rendimento per capita superior a três salários mínimos essa prevalência era inferior a 1% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Outros estudos de abrangência municipal mostraram resultados semelhantes (PANIGASSI, 2005; LEÃO, 2005; VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008; SALLES-COSTA et al, 2008).

A localização dos domicílios em área urbana configura maior chance de insegurança alimentar, em todos os níveis, contrariamente ao comportamento das prevalências estimadas nos procedimentos descritivos. Essa inversão na vulnerabilidade das populações urbanas quanto ao seu acesso a uma alimentação qualitativa e quantitativamente adequada já havia sido observada em 2004 (SEGALL-CORRÊA et al, 2007b). As demais condições analisadas, tais como a existência de morador menor de 18 anos, domicílios com mais de cinco pessoas, mulheres como pessoa de referência para a família e escolaridade baixa da pessoa de referência apresentaram valores de OR intermediários e são condições associadas à insegurança alimentar, também verificadas em outros estudos já mencionados.

**Tabela 5 - Associação entre condições de segurança alimentar e atributos selecionados dos domicílios e pessoas. Brasil, PNDS 2006.**

Característica	Insegurança Leve		Insegurança Moderada		Insegurança Grave	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Região						
Norte	1,49	(1,27 ; 1,75)	2,62	(2,08 ; 3,31)	3,08	(2,30 ; 4,12)
Nordeste	1,97	(1,69 ; 2,29)	3,11	(2,48 ; 3,90)	1,82	(1,35 ; 2,47)
Centro-Oeste	1,34	(1,16 ; 1,54)	1,45	(1,15 ; 1,83)	0,93	(0,67 ; 1,29)
Sudeste	1,36	(1,19 ; 1,57)	1,14	(0,89 ; 1,45)	1,04	(0,75 ; 1,44)
Sul (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Situação						
Urbano	1,34	(1,21 ; 1,50)	1,45	(1,24 ; 1,68)	1,96	(1,61 ; 2,37)
Rural (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Escolaridade da pessoa de referência						
Nenhuma	1,11	(0,91 ; 1,36)	1,62	(1,24 ; 2,12)	1,95	(1,37 ; 2,78)
1 a 4 anos	1,18	(1,02 ; 1,35)	1,45	(1,17 ; 1,79)	1,74	(1,29 ; 2,35)
5 a 8 anos	1,13	(0,99 ; 1,28)	1,37	(1,12 ; 1,69)	1,38	(1,02 ; 1,87)
9 ou mais (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Sexo da pessoa de referência						
Feminino	1,35	(1,21 ; 1,52)	1,89	(1,62 ; 2,21)	1,63	(1,33 ; 2,00)
Masculino (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-

continua

**Tabela 5** - Associação entre condições de segurança alimentar e atributos selecionados dos domicílios e pessoas. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Característica	Insegurança Leve		Insegurança Moderada		Insegurança Grave	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Idade da pessoa de referência						
Menor de 35 anos	1,59	(1,32 ; 1,92)	2,06	(1,58 ; 2,70)	2,06	(1,45 ; 2,92)
35 a 59 anos	1,46	(1,23 ; 1,72)	2,14	(1,68 ; 2,73)	2,55	(1,86 ; 3,49)
60 ou mais (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Critério Brasil						
Classe E	5,96	(4,69 ; 7,57)	41,86	(27,15 ; 64,56)	212,72	(90,28 ; 501,21)
Classe D	4,76	(3,98 ; 5,69)	20,70	(13,89 ; 30,87)	60,25	(26,06 ; 139,33)
Classe C	2,58	(2,22 ; 2,99)	6,79	(4,64 ; 9,95)	13,91	(6,07 ; 31,83)
Classe A e B (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Moradores menores de 18 anos						
Sim	1,61	(1,43 ; 1,81)	1,66	(1,39 ; 1,99)	1,96	(1,5 ; 2,55)
Não (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Moradores habituais						
5 ou mais	1,29	(1,17 ; 1,44)	1,81	(1,56 ; 2,08)	2,41	(2,01 ; 2,89)
Até 4 (ref.)	1,00	-	1,00	-	1,00	-

Ajuste do modelo: Likelihood Ratio  $\chi^2$  12268518.9, DF(51); pvalor <0,0001

Fonte: PNDS 2006

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde mostrou que o acesso aos alimentos, em termos quantitativos e qualitativos, é desigual no Brasil, considerando o estrato social do domicílio, as grandes regiões, situação urbana e rural, o gênero da pessoa de referência e a cor da mulher entrevistada, entre outras características analisadas. A PNDS aponta a necessidade de ações intersetoriais de políticas públicas que contemplem, juntamente com as políticas de garantia de renda, outras condições familiares e atributos individuais que aparecem como limitantes do exercício do direito a uma alimentação suficiente e saudável. Esta foi a primeira PNDS que incluiu informações sobre segurança alimentar domiciliar. É uma iniciativa que certamente levará outros países a fazerem o mesmo, o que possibilitará daqui para o futuro, o uso de mais um indicador de comparabilidade entre populações de diferentes características sociais e perfis demográficos. De fato a experiência brasileira de uso de informações sobre o grau de acesso das famílias aos alimentos em suas políticas públicas nacionais e municipais pode ter sido um motivador para que outros países da América Latina viessem a validar e aplicar escalas similares à EBIA (PÉREZ-ESCAMILLA et al, 2007), o que certamente será um estímulo a mais para a incorporação desse tipo de instrumento nas suas PNDS.

## AGRADECIMENTOS

A **José Vilton Costa**, da Universidade Estadual de Campinas pelo trabalho na programação e análise de dados referentes a este capítulo.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério de classificação econômica Brasil*. 2008. 3 p. Disponível em: <<http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>>. Acesso em: 16 ago. 2008.
- BICKEL, G. W. et al. *Guide to measuring household food security in the United States: revised 2000*. Washington, DC: USDA Economic Research Service, 2000.
- BRASIL. Presidência da República. *Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN*. Brasília, 2006.
- COATES, J. et al. Commonalities in the experience of household food insecurity across cultures: what are measures missing? *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 136, n. 5, p. S1438-1448, May 2006.
- FRONGILLO JUNIOR, E. A. Validation of measures of food insecurity and hunger. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 129, n. 2S, p. S506-S509, Feb. 1999. Suplemento.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios: suplemento de segurança alimentar*. Rio de Janeiro, 2006. v. 1.
- KEPPE, A.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <[http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=1511](http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=1511)>. Acesso em: 13 ago. 2008.
- LEÃO, M. *Segurança alimentar e risco de sobrepeso e obesidade em famílias de crianças menores de 6 anos*. Dissertação (Mestrado em Nutrição)–Universidade de Brasília, 2005.
- MAXWELL, D. *Measuring food insecurity: the frequency and severity of coping strategies*. Washington, DC: International Food Policy Institute, 1995.
- MELGAR-QUINONEZ, H. et al. Psychometric properties of a modified US household food security survey module in Campinas, Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 62, n. 5, p. 665-673, May 2008.
- MELGAR-QUINONEZ, H. R. et al. Household food insecurity and food expenditure in Bolivia, Burkina Faso, and the Philippines. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 136, n. 5, p. S1431-S1437, May 2006.
- PANIGASSI, G. *Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas, SP*. 2005. 164 f. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva e Social)–Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Adaptation and validation of the USDA food security scale in rural Senegal. *The FASEBJ Journal*, [S.l.], v. 18, Abstract 106 A, 2004a.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. An adapted version of the US Department of Agriculture Food Insecure Module is a valid tool for assessing food insecurity in Campinas, Brasil. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 134, n. 8, p. 1923-8, Aug. 2004b.



PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria. *Perspectiva en Nutrición Humana*, [S.l.], v. 5, p. 117-134, 2007. Suplemento.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. Experiência internacional com a escala de percepção de insegurança alimentar: cadernos de estudos. *Desenvolvimento Social em Debate*, [S.l.], v. 2, p. 14-27, 2005.

RADIMER, K. et al. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *Journal of Nutrition Education*, [S.l.], v. 24, n. 1 p. 36-45, Jan./Feb. 1992. Suplemento.

RADIMER, K. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. *Public Health Nutrition*, [S.l.], v. 5, n. 6A, p. 859-864, Dec. 2002.

RADIMER, K.; OLSOM, C. M.; CAMPBELL, K. Development of indicators to assess hunger. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 120, p. S1544-S1548, Nov. 1990. Suplemento 11.

SALLES-COSTA, R. et al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 21, p. S99-109, jul.-ago. 2008. Suplemento.

SALLES-COSTA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Novas possibilidades de alimentação a caminho? *Democracia Viva*, [S.l.], v. 39, n. 1, p. 39-73, 2008.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. A transferência de renda no Brasil e a insegurança alimentar; analisando a PNAD 2004. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, [S.l.], v. 21, p. 39-51, 2008. Suplemento.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. *Insegurança alimentar no Brasil: do desenvolvimento dos instrumentos de medida aos primeiros resultados nacionais*. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social, 2007a. (Segurança alimentar, v. 1). Avaliação de Políticas e Programas do Ministério de Desenvolvimento Social – Resultados.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Validación de instrumento de medida de la inseguridad alimentaria y hambre, en el contexto de las políticas brasileñas de combate el hambre. *Perspectivas en Nutrición Humana*, [S.l.], v. 2, p. 89-102, 2007b.

VIANNA, R. P. D. T.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 21, p. S111-S122, jul./ago. 2008. Suplemento.

WEHLER, C.; SCOTT, R.; ANDERSON, J. The Community Childhood Hunger Identification Project: A model of domestic hunger – demonstration project in Seattle. *Journal of Nutrition Education*, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 29-35, Jan./Feb. 1992. Suplemento.

**Capítulo**

**13**

**Micronutrientes**

**Helio Vannuchi**

**Márcia Regina Vítolo**

**Alceu Afonso Jordão Júnior**

## ABSTRACT

**Objective:** To estimate the prevalence of anemia and inadequate levels of vitamin A in children and women and associated factors.

**Methods:** The study analyzed 3,499 blood samples of children under the age of five and 5,698 blood samples of women from 15 to 49 years old, not pregnant. The dosages of micronutrients were carried out by the determination of cyanmethemoglobin and by HPLC using the dried blood spot methodology. Children were considered anemic if they presented values of hemoglobin under 11 g/dL, and for women this value was 12 g/dL. With regard to vitamin A the values under 0,70  $\mu\text{mol/L}$  were considered inadequate for both groups, women and children. The chi-square test was conducted to assess the differences on anemia rates and vitamin A deficiency according to the regions of Brazil, residency situation, color of the skin, years of study, economic rating, age, order of birth.

**Results:** The results showed prevalence of 20.9% of anemia among children and 29.4% among women. Inadequate levels of VA were observed in 17.4% of children and in 12.3% of women. The Northeast region was the one which presented the highest prevalence of anemia among children and women (25.5 and 39.1% respectively). Black women presented higher prevalence of anemia. The prevalence of children with levels lower than 9.5 g/dL, which are considered of moderate gravity, was 8.7%. The general prevalence of children with levels lower than 0.35  $\mu\text{mol/L}$  was 2.1%, however, when the prevalence among children and women presenting marginal values is evaluated ( $<1.05 \mu\text{mol/L}$ ) the results were 59.5% and 49.2% respectively. The highest prevalence of inadequate levels of vitamin A was observed in the Mid-west, Southeast and Northeast regions (12.1% to 14.0%) and lower prevalence in the South and North regions (8.0 to 11.2%).

**Conclusions:** The results of this study lead to the conclusion that anemia in children under five and fertile women has high prevalence in Brazil and is different among regions. The prevalence of vitamin A deficiency among children and women, suggest this situation is a public health concern.

**Keywords:** children; anemia; vitamin A deficiency; women.

## RESUMO

**Objetivo:** Estimar a prevalência de anemia e níveis inadequados de vitamina A em crianças e mulheres e fatores associados.

**Métodos:** Foram analisadas 3.499 amostras de sangue de crianças menores de cinco anos e 5.698 de mulheres de 15 a 49 anos, não-grávidas. As dosagens dos micronutrientes foram realizadas pela determinação de ciano-metahemoglobina e por meio de HPLC utilizando-se a técnica da gota seca. Foram considerados como anemia valores de hemoglobina abaixo de 11 g/dL para crianças e abaixo de 12 g/dL para mulheres. Em relação à vitamina A, os valores abaixo de 0,70  $\mu\text{mol/L}$  foram considerados inadequados para ambos os grupos, mulheres e crianças. O teste qui-quadrado foi realizado para avaliar diferenças nas proporções de anemia e hipovitaminose A de acordo com as macrorregiões do Brasil, situação de residência, cor da pele, anos de estudo, classificação econômica, idade, ordem de nascimento da criança.

**Resultados:** A prevalência de anemia entre crianças foi de 20,9%, e de 29,4% entre mulheres. Níveis inadequados de vitamina A foram observados em 17,4% das crianças e em 12,3% das mulheres. A região Nordeste foi a que apresentou maiores prevalências de anemia entre crianças (25,5%) e mulheres (39,1%). Mulheres negras apresentaram a maior prevalência de anemia. A prevalência de crianças com anemia de gravidade moderada ( $<9,5 \text{ g/dL}$ ) foi 8,7% e de níveis de vitamina A  $<0,35 \mu\text{mol/L}$  foi 2,1%. A prevalência de crianças e mulheres com valores considerados marginais ( $<1,05 \mu\text{mol/L}$ ) foi de 59,5% e 49,2%, respectivamente. As maiores prevalências de níveis inadequados de vitamina A foram observadas nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste e (12,1% a 14,0%) e menores prevalências nas regiões Sul e Norte (8,0 a 11,2%).

**Conclusões:** Os resultados deste estudo permitem concluir que as prevalências de anemia entre crianças menores de cinco anos e mulheres em idade fértil, no âmbito nacional apresentam-se elevadas e diferenciadas entre as regiões. As prevalências de níveis séricos inadequados e marginais de vitamina A entre crianças e mulheres, sugerem que essa situação é um problema de saúde pública no Brasil.

**Palavras-Chave:** crianças; anemia; hipovitaminose A; mulheres.

## INTRODUÇÃO

CAP  
13

Apesar das mudanças epidemiológicas observadas desde a década de sessenta do século XX, ainda há deficiência de micronutrientes, como vitamina A, ácido fólico, ferro e iodo. Mesmo com melhoras isoladas, tais deficiências constituem-se nas principais preocupações das políticas públicas na área de nutrição e alimentação (BRASIL, 2006).

A anemia é um problema de saúde pública que afeta países desenvolvidos e em desenvolvimento, tendo como principais grupos de risco os lactentes, as crianças e as mulheres em idade fértil, incluindo as gestantes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

A prevalência de anemia no Brasil era cerca de 20% na população feminina e 5% na masculina, mas essas porcentagens tendem a ser ainda mais elevadas nas regiões Norte e Nordeste do País (GUERRA; GUERRA, 1997). Entre doadores de sangue encontrou-se um trabalho recente, em que a prevalência de anemia em mulheres doadoras foi de 19,8% (CANÇADO et al, 2007).

Inquéritos com amostras representativas da população de crianças com menos de cinco anos de idade no município de São Paulo mostraram prevalência de anemia de 35,6% na década de 1980 e de 46,9% na década de 1990 (MONTEIRO; SZARFARC; MONDINI, 1997; OSÓRIO; LIRA; BATISTA FILHO, 2001). A prevalência de anemia em crianças em idade pré-escolar e especialmente nos primeiros dois anos de vida tem recebido atenção especial nos últimos anos, pois as cifras de vários estudos isolados em todo Brasil apontam uma prevalência em torno de 50% a 60% (SPINELLI et al, 2005; NEUMAN et al, 2000; VICTORA, 1997; TORRES; SATO; QUEIROZ, 1994). A *World Health Organization* (2001) definiu como situação de saúde pública severa prevalências iguais ou maiores que 40%, moderadas de 20% a 39,9%, leve de 5% a 19,9% e prevalências que podem ser consideradas normais aquelas abaixo de 5%.

Publicação recente da WHO (BENOIST et al, 2008) sobre prevalência mundial de anemia entre 1993 e 2005 aponta que a prevalência no Brasil seria de 54,6%. Essa prevalência baseia-se em apenas três estudos, dois em Recife e um na cidade de São Paulo, com resultados estimados por fórmula específica. Embora a dosagem de hemoglobina não diagnostique a deficiência de ferro, ela é usada como *proxy* de anemia por deficiência de ferro (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001). O presente trabalho utiliza o termo anemia por considerá-lo tecnicamente mais adequado, já que a metodologia empregada foi a dosagem de hemoglobina isolada.

Com relação à hipovitaminose A, revisão realizada por Geraldo et al. (2003), com estudos a partir de 1960, concluiu que a deficiência de vitamina A constitui um problema de saúde pública em várias regiões brasileiras. A maioria dos estudos enfocava crianças em idade pré-escolar, era muito antiga e nenhum estudo examinou dados mais recentes que o ano 2000. Foi demonstrado que as deficiências séricas de vitamina A, são as mais prevalentes, e estão associadas à maior prevalência de infecções, mortalidade, retardo de crescimento, queratinização dos epitélios e comprometimento do sistema imune (ESKILD; HANSSON, 1994; UNDERWOOD, 1994; FERRAZ et al, 2004; BLACK, 2003).

O objetivo do presente trabalho foi estimar as prevalências de deficiência sérica de vitamina A e anemia em mulheres e crianças.

## MÉTODOS

Foram analisadas 3.455 amostras de sangue de crianças seis a 59 meses para determinação de hemoglobina e 3.499 para determinação de vitamina A. Para mulheres não-grávidas de 15 a 49 anos foram realizadas 5.669 determinações de hemoglobina e 5.698 para vitamina A. Foram coletadas três gotas de sangue do dedo médio, por meio de lancetas descartáveis, de modo que preenchessem os círculos já demarcados no papel filtro produzido pela (Intercientífica®, Brasil). Essas amostras foram expostas ao ar para secagem por quatro horas. A técnica exigiu o uso de caixas forradas para armazenar os papéis filtros sem que houvesse contato com a luz para não prejudicar a determinação de vitamina A. Depois de secas, as amostras foram armazenadas em envelopes de plásticos com feixe e enviadas pelo correio para o laboratório.

## ANÁLISE DAS AMOSTRAS

Foram retirados três discos de 4,75 mm de diâmetro da gota seca usando um picotador. Cada disco corresponde a um volume de 9  $\mu\text{L}$ , totalizando 27  $\mu\text{L}$ . Em seguida foi feita a eluição do material em 500  $\mu\text{L}$  de água miliQ por 16 horas à temperatura ambiente, com posterior uso de sonicador por 15 minutos. Retiraram-se deste eluato 20  $\mu\text{L}$  para determinação de hemoglobina, utilizando kit laboratorial (Labtest®, Brasil). Adicionaram-se 500  $\mu\text{L}$  de etanol para desproteíntização, agitou-se brevemente e em seguida adicionaram-se 500  $\mu\text{L}$  de hexano, com agitação de dois minutos, com posterior centrifugação a 3500 rpm por 10 minutos.

Foram retirados 300  $\mu\text{L}$  do sobrenadante (n-hexano), que foi secado sob atmosfera de nitrogênio, e a amostra suspendida em 150  $\mu\text{L}$  de metanol e injetada no HPLC, com volume do injetor (loop) de 100  $\mu\text{L}$ , de acordo com Erhardt et al., 2002 e Craft et al., 2000.

O resultado da concentração de vitamina A na gota foi calculado pela curva de calibração com padrão externo, de no mínimo três pontos, conferido diariamente.

*Condições do HPLC:* coluna tipo C18 (25 cm, 12 mm, 5  $\mu\text{m}$ ), fase móvel: acetonitrila:diclorometano: metanol (70/20/10), fluxo: 1,0 ml/minuto. Detector UV/Vis = 325 nm, equipamento HPLC Shimadzu.

A deficiência de vitamina A baseada em níveis séricos foi classificada segundo a WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996) de acordo com pontos de corte: valores abaixo de 0,70  $\mu\text{mol/L}$  (20  $\mu\text{g/dL}$ ) são considerados baixos, valores inferiores a 0,35  $\mu\text{mol/L}$  (10  $\mu\text{g/dL}$ ) denominam-se valores deficientes e estes estão mais provavelmente associados à xeroftalmia. Há também a definição de que valores maiores que 0,70  $\mu\text{mol/L}$  e menores que 1,05  $\mu\text{mol/L}$  são considerados marginais e caracterizam deficiência subclínica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Segundo a WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996), a hipovitaminose A (<0,70  $\mu\text{mol/L}$ ) é um problema de saúde pública: grave — prevalência de 20% ou mais da população; moderada — mais de 10%; ou leve — menos que 10%.

Os valores de referência para anemia, em relação aos valores de hemoglobina, foram os seguintes: mulheres grávidas até 11 g/dL, mulheres não-grávidas até 12 g/dL e crianças até 11 g/dL. Para a classificação da anemia em relação ao seu nível de importância em saúde pública utilizaram-se os critérios: quando a prevalência é <4,9% o nível é considerado normal; quando entre 5% e 19,9%, é considerado leve; quando de 20% a 39,9%, é considerado moderado e, quando >40%, é considerado grave (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

As medidas de associação entre as variáveis dependentes (anemia e hipovitaminose A) e as demais variáveis do estudo (macrorregiões do Brasil, situação de residência, cor da pele, anos de estudo, classificação econômica, idade, ordem de nascimento da criança) foram feitas utilizando-se o teste qui-quadrado com a probabilidade igual ou menor que 5% para negação da hipótese de não associação.

## RESULTADOS

CAP  
13

### Anemia

#### Crianças

O valor médio de hemoglobina sérica neste grupo foi de  $12,1 \pm 1,46$  g/dL. A prevalência de crianças com anemia (hemoglobina  $<11$  g/dL) foi de 20,9% em todo o País, em um total de 3.455 dosagens realizadas. Os dados de distribuição por macrorregião podem ser observados na Tabela 1, na qual se observa que a região Nordeste apresentou a maior prevalência (25,5%) e a Norte a menor (10,4%). Embora não tenha sido observada associação entre a classificação socioeconômica e a prevalência de anemia entre crianças, observou-se menor nível de hemoglobina nas classes A e B.

**Tabela 1** - Prevalência de anemia e níveis baixos de retinol em crianças de 6 a 59 meses, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Hemoglobina		Vitamina A	
	<11g/dL	N total	<0,7 $\mu$ mol/L	N total
<b>Característica da mãe</b>				
Macrorregião	p=0,005		p=0,002	
Norte	10,4	832	10,7	829
Nordeste	25,5	665	19,0	679
Sudeste	22,6	680	21,6	688
Sul	21,5	605	9,9	615
Centro-Oeste	11,0	673	11,8	688
Situação de residência	p=0,002		p=0,042	
Urbana	23,1	2177	18,5	2.211
Rural	12,5	1278	13,1	1.288
Cor da pele	p=0,132		p=0,760	
Branca	17,2	1083	16,2	1.104
Negra	22,5	2152	17,8	2.170
Outra	25,0	182	15,4	185
Anos de estudo	p=0,743		p=0,062	
0 a 4	21,7	1008	21,1	1.010
5 a 8	21,8	1266	13,7	1.292
9 ou mais	19,8	1161	18,9	1.177

continua

**Tabela 1** - Prevalência de anemia e níveis baixos de retinol em crianças de 6 a 59 meses, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Variável	Hemoglobina		Vitamina A	
	<11g/dL	N total	<0,7 μmol/L	N total
<b>Característica da mãe</b>				
Classificação econômica	p=0,379		p=0,773	
A ou B	15,0	359	19,5	368
C	21,1	1389	18,2	1.396
D	22,8	1039	16,1	1.057
E	21,5	662	15,4	670
Idade (anos)	p=0,833		p<0,001	
15 a 19	19,4	265	11,2	270
20 a 35	21,3	2744	15,8	2.781
36 a 49	19,6	446	31,7	448
<b>Característica da criança</b>				
Idade (meses)	p=0,096		p=0,216	
6 a 23	24,1	1090	16,3	1.122
24 a 35	21,7	789	14,5	797
36 a 59	18,3	1576	19,4	1.580
Ordem de nascimento	p=0,847		p=0,555	
1º	21,4	1280	17,8	1.295
2º a 3º	20,7	1560	17,6	1.587
4º ou maior	19,5	615	13,8	617
TOTAL	20,9	3455*	17,4	3.499*

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado corrigidos pelo planejamento amostral.

\*Do total de 4.546 crianças de 6 a 59 meses, a dosagem de hemoglobina foi realizada em 3.455 crianças e a de vitamina A em 3.499.

A prevalência de crianças com anemia de gravidade moderada (9,5 g/dL) foi 8,7%. A cor da pele não se mostrou associada à prevalência de anemia entre crianças, nem a ordem de nascimento da criança. Já a situação do domicílio mostrou associação estatística: as crianças moradoras de áreas rurais apresentaram menor prevalência de anemia quando comparadas com as crianças nas áreas urbanas ( $p<0,002$ ). A prevalência de anemia em crianças não mostrou associação com a determinada faixa etária — 6 a 23, 24 a 35 e 36 a 59 meses ( $p=0,096$ ). Ao agrupar as faixas etárias superiores em 24 a 59 meses, a prevalência foi de 19,5% e, quando comparada com a faixa etária de seis a 23 meses (24,1%), observou-se tendência estatística ( $p=0,053$ ) para maior prevalência para as crianças de menor faixa etária.

## Mulheres

A prevalência de anemia entre as mulheres em idade reprodutiva não-grávidas foi de 29,4%, considerando-se valores de hemoglobina abaixo de 12g/dL e tendo sido analisadas 5.669 amostras. Houve diferença estatística entre as macrorregiões do Brasil, como pode ser observado na Tabela 2, com maior prevalência encontrada na região Nordeste (39,1%). Mulheres negras apresentaram maior prevalência de anemia ( $p=0,001$ ). Situação da residência, anos de estudo e idade não se associaram à presença de anemia.

## Hipovitaminose A

### Crianças

Níveis séricos baixos de vitamina A foram encontrados em 17,4% das crianças menores de cinco anos em um total de 3.499 dosagens realizadas, cuja média geral foi de  $1,15 \pm 0,58 \mu\text{mol/L}$ . As maiores prevalências foram encontradas no Nordeste (19,0%) e Sudeste (21,6%) do País, diferenças estatisticamente significantes em relação àquelas das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul ( $p < 0,001$ ). Morar na zona urbana foi uma variável associada à maior prevalência de níveis deficientes quando comparada com a zona rural ( $p=0,04$ ). A maior idade materna ( $>35$  anos) também foi associada com maior ocorrência de crianças com níveis deficientes de vitamina A. Em geral a prevalência de crianças com valores menores que  $0,35 \mu\text{mol/L}$  foi de 2,1%, mas nenhuma criança na região Norte apresentou esses valores. Por outro lado, grande parte da população infantil menor de cinco anos (59,5%) apresentou níveis séricos entre  $0,70$  e  $1,05 \mu\text{mol/L}$ . As prevalências estratificadas por faixa etária não mostraram diferenças estatísticas, como pode ser observado na Tabela 1. A ordem de nascimento não se mostrou associada à hipovitaminose A.

### Mulheres

A prevalência de mulheres com níveis de retinol abaixo de  $0,70 \mu\text{mol/L}$  no Brasil foi de 12,3%, tendo sido analisadas 5.698 amostras. Das variáveis independentes consideradas, apenas a situação do domicílio apresentou diferença significativa: observou-se a prevalência menor de hipovitaminose A em mulheres que residiam na zona rural comparadas com aquelas residentes na zona urbana ( $p=0,02$ ). Embora a região Sul tenha apresentado a menor prevalência (8,0%), estatisticamente não diferiu das demais macrorregiões.

A percentagem de mulheres com níveis abaixo de  $0,35 \mu\text{mol/L}$  foi de 1,9%. Entretanto, ao considerar o percentual de mulheres com níveis inferiores a  $1,05 \mu\text{mol/L}$ , a prevalência foi de 49,2%.

**Tabela 2** - Prevalência de anemia e níveis baixos de retinol em mulheres não grávidas em idade reprodutiva, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Hemoglobina		Vitamina A	
	<12g/dL	N total	<0,7 umol/L	N total
Macrorregião	$p=0,001$		$p=0,119$	
Norte	19,3	980	11,2	978
Nordeste	39,1	1168	12,1	1176
Sudeste	28,5	1204	14,0	1206
Sul	24,8	1159	8,0	1169
Centro-Oeste	20,1	1158	12,8	1169
Situação de residência	$p=0,680$		$p=0,029$	
Urbana	29,7	3992	13,0	4022
Rural	27,9	1677	8,5	1676

continua



**Tabela 2** - Prevalência de anemia e níveis baixos de retinol em mulheres não grávidas em idade reprodutiva, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas. Brasil, PNDS 2006.  
conclusão

Variável	Hemoglobina		Vitamina A	
	<12g/dL	N total	<0,7 umol/L	N total
Cor da pele	p=0,009		p=0,080	
Branca	26,3	2122	10,2	2135
Negra	32,2	3211	13,9	3227
Outra	22,0	288	10,7	286
Anos de estudo	p=0,206		p=0,199	
0 a 4	33,2	1377	12,2	1387
5 a 8	29,3	1762	14,2	1767
9 ou mais	27,8	2487	11,1	2500
Classificação econômica	p=0,071		p=0,850	
A ou B	27,9	1113	12,7	1127
C	27,8	2610	11,9	2610
D	35,0	1429	12,0	1435
E	26,7	502	14,5	511
Idade (anos)	p=0,374		p=0,077	
15 a 19	33,0	874	15,5	878
20 a 35	29,2	2786	10,5	2800
36 a 49	28,3	2009	13,4	2020
Total	29,4	5669*	12,3	5698*

Valores de p referentes ao teste qui-quadrado, corrigido pelo planejamento amostral.

\*Do total de 14.987 mulheres não grávidas, a dosagem de hemoglobina foi realizada em 5.669 e a de retinol em 5.698.

## DISCUSSÃO

### Anemia

Os resultados referentes à anemia entre crianças de seis a 59 meses mostra panorama nacional positivo, quando comparado com as prevalências de estudos realizados entre 1990 e 2000 (NEUMANN et al, 2001; VICTORA, 1997; TORRES; SATO; QUEIROZ, 1994). Ainda que as prevalências sejam mais baixas, demandam cuidados e estratégias para serem reduzidas, pois essa anemia é considerada problema de saúde pública, moderado ou leve, dependendo da macrorregião. As prevalências das regiões Centro-Oeste e Norte foram menores do que em outras macrorregiões, porém outros estudos mostraram prevalências de 30,6% e 66,6%, respectivamente, entre crianças pré-escolares e lactentes na região Norte (NEVES; SILVA; MORAIS, 2005; MUNIZ et al, 2007) e 80% entre crianças indígenas nessa mesma região (ORELLANA et al, 2006). Na região Centro-Oeste, Hadler et al. (2008) encontraram prevalência inicial de 56,1% em crianças de 6 a 14 meses em Goiânia, 2005. Parece importante, assim, que sejam realizados estudos incluindo o consumo alimentar dessa população e/ou rotina de suplementação de ferro para esclarecimentos quanto às diferenças encontradas.

A prevalência de anemia nacional encontrada na presente pesquisa difere daquela de outros estudos realizados no País. Um aspecto que deve ser levado em consideração é que a grande maioria desses estudos que avaliaram a prevalência de anemia entre crianças foram realizados com populações de baixa condição socioeconômica e de alta vulnerabilidade biológica. A exceção é a pesquisa de Assunção et al. (2007), que realizou o estudo de base populacional em Pelotas (RS) com crianças menores de cinco anos em 2004, encontrando prevalência de 30%. Outra hipótese para o quadro nacional atual é a melhoria dessa condição em virtude das políticas públicas que priorizam a prevenção da anemia infantil — por meio de estratégias de fortificação universal de farinhas, medidas de práticas alimentares e iniciativas locais de suplementação profilática nos primeiros dois anos —, que são diretamente associadas com a prevenção da anemia ferropriva. A faixa etária menor de dois anos continua sendo a de maior vulnerabilidade, conforme evidenciado em outros estudos realizados no Brasil e corroborado pela presente pesquisa nacional (KONSTANTYNER; TADDEI; PALMA, 2007; OSÓRIO; LIRA; ASHWORTH, 2004; SILVA; GIUGLIANE; AERTS, 2001).

Por outro lado, a prevalência de anemia foi maior entre mulheres com idade reprodutiva sendo de 29,2%, atingindo cifra de quase 40% na região Nordeste. A prevalência nacional é semelhante aos estudos realizados anteriormente no País que apontaram cifras em torno de 20% (FABIAN et al, 2007, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2003). Artigo de revisão de Mason, Rivers e Helvig (2005) mostrou prevalência de 30% nas mulheres não-grávidas na América Latina após década de 1990. A alta prevalência de anemia entre mulheres em idade fértil reforça a afirmação de que, com certa frequência, as mulheres iniciam a gestação com reservas insuficientes de ferro, tornando-se mais propensas a anemia na gestação (LOPESK; FERREIRA; BATISTA FILHO, 1999).

Estimativas calculadas a partir de estudo de meta-análise mostraram que ocorre diminuição do risco de mortalidade materna e perinatal para cada 1g/dL de aumento nos níveis de hemoglobina na gestação (STOLTZFUS, 2003). Em função dos ciclos menstruais, as mulheres apresentam perda de 0,51 mg de ferro por dia, além da perda basal diária de 0,6 a 0,9 mg (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). Os prejuízos da anemia para as mulheres, quando relacionada à deficiência de ferro, não se limitam aos problemas da futura gravidez, mas também à redução na capacidade cognitiva, produtiva e à ocorrência de fadiga (PETRANOVIC et al, 2008; VERDON et al, 2003). A análise do ranking das principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura e ou por incapacidade (*disability adjusted life years – DALY*) mostrou que a deficiência de ferro ocupou o nono lugar entre as 20 causas principais (EZZATI et al, 2002). Na África, 81% do total de DALY são originários da mortalidade associada à anemia na gestação. Na América Latina esse número não é tão mais baixo, correspondendo a 61%. Por outro lado, na América do Norte e Cuba, esse número é de 10% do total de DALY. Considerando que esses países apresentam baixas taxas de mortalidade, o restante da carga da doença é atribuído às sequelas diretas, como prejuízos cognitivos e na força de trabalho (STOLTZFUS, 2003; SCHRAMM et al, 2004). A prevalência de anemia por deficiência de ferro nos Estados Unidos foi de 2% entre crianças de 1 a 2 anos e de 4% em mulheres de 20 a 49 anos nos anos de 1999-2000 (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002). Dados de 1990 a 1995 da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001) relatam prevalência de anemia entre mulheres de 15 a 59 anos de 10,3% nos países desenvolvidos e de 42,3% em países em desenvolvimento.

Contrariando estudos realizados no Brasil, já citados anteriormente em que as prevalências de anemia são maiores em pré-escolares, o presente estudo mostra que a situação de anemia na população está mais grave nas mulheres. Entretanto, ressalta-se que esse panorama esteja refletindo as intensas medidas das políticas públicas no Brasil para combater a anemia na infância. Assim, também há necessidade de maior sensibilização por parte das políticas públicas para combate à anemia entre mulheres.

## Hipovitaminose A

O presente estudo considerou hipovitaminose A quando os níveis de retinol sérico apresentam-se abaixo de  $0,70\mu\text{mol/L}$ . A prevalência encontrada é semelhante às de três estudos no Brasil que utilizaram o mesmo ponto de corte e em pré-escolares, no entanto mais baixas que 12 estudos relatados na revisão de Ramalho, Flores e Saunders (2002). Todos os estudos são anteriores ao ano 2000, exceto o estudo de Ramalho, Anjos e Flores (2001), o qual mostrou, em menores de seis anos, de 19,4% com valores abaixo de  $0,70\mu\text{mol/L}$  e 35% com valores abaixo de  $1,05\mu\text{mol/L}$ . Ao comparar com esse último ponto de corte, o resultado da presente pesquisa nacional mostrou prevalência superior (59,5%). Isso indica que a investigação de vigilância deve continuar, porque a condição nutricional de vitamina A de crianças com níveis aceitáveis pode piorar rapidamente.

Os resultados aqui encontrados são semelhantes aos do estudo de Roncada (1972) no e aos de Favaro et al. (1986), que também encontraram prevalências próximas a 2% de crianças pré-escolares com valores menores que  $0,35\mu\text{mol/L}$ . Outro estudo mais recente, realizado no interior do Estado de São Paulo, (CUSTÓDIO et al, 2007) em crianças com idade de cinco a onze anos mostrou prevalência de 26,2% e 5,8% para valores abaixo de  $1,05\mu\text{mol/L}$  e de  $0,70\mu\text{mol/L}$ , respectivamente. Na mesma região do estado de São Paulo, duas pesquisas (FERRAZ; DANELUZZI; VANNUCCHI, 2000; FERRAZ et al, 2004) com crianças menores de seis anos encontraram prevalências de 21,4% e 32,4% com valores abaixo de  $0,70\mu\text{mol/L}$ .

Várias investigações no País na década de 1990 determinaram prevalências de níveis baixos de retinol sérico em pré-escolares e escolares, com valores de 32% no Sergipe (MARTINS; SANTOS; ASSIS, 2004), 29% na zona rural de Minas Gerais (SANTOS et al, 2005) e 7% em pré-escolares de creches públicas em Recife (PE) (FERNANDES et al, 2005). A baixa prevalência encontrada em Recife pode ser atribuída à amostra de crianças institucionalizadas, diferentemente dos outros dois estudos que foram realizados com crianças da comunidade em geral, urbana e rural.

Publicação da *Food and Nutrition Bulletin* (MASON; RIVERS; HELVIG, 2005) mostrou que a prevalência na América do Sul de níveis séricos baixos de vitamina A ( $<0,70\mu\text{mol/L}$ ) em crianças de seis anos foi de 15% em 2000, observando-se queda desde 1990. Esse dado reflete a situação nacional atual no Brasil. As regiões do Nordeste e Sudeste mantêm-se como regiões que apresentaram os maiores valores de deficiência de vitamina A entre pré-escolares, confirmando o documento elaborado pela OPAS (SANTOS, 2002).

Prevalências iguais ou maiores a 15% de níveis baixos de vitamina A na população são consideradas problemas de saúde pública (SOMMER; DAVIDSON; ACCORDS, 2002). Dessa forma são urgentes medidas que mudem esse panorama no Brasil, especialmente nas regiões do Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.

A prevalência média geral de baixos níveis de retinol sérico encontrada para mulheres (12,3%) foi inferior à encontrada entre crianças. Para valores abaixo de  $0,35\mu\text{mol/L}$ , a prevalência foi de 1,9% e para valores considerados insuficientes ( $<1,05\mu\text{mol/L}$ ) a ocorrência foi de 49,2%. Não se tem conhecimento de estudos recentes que tenham avaliado a prevalência de hipovitaminose A em mulheres em idade fértil. Existem poucos estudos em adultos conforme revisões, que datam das décadas de 1970 e 1980 (RAMALHO; FLORES; SAUNDERS, 2002; GERALDO et al, 2003). Nível sérico deficiente entre mulheres em idade fértil constitui-se em fator de risco para gerar deficiências na gestação e lactação. Em níveis mundiais estimou-se que 20 milhões de gestantes apresentavam deficiência de vitamina A (níveis séricos baixos ou concentração no leite menor que  $1.05\mu\text{mol/L}$ ), das quais 7 milhões eram deficientes (valores menores que  $0,70\mu\text{mol/L}$ ) e 6 milhões apresentaram nictalopia (WEST JUNIOR, 2002; WEST, 2003).

Pode-se afirmar, portanto, que o presente estudo preenche uma enorme lacuna com relação ao conhecimento da prevalência de hipovitaminose A entre mulheres em idade reprodutiva.

Os resultados quanto à situação de residência foram inesperados, considerando que a zona rural de residência foi menos associada com a presença de hipovitaminose A para crianças e mulheres. Essa situação parece contraditória, pois se considera que a população que mora na zona rural apresente maior vulnerabilidade para deficiências nutricionais. O panorama nacional da situação dos micronutrientes mostra um perfil diferente com relação a esse aspecto, uma vez que tanto para anemia como para hipovitaminose A, a residência do domicílio na zona rural conferiu menor exposição a essas deficiências.

Dois estudos realizados com escolares, um em área rural do Distrito Federal e outro em escola particular da cidade de São Paulo, mostraram prevalências de 33% e 10% respectivamente, refletindo a vulnerabilidade esperada entre os grupos populacionais (GRAEBNER; SAITO; SOUZA, 2007; VITOLO et al, 2004). Entretanto, é importante considerar que os níveis séricos de micronutrientes são facilmente modificáveis e que vários aspectos podem influenciá-los, como o ano e período da coleta, macrorregião do País, alimentação recente e técnica utilizada para a dosagem.

A Organização Mundial de Saúde disponibiliza base de dados de diferentes países sobre níveis séricos baixos de retinol. Esse banco de dados, atualizado em 2006, mostra que nos Estados Unidos, nas décadas de 1980 e 1990, a prevalência de hipovitaminose A ( $<0,70 \mu\text{mol/L}$ ) entre mulheres de 18 a 45 anos era de 0,2% a 1,1%; e de 3,9 a 4,7% para crianças menores de seis anos. No Canadá, a prevalência para mulheres foi de 3% e na França de 0,1%. Dessa forma, quando se comparam as prevalências de hipovitaminose A na população brasileira, os valores ficam muito acima de dados nacionais de países desenvolvidos (BENOIST et al, 2008).

## CONCLUSÕES

Os resultados da PNDS 2006 sobre a prevalência de anemia e níveis baixos de retinol sérico em crianças menores de cinco anos e em mulheres em idade fértil fundamentam a preocupação com a situação nutricional de micronutrientes.

Como não há outra pesquisa nacional sobre esses desfechos, torna-se difícil analisar a tendência dessa situação no País. Entretanto, com base em outros estudos da literatura, é possível concluir que a prevalência de anemia entre crianças apresenta tendência de diminuição, mas, em mulheres, os valores são elevados em todas as macrorregiões. As prevalências de crianças e mulheres com níveis baixos e marginais de vitamina A estão muito além das observadas em países desenvolvidos. Dessa forma, estratégias no âmbito da política nacional de nutrição e alimentação devem ser aperfeiçoadas para melhorar as condições de nutrição e saúde das crianças e mulheres em idade fértil, repercutindo no desenvolvimento do País como um todo.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, M. C. et al. Anemia in children under six: population-based study in Pelotas, Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, n.3, p. 328-335, jun. 2007.

BENOIST, B. et al. (Ed.). *Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anemia*. Geneva, 2008.

BLACK, M. M. Micronutrient deficiencies and cognitive functioning. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 133, n. 11, p. S3927-S3931, Nov. 2003. Suplemento 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para população brasileira*. Brasília, DF, 2006.

CANÇADO, R. D. et al. Avaliação da eficácia do uso intravenoso de sacarato de hidróxido de ferro III no tratamento de pacientes adultos com anemia ferropriva. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 123-129, abr./jun. 2007.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Iron deficiency, United States, 1999-2000. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, [S.l.], v. 51, n. 40, p. 897-899, Oct. 2002.

CRAFT, N. E. et al. Retinol analysis in dried blood spots by HPLC. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 130, n. 4, p. 882-885, Apr. 2000.

CUSTODIO, V. I. C. et al. Vitamin A deficiency among Brazilian school-aged children in a healthy child service. *European Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], Nov. 2007. Epub ahead of print.

ERHARDT, J. G. et al. Rapid and simple measurement of retinol in human dried whole blood spots. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 132, n. 2, p. 318-321, Feb. 2002.

ESKILD, L. W.; HANSSON, V. Vitamina A functions in the reproductive organs. In: BLOMHOFF, R. (Ed.). *Vitamin A in health and disease*. New York: Marcel Dekker, 1994. p. 531-559.

EZZATI, M. et al. Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*, [S.l.], v. 360, n. 9343, p. 1347-60, Nov. 2002.

FABIAN, C. et al. Prevalência de anemia e fatores associados em mulheres adultas residentes em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 23, n. 5, p. 1199-1205, maio 2007.

FAVARO, R. M. D. et al. Vitamin A status of young children in southern Brazil. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 43, n. 4, p. 642-653, May 1986.

FERNANDES, T. F. S. et al. Hipovitaminose A em pré-escolares de creches públicas do Recife: indicadores bioquímico e dietético. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 18, n. 4, p. 471-480, jul./ago. 2005.

FERRAZ, I. S.; DANELUZZI, J. C.; VANNUCCHI, H. Vitamina A deficiency in children aged 6 to 24 months in São Paulo State Brazil. *Nutrition Research*, [S.l.], v. 20, n. 6, p. 757-768, 2000.

FERRAZ, I. S. et al. Detection of vitamin A deficiency in Brazilian preschool children using the serum 30-day dose-response test. *European Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 58, n. 10, p. 1372-1377, Oct. 2004

GERALDO, R. R. C. et al. Distribuição da hipovitaminose A no Brasil nas últimas quatro décadas: ingestão alimentar, sinais clínicos e dados bioquímicos. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 443-460, out./dez. 2003.

GRAEBNER, I. T.; SAITO, C. H.; SOUZA, E. M. T. Avaliação bioquímica de vitamina A em escolares de uma comunidade rural. *Jornal de Pediatria*, [S.l.], v. 83, n. 3, p. 247-252, maio/jun. 2007.

GUERRA, C. C. C.; GUERRA, J. C. C. Anemias carenciais. *Revista Brasileira de Medicina*, [S.l.], v. 53, n. 3, p. 78-106, 1997.

HADLER, M. C. M., et al. Resposta terapêutica e profilática com ferro e ácido fólico na anemia em crianças de creches públicas em Goiânia, Goiás, Brasil: ensaio clínico randomizado. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 24, p. S259-S271, 2008. Suplemento 2.

KONSTANTYNER, T.; TADDEI, J. A. A. C.; PALMA, D. Fatores de risco de anemia em lactentes matriculados em creches públicas ou filantrópicas de São Paulo. *Revista de Nutrição*, v. 20, n. 4, p. 349-359, jul./ago. 2007.

LOPESK, M. C. S.; FERREIRA, L. O. C.; BATISTA FILHO, M. Uso diário e semanal de sulfato ferroso no tratamento de anemia entre mulheres no período reprodutivo. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 779-808, out./dez. 1999.

MARTINS, M. C.; SANTOS, L. M. P.; ASSIS, A. M. O. Prevalência da hipovitaminose A em pré-escolares no Estado do Sergipe, 1998. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 38, n. 4, p. 537-542, ago. 2004.

MASON, J.; RIVERS, J.; HELVIG, C. Recent trends in malnutrition in developing regions: vitamin A deficiency, anemia, iodine deficiency and child underweight. *Food and Nutrition Bulletin*, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 5-55, Mar. 2005.

MONTEIRO, C. A.; SZARFARC, S. C.; MONDINI, L. *A trajetória da saúde infantil com medida de desenvolvimento social: o caso da cidade de São Paulo, ao longo de cinco décadas*. São Paulo: [s.n.], 1997. Relatório preliminar do projeto.

MUNIZ, P. T. et al. Saúde e Nutrição na Amazônia Ocidental Brasileira: inquéritos de base populacional em dois municípios acreanos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1283-1293, 2007.

NEUMAN, N. A. et al. Prevalência e fatores de risco para anemia no sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 56-63, fev. 2000.

NEVES, M. B. P.; SILVA, E. M. K.; MORAIS, M.B. Prevalência e fatores associados à deficiência de ferro em lactentes atendidos em um centro de saúde-escola em Belém, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1911-1918, dez. 2005.

ORELLANA, J. D. Y. et al. Estado nutricional e anemia em crianças Suruí, Amazônia, Brasil. *Jornal de Pediatria*, [S.l.], v. 82, n. 5, p.383-388, 2006.

OSÓRIO, M. M.; LIRA, P. I. C.; ASHWORTH, A. Factors associated with Hb concentration in children aged 6-59 months in the state of Pernambuco, Brazil. *The British Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 91, n. 2, p. 307-314, Feb. 2004.

OSÓRIO, M. M.; LIRA, P. I. C.; BATISTA FILHO, M. et al. Prevalence of anemia in children 6-59 months old in the state of Pernambuco. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, [S.l.], v. 10, n. 2, p.101-107, ago. 2001.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Gender, health and development in the America*, 2003. Disponível em: <<http://www.amro.who.int/english/dpm/gpp/gh/GenderBrochure.htm>>. Acesso em: 5 ago. 2008.

PETRANOVIC, D. et al. Iron deficiency anaemia influences cognitive functions. *Medical Hypotheses*, [S.l.], v. 70, n. 1, p. 70-72, 2008.

RAMALHO, R. A.; ANJOS, L. A.; FLORES, H. Valores séricos de vitamina A e teste terapêutico em pré-escolares atendidos em uma unidade de saúde do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 5-12, jan./abr. 2001.

RAMALHO, R. A.; FLORES, H.; SAUNDERS, C. Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. *Revista Panamericana de Salud Pública*, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 117-122, 2002.

RONCADA, M. J. Hipovitaminose A: níveis séricos de vitamina A e caroteno em populações litorâneas do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 3-18, mar. 1972.

SANTOS, L. P. *Bibliografia sobre deficiência de micronutrientes no Brasil*. Brasília, DF: OPAS, 2002. v. 2.

SANTOS, M. A. et al. Hipovitaminose A em escolares da zona rural de Minas Gerais. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 331-339, maio/jun. 2005.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 897-908, out./dez. 2004.

SILVA, L. S. M.; GIUGLIANE, E. R. J.; AERTS, D. R. G. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 35, n. 1, p. 66-73, fev. 2001.

SOMMER, A.; DAVIDSON, F. R.; ACCORDS, Ancey. Assessment and control of vitamin A deficiency: the Ancey Accords. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 132, n. 9, p. S2845-S2850, Sept. 2002. Suplemento.

SPINELLI, M. G. N. et al. Fatores de risco para anemia entre crianças de 6 a 12 meses no Brasil. *Rev. Panam. Salud Publica*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 84-91, 2005.

STOLTZFUS, R. J. Iron deficiency: global prevalence e consequences. *Food and Nutrition Bulletin*, [S.l.], v. 24, n. 4, p. S99-S103, Dec. 2003. Suplemento.

TORRES, M. A. A.; SATO, K.; QUEIROZ, S. de S. Anemia em crianças menores de dois anos atendidas nas unidades básicas no estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 28, n. 4, 1994.

UNDERWOOD, B. A. The role of vitamin A in child growth, development and survival. In: ALLEN, L.; KING, J.; LONNERDAL, B. (Ed.). *Nutrient regulation during pregnancy, lactation, and infant growth*. New York: Plenum, 1994. p. 195-202.

VERDON, F. et al. Iron supplementation for unexplained fatigue in non anemic women: double blind randomized placebo controlled trial. *BMJ*, [S.l.], v. 326, n. 7399, p. 1124, May 2003.

VICTORA, C. G. Prevalência e fatores de risco para anemia no Sul do Brasil. In: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *International Life Sciences Institute. Conocimientos actuales sobre nutrición*. 7. ed. Washington, DC, 1997. (Publicación Científica, 565).

VITOLLO, M. R. et al. Retinol sérico de adolescentes de uma escola da cidade de São Paulo. *Revista de Nutrição*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 291-299, jul./set. 2004.

WEST JUNIOR, K. P. Extent of vitamin A deficiency among preschool children and women of reproductive age. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 132, n. 9, p. S2857-S2866, Sept. 2002. Suplemento.

WEST, K. P. Vitamin A deficiency disorders in children and women. *Food and Nutrition Bulletin*, [S.l.], v. 24, n. 4, p. 78-90, Dec. 2003. Suplemento.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluating intervention programmes*. Geneva, 1996. (Micronutrient Series).

\_\_\_\_\_. *Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control: a guide for programme managers*. Geneva, 2001.

\_\_\_\_\_. *Vitamin and mineral nutrition information system (VMNIS): WHO global database on vitamin A deficiency*. 2008. Disponível em:  
<[http://who.int/vmnis/vitamina/data/database/countries/can\\_vita.pdf](http://who.int/vmnis/vitamina/data/database/countries/can_vita.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. *Vitamin and mineral requirements in human nutrition*. 2. ed. Geneva, 2004.





# Capítulo

# 14

## **Iodação do sal**

**Leticia Marín-León**  
**Ana Maria Segall-Corrêa**  
**Giseli Panigassi**

## ABSTRACT

**Objective:** The elimination of Iodine Deficiency Disorders depends on a diet with sufficient iodine supply. Brazil guarantees this supply by means of universal salt iodization. Since even small temporary failure in iodization may cause irreversible damage to infantile health, monitoring iodization is essential and is executed by state services. The objective of this chapter is to describe the household profile of salt availability, especially in relation to its iodine content.

**Methods:** The test for evaluation of iodine in salt was offered in the 13,056 households with fertile-age women. This test was carried out by the interviewers, through a qualitative method, using an analysis kit recommended by UNICEF. A positive test indicates 15 ppm of iodine or more. Salt availability and type of package were evaluated. Indicators recommended by the Guide to DHS Statistics 2003 were also used.

**Results:** Nearly all households had salt (99%), and only 0,5% of urban houses and 0,1% of rural ones did not. The most frequent use of salt is in packages of 1 kg (98,4%) with small differences between urban and rural households and between regions. Few households mentioned the use of salt for cattle feeding. Salt was tested for iodine in 96,9% of urban households and 98,4% of rural ones. Iodine was detected in 95,7% of households, and the smallest proportions were observed in the rural areas of the North (90,4%) and Mid-West (91,4%) Regions. Iodized salt was detected in 96,3% of urban households with children younger than five and 93,2% of rural ones. The proportion of negative tests was higher where the head of the household had none or up to four years of schooling, and also where the household belonged to the socioeconomic class E (poorest).

**Conclusions:** Although the lack of iodization is little, its consequence for Infantile Health may be severe. This fact demands the need to maintain the control over the salt industry and the salt distribution network. Also important is to emphasize to pregnant women and mothers the importance of eating iodized salt and its adequate stock.

**Keywords:** Iodized salt; Iodization Program; Iodine; Surveillance; Prevalence.

## RESUMO

**Objetivo:** A erradicação dos distúrbios por deficiência de iodo depende de uma dieta com disponibilidade adequada deste elemento, o que tem sido garantido, no Brasil, mediante iodização universal do sal. Mesmo pequenas falhas podem causar danos irreversíveis à saúde infantil, sendo fundamental o monitoramento dessa iodização, realizada por serviços de fiscalização estaduais. O objetivo deste capítulo é descrever resultados do levantamento domiciliar sobre o tipo de sal consumido, especificamente quanto à presença de iodo.

**Métodos:** O teste para avaliação do iodo no sal foi oferecido nos 13.056 domicílios com mulheres em idade fértil. Esta avaliação foi realizada pelos entrevistadores, por método qualitativo, utilizando-se o *kit* de análise recomendado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância. O teste positivo evidencia presença de 15 ppm ou mais de iodo. Foram avaliados a disponibilidade de sal e o tipo de embalagem de sal consumido no domicílio. Além disso, foram utilizados indicadores recomendados pelo *Guide to DHS Statistics 2003*.

**Resultados:** A quase totalidade dos domicílios dispunha de sal (99%), em 0,5% dos domicílios urbanos e 0,1% dos rurais não havia qualquer tipo de sal. O uso de sal em embalagem de 1 kg foi o mais frequente (98,4%), com pequenas diferenças entre urbano versus rural e entre regiões. Em poucos domicílios (3,2%) foi referido consumo de sal destinado para gado. O sal foi testado em 96,9% dos domicílios de área urbana e 98,4% dos rurais. Foi constatada presença de iodo em 95,7% dos domicílios, e as menores proporções foram nas áreas rurais do Norte (90,4%) e Centro-Oeste (91,4%). Nos domicílios com menores de cinco anos observou-se presença de iodo no sal em 96,3% da área urbana e 93,2% da rural. A proporção de teste negativo foi maior em domicílios em que o chefe da família tinha baixa ou nenhuma escolaridade e pertencia à classe E.

**Conclusões:** Embora o consumo de sal não-iodado tenha sido pequeno, pode ser um grave problema na saúde infantil. Isto coloca a necessidade de manter a fiscalização da indústria moageira de sal e da rede de distribuição do produto. Cabe ainda enfatizar às gestantes e às mães a importância do consumo de sal iodado e sua estocagem adequada.

**Palavras-Chave:** Sal Iodado; Programa de Iodação; Iodo; Monitoramento; Prevalência.

## INTRODUÇÃO

CAP  
14

O iodo é componente fundamental dos hormônios tireoidianos. Sua deficiência na dieta alimentar associa-se a agravos denominados “distúrbios por deficiência de iodo”. A situação de maior gravidade da deficiência de iodo ocorre no período de desenvolvimento neuronal do feto, a partir da 12ª semana, resultando em impacto na qualidade de vida futura dos afetados (HETZEL, 2007). Os níveis insuficientes dos hormônios tireoidianos impedem o crescimento normal do sistema nervoso central, com conseqüente diminuição da capacidade intelectual e retardo mental irreversível (HETZEL, 2007; PRETELL et al, 2004; KNOBEL; MEDEIROS NETO, 2004). Na infância, isso se traduz em reduzido desempenho escolar e, na vida adulta, em desempenho laboral deficiente e baixa qualidade de vida para o indivíduo e sua família. Ainda são descritas outras conseqüências da deficiência de iodo na dieta, tais como abortos, anomalias congênitas, surdo-mudez, diplegia espástica, diminuição da fertilidade, aumento da mortalidade infantil, principalmente da perinatal, e diminuição pondero-estatural com nanismo (HETZEL, 2007; KNOBEL; MEDEIROS NETO, 2004).

O bócio endêmico e o hipotireoidismo por deficiência de iodo são problemas de menor gravidade e que podem afetar todas as idades (HETZEL, 2007; KNOBEL; MEDEIROS NETO, 2004). O bócio ainda é um problema de grande magnitude em várias partes do mundo. Sua prevalência é utilizada como indicador de deficiência de iodo (HETZEL, 2007).

A iodação do sal tem sido a intervenção mais importante para o controle do retardo mental evitável e de outros distúrbios decorrentes da deficiência de iodo. Essa medida foi proposta para combater o bócio endêmico pela primeira vez em 1831, na Colômbia, e usada em algumas regiões da Europa em meados do século XIX. Somente foi aceita como ação de saúde pública em 1920, após a pesquisa de Marine e Kimball, citada por Jong (2007), demonstrar sua efetividade na profilaxia do bócio. Esse procedimento foi introduzido na Suíça em 1922, nos EUA em 1924, nos Países Baixos em 1928 e entre 1950 e 1960 em países da América do Sul (JONG, 2007), entre eles o Brasil.

Desde 1987 a Organização Mundial da Saúde (OMS), em cooperação com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Conselho Internacional para o Controle das Desordens por Deficiência de Iodo (ICCIDD), têm enfatizado a importância desses agravos e proposto a globalização da iodação do sal, do mesmo modo que recomenda a padronização das medidas de controle e o estabelecimento de indicadores para monitorar a iodação e avaliar a prevalência das doenças associadas à sua deficiência. Essas organizações têm dado apoio técnico e financeiro aos programas nacionais, além de financiar projetos de pesquisa. Uma organização global de serviços, a *Kiwaniis International*, contribui desde 1994 oferecendo apoio financeiro e educacional para alcançar a redução dos agravos associados à deficiência de iodo (PARKER, 2007).

No Brasil, o primeiro inquérito nacional em escolares, em 1955, apontou 24,6% de prevalência de bócio (KNOBEL; MEDEIROS NETO, 2004), o que orientou, posteriormente, a adoção de medidas relativas à obrigatoriedade da iodação do sal de consumo humano contidas no Decreto N. 39.814 de 1956. Em 1974 a Lei N. 6.150 estabeleceu que cada grama de sal devia conter de 10 a 30 mg de iodo metaloide. A legislação e medidas de controle tiveram impacto significativo na redução da prevalência de bócio entre os escolares (6 a 14 anos), que passou de 12% em 1975 para 1% em 1994-1996 (CORRÊA FILHO, 2002).

Atualmente e conforme regulamentação do Ministério da Saúde (MS), é considerado próprio para o consumo humano o sal com teor igual ou superior a 20 mg de iodo por quilograma do produto, até o limite máximo de 60 mg (Resolução ANVISA - RDC n. 130, de 26/05/2003). Cabe à ANVISA fiscalizar o cumprimento desta resolução e ao Programa Nacional para Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (Pró-Iodo), monitorar o teor de iodo no sal para consumo humano, como foi feito nessa PNDS, e avaliar o impacto da iodação na saúde. Compete ainda atualizar, segundo resultados dos monitoramentos, a legislação que fixa o teor de iodação e a implementação das estratégias de informação, educação, comunicação e mobilização social visando ao consumo do sal iodado (BRASIL, 2004).

Criada em 1999, a Comissão Interinstitucional para a Prevenção e o Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (CIPCDDI) vem desde 2005 incorporando aos seus trabalhos maior representação de setores internacionais, públicos e privados. Cabe, entretanto, a execução final de suas ações às Secretárias Estaduais e Municipais de Saúde, especialmente as atividades relativas à fiscalização do teor de iodo no sal, que é uma atribuição dos seus setores de Vigilância Sanitária.

Em diversos países tem sido habitual incluir o teste de iodo no sal nos inquéritos domiciliares de demografia e saúde, no entanto somente a partir desta PNDS 2006 o Brasil poderá passar a dispor, de forma regular, de informações com abrangência nacional, o que facilitará os procedimentos de supervisão e controle mencionados. A seguir estão descritos os resultados do levantamento da qualidade do sal consumido pela população e os indicadores já consagrados.

## MÉTODOS

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde – PNDS 2006 é um inquérito populacional domiciliar que entrevista mulheres entre 15 e 49 anos, residentes em domicílios selecionados mediante amostragem probabilística complexa com representatividade nacional e, para as macrorregiões, segundo situação urbana e rural, que compõem dez estratos. Em cada estrato, usando amostragem aleatória simples, foram selecionados setores censitários (unidade primária) e a seguir seus domicílios (unidade secundária), utilizando amostragem inversa para selecionar 12 domicílios por setor censitário. Caso não houvesse mulher em idade fértil em algum dos domicílios sorteados, este foi substituído pelo mais próximo na lista do arrolamento. A cada estrato foi atribuído um peso. Mais detalhes sobre a metodologia da pesquisa estão descritos no capítulo de métodos. O teste para presença de iodo no sal foi oferecido nos 13.056 domicílios com mulheres em idade fértil com uso de kits “MBI International” fornecidos pelo UNICEF (MBI..., 2008). Constitui método de avaliação qualitativa a utilização desse kit para análise rápida, contendo três ampolas de reagentes: duas delas com soluções de teste (*buffer*, agente redutor e amido) e uma para re-*checkagem*, que provoca a redução do pH de sais muito alcalinos, além de um folheto de instruções com uma tabela de cores. O resultado positivo para a presença de iodo no sal foi observado sempre que havia mudança de sua cor para azul violeta após adição da solução de teste na amostra de sal. Em caso de testes negativos, fazia-se o reteste do sal com adição de até o máximo de 20 gotas da solução, sendo o resultado final registrado: negativo, se a cor não teve alteração, e positivo, se ocorreu mudança para azul violeta, anotando-se o número de gotas. O teste positivo evidencia presença de 15 ppm ou mais de iodo (DIOSADY; MANNAR, 2000). Segundo informação do fabricante, o teste tem sensibilidade de 89,8, especificidade de 65,6, valor preditivo positivo de 80,9 e valor preditivo negativo de 79,9 (MBI..., 2008).

Além das informações sobre o tipo de sal consumido nos domicílios amostrados, foram utilizados indicadores recomendados pelo *Guide to DHS Statistics* (RUTSTEIN; ROJAS, 2003), apresentados a seguir.

- **Percentagem de domicílios com sal iodado:**

$$(\text{N}^\circ \text{ de domicílios com sal iodado} \div \text{No de domicílios testados}) * 100$$

Informação “Ignorada” e a resposta “Não sabe” o conteúdo de iodo ou, “Não sabe” se o mesmo foi testado, foram excluídas do numerador e do denominador.

- **Percentagem de domicílios testados para sal iodado:**

$$(\text{N}^\circ \text{ de domicílios testados} \div \text{No de domicílios entrevistados}) * 100$$

Informação “Ignorada” e resposta “Não sabe” foram excluídas do numerador, mas mantidas no denominador, dada a suposição de que nesses domicílios o sal não foi testado.

- **Percentagem de domicílios sem sal:**

$$(\text{N}^\circ \text{ de domicílios sem sal} \div \text{No de domicílios entrevistados}) * 100$$

Informação “Ignorada” e resposta “Não sabe” foram excluídas do numerador, mas mantidas no denominador, dada a suposição de que nesses domicílios havia sal.

- **Percentagem de crianças menores de cinco anos de idade residentes em domicílios com sal iodado:**

$$(\text{N}^\circ \text{ crianças} < \text{ de 5 anos em domicílios com sal iodado} \div \text{No crianças menores de 5 anos}) * 100$$

Foram excluídas do numerador e denominador as crianças residentes em domicílios não testados ou para os quais a informação é ignorada.

Utilizou-se para a categorização socioeconômica das famílias o “Critério de Classificação Econômica Brasil 2008” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008). Foram excluídos da análise 3% dos domicílios por não haver informação em alguma das variáveis que compõem o índice, como falta de escolaridade da pessoa de referência.

## RESULTADOS

A seguir descrevem-se as respostas relativas ao consumo de sal e testagem de iodo no sal nos domicílios. O sal do tipo industrializado, para consumo humano em embalagens de 1 kg, foi encontrado em 98,4% dos 13.048 domicílios onde houve registro de informações do sal, com pequena diferença na distribuição entre a situação de residência urbana ou rural (Tabela 1). Observou-se o uso de outros tipos de embalagem (0,8%) e o hábito de não usar sal (0,4%). A percentagem de domicílios que não dispunham de sal para cozinhar era de 0,3%. Não houve alteração deste valor ao calcular o indicador “percentagem de domicílios sem sal” incluindo no denominador os casos com tipo de sal ignorado.

As regiões apresentaram diferenças não significativas quanto à disponibilidade de sal em embalagem de 1 kg. Ao estratificar as regiões em suas respectivas áreas urbana e rural, observou-se que apenas na região Centro-Oeste, os domicílios rurais apresentavam menor disponibilidade da embalagem de 1 kg (93,7%) e a maior frequência de uso de sal em saco grande (5%). Todavia, a estratificação por regiões e situação urbana/rural apresenta restrições amostrais nas inferências estatísticas por se tratar de um evento de ocorrência rara, como é o uso de sal em embalagens diferentes de 1 kg (coeficiente de variação > 0,20).

**Tabela 1** - Percentagem de domicílios segundo características do sal usado para cozinhar, situação de residência e macrorregião. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Embalagem de 1 kg %	Outra embalagem de fábrica %	Saquinho a granel %	Saco grande %	Não usa sal %	Não tem sal %	Total %	N.º de domicílios com teste do sal
Brasil*	98,4	0,4	0,1	0,3	0,4	0,3	100	13.048
Situação de residência								
Urbano	98,7	0,3	0,2	0,0	0,5	0,3	100	9113
Rural	97,0	1,0	0,1	1,5	0,1	0,3	100	3935
Macrorregião								
Norte	98,5	0,3	0,0	0,3	0,5	0,4	100	2148
Nordeste	98,3	0,7	0,5	0,1	0,1	0,3	100	2518
Sudeste	98,7	0,3	0,0	0,2	0,5	0,3	100	2815
Sul	98,0	0,5	0,0	0,4	0,8	0,3	100	2868
Centro-Oeste	97,6	0,2	0,0	1,2	0,5	0,5	100	2699
Urbano								
Norte	99,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	100	1512
Nordeste	98,4	0,4	0,7	0,0	0,1	0,3	100	1966
Sudeste	98,9	0,3	0,0	0,0	0,5	0,3	100	1820
Sul	98,4	0,4	0,0	0,0	0,9	0,3	100	1956
Centro-Oeste	98,3	0,1	0,0	0,6	0,5	0,5	100	1859
Rural								
Norte	96,5	1,2	0,2	1,1	0,5	0,5	100	636
Nordeste	97,8	1,5	0,1	0,3		0,2	100	552
Sudeste	97,1	0,1	0,2	2,5	0,0	0,1	100	995
Sul	96,1	0,8	0,0	2,5	0,3	0,4	100	912
Centro-Oeste	93,7	0,3	0,0	5,0	0,3	0,6	100	840

Fonte: PNDS 2006

\* 8 casos sem informação do tipo de sal.

O consumo domiciliar de sal destinado à alimentação de gado foi de 3,2%, ocorrendo com frequência duas vezes superior em áreas rurais, comparativamente ao seu uso em domicílios urbanos (Tabela 2).

Em todas as macrorregiões foi referido algum consumo de sal para gado, assim como em todas as regiões urbanas. Exceto na região Nordeste, o consumo de sal para gado foi mais elevado nas áreas rurais, com proporções próximas ao triplo da respectiva área urbana. No Centro-Oeste essa diferença foi quadruplicada, onde se observou a maior proporção (15,3%) de consumo de sal para gado na área rural.

**Tabela 2** - Percentagem de domicílios com consumo de sal para gado, segundo situação de residência e macrorregião. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Sim %	Não %	Total %	N.º de domicílios
Brasil*	3,2	96,8	100	13004
Situação de residência				
Urbano	2,7	97,3	100	9077
Rural	5,5	94,5	100	3927
Macrorregião				
Norte	3,6	96,4	100	2146
Nordeste	3,3	96,7	100	2515
Sudeste	2,5	97,5	100	2794
Sul	3,9	96,1	100	2858
Centro-Oeste	5,4	94,6	100	2691
Urbano				
Norte	2,4	97,6	100	1510
Nordeste	3,4	96,6	100	1963
Sudeste	2,2	97,8	100	1803
Sul	3,0	97,0	100	1948
Centro-Oeste	3,7	96,3	100	1853
Rural				
Norte	7,5	92,5	100	636
Nordeste	2,9	97,1	100	552
Sudeste	5,7	94,3	100	991
Sul	7,9	92,1	100	910
Centro-Oeste	15,3	84,7	100	838

Fonte: PNDS 2006

\* 52 domicílios sem informação na variável sal para gado.

Os procedimentos de teste para presença de iodo no sal revelaram que foi muito alta a frequência de domicílios onde o sal iodado estava disponível para o consumo (95,7%) (Tabela 3). Entretanto, ainda que pequeno, o percentual médio de sal não iodado (1,5%), teve ocorrência quatro vezes superior em áreas rurais comparativamente às urbanas, 4% e 1%, respectivamente.

O indicador “percentagem de domicílios testados” mostrou alta frequência deste procedimento sendo de 96,9% no País, com pequena diferença entre urbano (96,6%) e rural (98,4%). As razões mais frequentes para não ter sido realizado o teste foram: o sal havia acabado no domicílio (36%), o uso exclusivo de tempero pronto (23,1%) e realização da entrevista em lugar distante do domicílio (14,2%). Houve ainda 9,3% de recusa de teste do sal. Considerando todos os domicílios onde o sal não foi testado, em 4,4% deles os entrevistados informaram não usar sal em casa e 4% declararam não cozinhar no domicílio. Ainda na Tabela 3 pode ser observado que existe pouca variação na disponibilidade de sal iodado entre as macrorregiões. A maior frequência é encontrada no Nordeste (96,7%) e a menor no Norte (94,9%). Ao estratificar por situação urbana e rural, as variações do teste negativo ficaram entre 0,7 e 1,8% em áreas urbanas e nas rurais entre 3,2 e 7,7%, correspondendo esta última ao Norte.



O resultado do teste de sal foi tabulado segundo a declaração do tipo de sal que era consumido na época da entrevista. O teste foi positivo para iodo no sal em 96,9% dos domicílios que declararam usar sal em embalagem de 1 kg. Nos domicílios em que foi referido o uso de sal embalado em sacos grandes foi constatada a menor proporção (29,2%) de teste positivo (dados não apresentados em tabela). Entre os 605 domicílios que referiram consumo de sal para gado, observou-se que havia 88,2% de positividade para iodo (dados não apresentados em tabela).

**Tabela 3** - Percentagem de domicílios com resultado do teste para presença de iodo no sal e não-teste, segundo situação de residência e macrorregião. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Positivo %	Negativo %	Sal não testado %	Total %	N.º de domicílios da amostra
Brasil	95,7	1,5	2,8	100	13050
Situação de residência					
Urbano	95,9	1,0	3,1	100	9114
Rural	94,4	4,0	1,6	100	3936
Macrorregião					
Norte	94,9	3,3	1,8	100	2148
Nordeste	96,7	2,1	1,2	100	2519
Sudeste	95,1	0,9	4,0	100	2815
Sul	95,9	1,3	2,9	100	2868
Centro-Oeste	95,8	2,0	2,2	100	2700
Urbano					
Norte	96,4	1,8	1,7	100	1512
Nordeste	97,3	1,6	1,2	100	1967
Sudeste	95,0	0,7	4,3	100	1819
Sul	96,2	0,7	3,1	100	1956
Centro-Oeste	96,5	1,4	2,1	100	1860
Rural					
Norte	90,4	7,7	1,9	100	636
Nordeste	95,3	3,4	1,3	100	552
Sudeste	95,4	3,2	1,4	100	996
Sul	94,2	3,9	1,9	100	912
Centro-Oeste	91,4	5,7	2,8	100	840

Fonte: PNDS 2006

\* A variável resultado do teste do sal teve 6 domicílios urbanos com informação ignorada.

Como a falta de iodo traz risco para o crescimento e desenvolvimento das crianças, foi investigada a presença de sal iodado em domicílios nos quais residiam menores de cinco anos. A prevalência de sal iodado nesses domicílios seguiu o mesmo padrão dos demais, sendo 95,7% para o Brasil e variando de 96,3% em área urbana para 93,2% na área rural. O percentual de domicílios com teste do sal negativo para iodo foi maior em áreas rurais (4,9% vs 0,9%), porém o número absoluto de crianças que residem em domicílios onde o teste do sal foi negativo, portanto mais expostas à deficiência de iodação, foi maior em área urbana (Tabela 4). A região Norte apresentou o maior percentual de teste de sal negativo para iodo em domicílios com menores de cinco anos.

**Tabela 4** - Percentagem de domicílios com moradores menores de cinco anos com testes de presença de iodo no sal positivos, negativos e não testados, segundo situação de residência e macrorregião. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Teste Positivo %	Teste Negativo %	Sal não testado %	Total %	N.º de domicílios na amostra
Brasil*	95,7	1,6	2,7	100	4230
Situação de residência					
Urbano	96,3	0,9	2,9	100	2818
Rural	93,2	4,9	1,9	100	1412
Macrorregião					
Norte	95,0	3,4	1,6	100	863
Nordeste	96,3	2,3	1,4	100	819
Sudeste	95,6	0,9	3,5	100	832
Sul	95,1	1,0	3,9	100	826
Centro-Oeste	95,9	1,7	2,5	100	890

Fonte: PNDS 2006

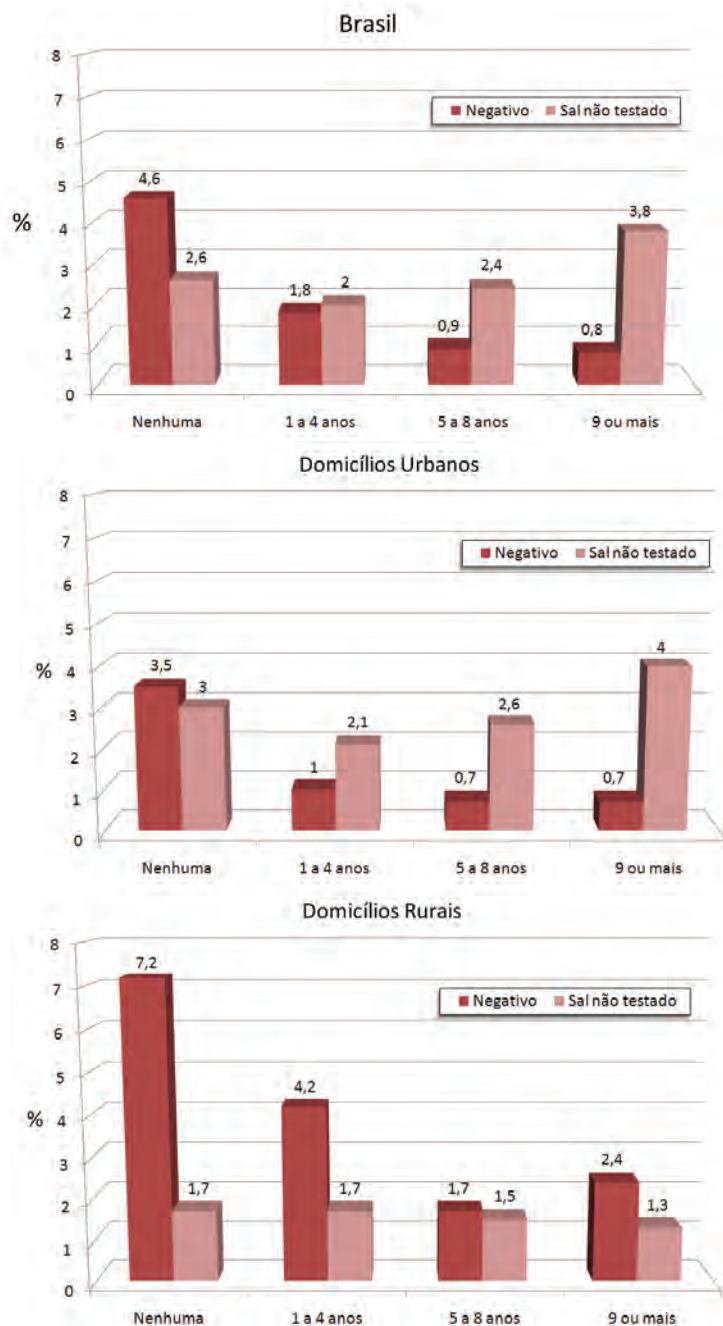
\*22 domicílios com informação de resultado de teste de sal ignorada.

Considerando a importância do iodo para a saúde fetal, o resultado do teste de iodo no sal foi analisado segundo presença de mulheres grávidas no domicílio. No País como um todo, observou-se que domicílios onde residiam gestantes não diferiam daqueles sem gestantes quanto à disponibilidade de sal iodado (96,0% vs 95,7%). Esta tabela não foi incluída porque o coeficiente de variação para o Brasil é maior que 0,20, portanto, o tamanho da amostra não permite fazer inferências confiáveis sobre os resultados negativos do teste e sal não testado em domicílios com gestantes. Em área rural, os domicílios com grávidas apresentaram maior frequência de sal não iodado que os domicílios sem grávidas (5,7% vs 3,9%  $p < 0,001$ ), mas sem diferença estatisticamente significativa nos domicílios urbanos. Os domicílios urbanos com grávidas apresentaram menor frequência de teste negativo que os rurais com grávidas (0,5% vs 5,7%  $p = 0,002$ ).

Como pode ser observado no Gráfico 1, encontrou-se a maior proporção de teste negativo (4,6%) nos domicílios nos quais a pessoa de referência era analfabeta. Ao se fazer estratificação observando a situação de residência observou-se que este fato é mais marcado nos domicílios rurais, com 7,2% dos domicílios com teste negativo, diminuindo essa proporção para 4,2% naqueles onde a escolaridade dessa pessoa de referência estava entre 1 e 4 anos de estudo.

A escolaridade do chefe da família também apontou diferenças na proporção de testes não realizados. Os domicílios em que a pessoa de referência tinha 9 anos ou mais de escolaridade apresentaram a maior proporção (3,8%), sendo que essa diferença foi constatada apenas em domicílios urbanos (4%).

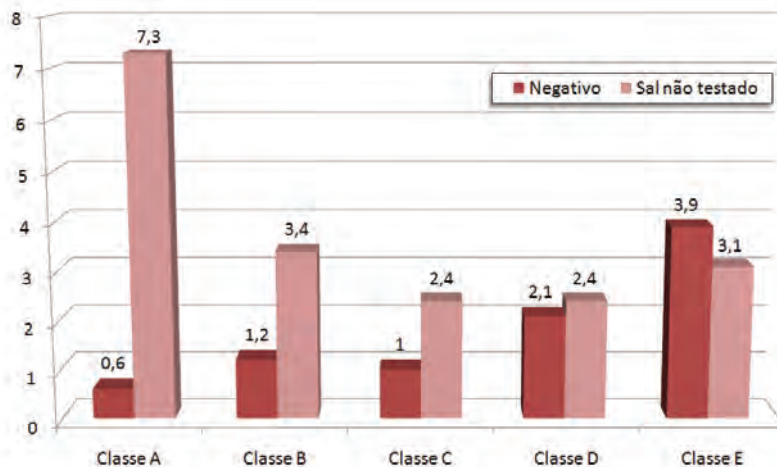
**Gráfico 1** - Prevalência de resultado negativo de iodação do sal e de teste não realizado segundo escolaridade da pessoa de referência. Brasil, PNDS 2006.



Fonte: PNDS 2006

Além da escolaridade, o estrato socioeconômico da família também mostrou diferenças nos indicadores de iodação estudados. A classe E apresentou a maior proporção de testes negativos e a classe A teve a maior frequência de testes não realizados (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Prevalência de iodação negativa do sal e de teste não realizado segundo classe econômica. Brasil, PNDS 2006.



## DISCUSSÃO

O uso de sal industrializado em embalagens de 1 kg foi quase que universalmente referido, com pequena diferença entre a situação de residência urbana e rural, assim como entre as macrorregiões. Entretanto, se estratificadas em área urbana e rural, observou-se que os domicílios em área rural do Centro-Oeste apresentaram uma menor disponibilidade deste tipo de embalagem e a maior frequência de sal embalado em sacos grandes. Na área urbana 0,5% dos domicílios não usavam sal. A proporção de consumo domiciliar de sal destinado à alimentação de gado foi pequena, predominando em área rural, com uma frequência duas vezes superior à área urbana, tendo o Centro-Oeste a proporção mais elevada.

A evidência de que as consequências mais graves da deficiência de iodo acontecem durante o desenvolvimento fetal e do sistema nervoso central aponta a necessidade de ser analisada a disponibilidade de sal iodado especificamente para gestantes e menores de cinco anos. Entretanto o número de domicílios em que residiam um ou outro desses indivíduos não foi suficiente para evidenciar diferenças estatisticamente significativas na prevalência observada de teste negativo e de teste não realizado (coeficiente de variação >0,20).

Foi constatada alta prevalência domiciliar de sal iodado (95,7%) no País como um todo. Foi observada pequena diferença entre área urbana e rural, tendo sido maiores as proporções de testes negativos na área rural, sobretudo da região Norte. Dadas as repercussões na saúde da deficiência de iodo na dieta, o estudo realizado em Minas Gerais, em 1996, com 280 alunos de escolas públicas e privadas, encontrou associação significativa entre teores de iodo abaixo da exigência legal no sal consumido pelos escolares e baixa iodúria (NIMER; SILVA; OLIVEIRA, 2002). Considerando a existência de domicílios que não usam sal, seria aconselhável que as equipes de saúde orientassem os usuários de sal para churrasco, temperos e outros substitutos do sal, sobre a importância do iodo na dieta. A maioria dos alimentos industrializados contém sal iodado, uma vez que somente é permitido à indústria usar sal sem iodo em situação comprovada de alterações no produto provocada pelo iodo. Cabe à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) propor a regulamentação da exigência de rotulagem com especificação da iodação do sal nos rótulos de temperos prontos e nos sais especiais e, caso não exista esta disposição legal, providenciar sua criação.

Uma vez que os níveis atuais de iodação foram propostos para consumo diário de sal de 10 g/dia, o que tem sido considerado excessivo para a prevenção da hipertensão arterial sistêmica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007), observa-se que em portadores desta doença e outras, como cardiopatias e nefropatias crônicas, são necessários estudos que analisem o consumo de iodo, da mesma forma que em domicílios que não consomem sal, o que no presente levantamento atingiu 0,4%.

Considerando a maior frequência de não realização do teste em domicílios em que a chefia tinha nove anos ou mais de escolaridade, observou-se que o motivo que mais os diferenciou foi a recusa à realização do teste (25,6% vs 5,3%).

O resultado do teste do iodo variou segundo o tipo de embalagem de sal declarada pela entrevistada, sendo positivo em 96,0% dos domicílios que referiam uso de sal em embalagem de 1 kg; a positividade diminuiu para 88,2% naqueles que usavam sal para gado e para 29,2% nos que usavam sal em saco grande. Como o sal de gado deve ser também iodado, a maior proporção de teste negativo em área rural poderia ser oriunda de sal de pequenas fábricas que não cumprem as determinações legais ou o uso de sal industrial como o destinado a curtumes, entre outros. A negatividade do teste para iodo poderia ainda ter ocorrido em domicílios onde o acondicionamento do sal é inadequado, permanecendo por longo tempo em recipientes largos e abertos, permitindo assim a volatilização do iodo. Apenas o levantamento da iodação do sal dos domicílios é insuficiente para a avaliação do Programa de Iodação. Inquérito escolar realizado em 2000 mostrou que em 70,6% das crianças (6 a 14 anos) havia excesso de iodo na urina ( $>299 \mu\text{g/L}$ ) (PRETELL et al, 2004; ROSSI et al, 2001); o mesmo foi observado no estado de São Paulo em 2003, em 53% dos escolares (DUARTE et al, 2004). O consumo excessivo de iodo, evidenciado por iodúria acima de  $299 \mu\text{g/L}$ , tem sido associado com hipertiroidismo, hipotiroidismo e tireoidite autoimune (ZOIS et al, 2003; ROSE et al, 1999; PRETELL et al, 2004; MUSSIG et al, 2006; PEDERSEN et al, 2006). É possível que a iodúria aumentada, verificada por Duarte et al. (2004), decorra de um consumo superior a 10 g. de sal/dia, visto que o teor de iodo no sal estava dentro dos limites preconizados em cinco dos seis municípios avaliados. Mesmo em domicílios onde o teste de iodo no sal foi negativo, podem existir moradores com consumo de iodo normal ou excessivo, porque realizam refeições fora de casa, ou consomem salgadinhos e outros produtos industrializados contendo sal iodado. Caso esse consumo seja excessivo, o iodo pode atingir níveis nocivos para a saúde. Espera-se que a Pesquisa Nacional de Avaliação de Impacto da Iodação do Sal, organizada e financiada pelo Ministério da Saúde e conduzida pela Universidade Federal de Pelotas, traga novas contribuições ao conhecimento dessas questões.

Embora o Brasil continue atingindo a meta de mais de 90% dos domicílios com sal iodado, caberia ao Pró-Iodo programar estratégias de informação, educação, comunicação e mobilização social para atingir 100% dos domicílios. Todas as pessoas entrevistadas na PNDS 2006 residentes em domicílios em que o teste do sal foi negativo receberam o resultado do entrevistador no momento do teste.

Espera-se que o Ministério de Saúde, de posse da relação dos 151 municípios com domicílios nessa condição, do total de 674 que integraram a amostra, possa analisar as ações locais de vigilância e estimular as medidas preventivas dos agravos decorrentes de insuficiência de iodo na alimentação. Especificamente, caberia ao Ministério de Saúde capacitar os técnicos estaduais responsáveis por esses municípios para realizar as atividades de monitoramento e fiscalização das indústrias produtoras de sal, a comercialização do sal, como também promover ações educativas e de comunicação com o objetivo de informar a população sobre a importância do consumo de iodo para a prevenção dos distúrbios relacionados à sua deficiência ressaltando também os agravos pelo seu consumo em excesso. Cabe ainda reforçar a necessidade de que os serviços primários de saúde e especialmente as equipes de saúde da família promovam o consumo de sal iodado na população adscrita. Ainda vale lembrar que, sendo o iodo volátil à temperatura ambiente, é preciso reforçar na população e pequenos locais de venda a necessidade de manter o sal fechado de forma adequada.

No País, a prevalência de sal iodado em domicílios onde residiam menores de cinco anos foi igual à prevalência do total dos domicílios, mas a proporção de testes negativos naqueles domicílios situados em área rural foi pouco superior à proporção geral. Portanto, há a necessidade de que equipes locais realizem ações preventivas nos domicílios com crianças menores de cinco anos de área rural.

Devido à baixa frequência de resultados negativos, seria recomendável, nos próximos inquéritos de iodação de sal, a análise do teor de iodo mediante método quantitativo para confirmar os casos negativos. Para descartar a ocorrência de testes negativos decorrentes de volatilização do iodo, pelo hábito de acondicionar o sal em recipientes abertos, também se recomenda a verificação da forma de estocagem do sal. A “percentagem de sal não testado” foi baixa para o País como um todo, sendo mais elevada em área urbana. Em inquéritos futuros seriam aconselháveis estratégias para diminuir a recusa ao teste do sal.

Para avançar ainda mais no consumo de sal iodado cabe recomendar aos gestores locais de saúde ações para conscientizar a população de área rural e das regiões Norte e Centro-Oeste sobre a importância do consumo de sal iodado, principalmente na gravidez e na infância, prevenindo, desta forma, a ocorrência de agravos relacionados à deficiência de iodo.

## AGRADECIMENTOS

Ao estatístico **José Vilton Costa** da Universidade Estadual de Campinas pelo trabalho de programação das análises.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Critério padrão de classificação econômica Brasil 2008*. 2008. Disponível em:

<[www.abep.org/codigosguias/Criterio\\_Brasil\\_2008.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Apresentação*. 2004. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/iodo\\_programa.phpapresentacao](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/iodo_programa.phpapresentacao)>. Acesso em: 22 jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo. *Combate à deficiência de iodo no Brasil*. [200-]. Disponível em: <[www.lats.org/idd/IODO.asp](http://www.lats.org/idd/IODO.asp)>. Acesso em: 22 jun. 2008.

CORRÊA FILHO, H. R. Inquérito brasileiro sobre a prevalência nacional de bócio endêmico no Brasil em escolares de 6 a 14 anos: 1994 a 1995. *Revista Panamericana de Salud Pública*, [S.l.], v. 12, n. 5, p. 317-326, nov. 2002.

DIOSADY, L. L.; MANNAR, M. G. Venkatesh. *Use of rapid test kits for monitoring salt iodization*. 2000. Disponível em: <[www.chem-eng.utoronto.ca/~diosady/sltkkit.html](http://www.chem-eng.utoronto.ca/~diosady/sltkkit.html)>. Acesso em: 2 jul. 2008.

DUARTE, G. C. et al. Avaliação ultra-sonográfica da tireóide e determinação da Iodúria em escolares de diferentes regiões do Estado de São Paulo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*, [S.l.], v. 48, n. 6, p. 842-848, dez. 2004.

HETZEL, B. S. Global progress in addressing iodine deficiency through USI: the makings of a global public health success story – the first decade (1985-1995). *SCN News*, [S.l.], n. 35, p. 5-11, 2007.

JONG, J. Achieving and sustaining USI through teamwork: intersector partnerships and role of Salt Industry. *SCN News*, [S.l.], n. 35, p. 22-27, 2007.

KNOBEL, M.; MEDEIROS NETO, G. Moléstias associadas à carência crônica de iodo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*, [S.l.], v. 48, n. 1, p. 53-61, fev. 2004.

MBI Kits International. 2008. Disponível em: <<http://www.iodinekits.in/mbikits%20inter.swf>>. Acesso em: nov. 2008.

MUSSIG, K. et al. Iodine-induced thyrotoxicosis after ingestion of kelp-containing tea. *Journal of General Internal Medicine*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. C11-C14, June 2006.

NIMER, M.; SILVA, M. E.; OLIVEIRA, J. E. D. Associações entre iodo no sal e iodúria em escolares, Ouro Preto, MG. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 36, n. 4, p. 500-504, ago. 2002.

PARKER, R. Achieving and sustaining USI: successful voluntary action to catalyze a Global Health Public Endeavour: The Kiwanis International experience. *SCN News*, [S.l.], n. 35, p. 28-32, 2007.

PEDERSEN, I. B. et al. Increase in incidence of hyperthyroidism predominantly occurs in young people after iodine fortification of salt in Denmark. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, [S.l.], v. 91, n. 10, p. 3830-3834, Oct. 2006.

PRETELL, E. A. et al. Iodine nutrition improves in Latin America. *Thyroid*, [S.l.], v. 14, n. 8, p. 590-599, Aug. 2004.

ROSE, N. R. et al. Linking iodine with Autoimmune Thyroiditis. *Environmental Health Perspectives*, [S.l.], v. 107, p. 749-752, Oct. 1999. Suplemento 5.

ROSSI, A. C. et al. Searching for iodine deficiency disorders in schoolchildren from Brazil: the Thyromobil project. *Thyroid*, [S.l.], v. 11, n. 7, p. 661-663, July 2001.

RUTSTEIN, S. O.; ROJAS, G. *Guide to DHS statistics*. Calverton: ORC Macro, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Reducing salt intake in populations. In: WHO FORUM AND TECHNICAL MEETING, 2006, Paris. *Report...* Geneva: WHO, 2007. Disponível em: <[http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt\\_Report\\_VC\\_april07.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt_Report_VC_april07.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2008.

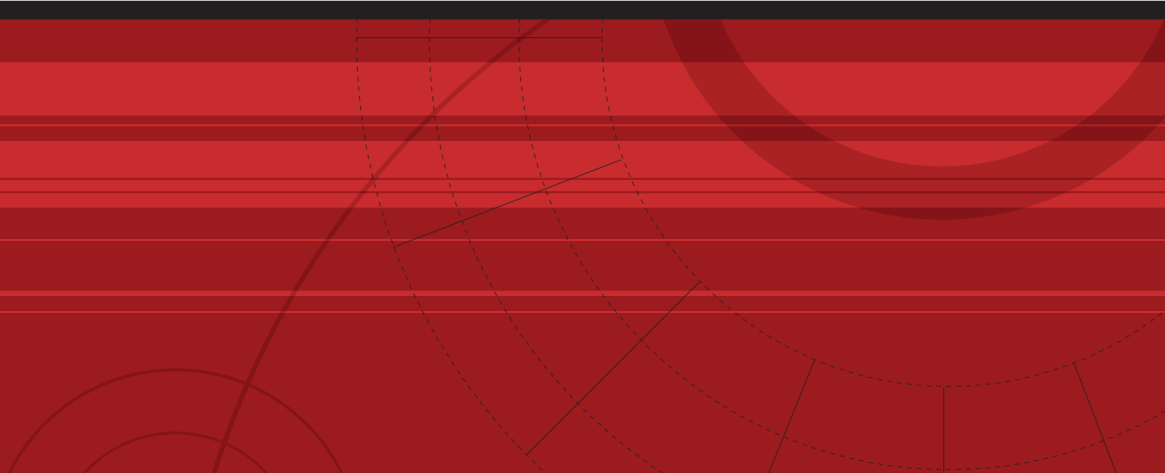
ZOIS, C. et al. High prevalence of autoimmune thyroiditis in schoolchildren after elimination of iodine deficiency in Northwestern Greece. *Thyroid*, [S.l.], v. 13, n. 5, p. 485-489, May 2003.

# Capítulo

# 15

## **Acesso a medicamentos**

**Edson Perini**





## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the access to medicines by Brazilian women.

**Methods:** Data refer to the results of the 2006 National Research of Demography and Health (PNDS). A representative sample of 15-49 year old women (N=15 543) was interviewed in their homes using a standard questionnaire. The access was evaluated as total, partial (at least one) or non-access (none) to medicines, obtained by the declaration of women to hypertension, diabetes, bronchitis/asthma, depression/anxiety/insomnia, anemia, arthritis/rheumatism and vulvovaginitis. The analysis of prevalence was disaggregated by age, rural/urban residence, geographic region, scholarship and color of skin. The need of medicines was defined 30 days prior to the interview. The association between the prevalence and the social-demographic characteristics was evaluated by chi-square tests, considering complex sample plan and weight.

**Results:** Prevalences were: anemia (26.6%), depression/anxiety/insomnia (16.1%), hypertension (11.8%), vulvovaginitis (9.1%), bronchitis/asthma (7.8%), arthritis/rheumatism (5.2%) and diabetes (1.7%). Bronchitis/asthma and anemia had smaller percentile of need of medicines (29.5% and 26.5%, respectively), while the largest percentile was for diabetes (73.6%) and hypertension (64.2%). Access to all medicines varied from 85.5% (bronchitis/asthma, arthritis/rheumatism) to 93.0% (hypertension), and the non-access from 2.2% (hypertension) to 7.9% (arthritis/rheumatism). The source of medicines varied according to the illnesses. The National Public Health System (SUS) was the main supplier of diabetes, hypertension and vulvovaginitis' medicines, whereas commercial drugstores were of depression/anxiety/insomnia, arthritis/rheumatism and bronchitis/asthma. SUS was also responsible for 24.9% to 71.9% of the access, and commercial drugstores were for 23.0% to 68.4%.

**Conclusions:** Despite wide access, the challenge of universality persists. Differences in access by region point out problems in the equity of the access. Partial access has come to worrying levels, considering the risks of compromising the integrality of treatments. The predominance of SUS in the access for some illnesses shows success in specific programs of pharmaceutical assistance policy. Nevertheless, the difference in coverage among SUS and commercial drugstores points out a possible effect of a fragmented organization of this assistance, committing progresses in the integrality of attention promoted by SUS.

**Keywords:** medicines; access; women.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o acesso a medicamentos pela população feminina brasileira.

**Métodos:** Os dados referem-se aos resultados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS) de 2006. Amostra representativa de mulheres de 15-49 anos (N=15.573) foi entrevistada em seu domicílio, utilizando-se um questionário padronizado. O acesso foi avaliado como total, parcial (pelo menos um), ou não-acesso (nenhum) aos medicamentos, obtido pela declaração das mulheres para hipertensão, diabetes, bronquite/asma, depressão/ansiedade/insônia, anemia, artrite/reumatismo e vulvovaginite. A análise da prevalência foi desagregada por faixa etária, situação de residência, macrorregião geográfica, escolaridade e cor da pele. A necessidade de medicamentos foi definida pelo período de 30 dias anteriores à entrevista. Associação entre prevalências das enfermidades e acesso aos medicamentos com as características sociodemográficas foram testadas pelo qui-quadrado, considerando o plano amostral complexo e os pesos.

**Resultados:** As prevalências das enfermidades foram: anemia (26,6%), depressão/ansiedade/insônia (16,1%), hipertensão (11,8%), vulvovaginite (9,1%), bronquite/asma (7,8%), artrite/reumatismo (5,2%) e diabetes (1,7%). Bronquite/asma e anemia apresentaram menores percentuais de necessidade de medicamentos (29,5% e 26,5%, respectivamente), enquanto os maiores foram diabetes (73,6%) e hipertensão (64,2%). O acesso total variou de 85,5% (bronquite/asma, artrite/reumatismo) a 93,0% (hipertensão), e o não-acesso de 2,2% (hipertensão) a 7,9% (artrite/reumatismo). Diferenças por macrorregiões foram observadas. O perfil das fontes de obtenção dos medicamentos variou entre as enfermidades. O Sistema Único de Saúde (SUS) foi o principal fornecedor de medicamentos para diabetes, hipertensão e vulvovaginite. Nos casos da depressão/ansiedade/insônia, artrite/reumatismo e bronquite/asma, a rede de farmácias comerciais apresentou maior cobertura. O SUS foi responsável por 24,9% a 71,9% de acesso e as farmácias comerciais, por 23,0% a 68,4%.

**Conclusões:** Altas taxas de acesso foram observadas em todas as macrorregiões, porém persiste o desafio da universalidade. Diferenças no acesso por macrorregião apontam possíveis problemas na equidade do acesso. O acesso parcial atingiu níveis preocupantes pelo o risco de comprometimento da integralidade dos tratamentos. A predominância do SUS na cobertura do acesso em três das enfermidades pesquisadas demonstra o sucesso na condução de programas específicos da política de assistência farmacêutica, mas a predominância do setor privado em três delas aponta possível efeito de uma organização fragmentada dessa assistência, comprometendo avanços na integralidade da atenção à saúde promovida pelo SUS.

**Palavras-Chave:** Medicamento; acesso; mulheres.

## INTRODUÇÃO

A Central de Medicamento (CEME) foi a primeira experiência brasileira de articulação política intersetorial na área medicamentos. Entre seus objetivos estavam o fortalecimento da pesquisa e o desenvolvimento de fármacos essenciais ao tratamento das patologias mais prevalentes no País, ampliando assim o acesso aos medicamentos por meio da organização da assistência farmacêutica nos serviços públicos de saúde (MÉDICI; OLIVEIRA; BELTRÃO, 1991). O Brasil foi um dos primeiros países a reconhecer a importância dos medicamentos essenciais e elaborar sua Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) (BRASIL, 1977). Entretanto, o conceito de medicamentos essenciais e a Rename permaneceram por muitos anos desacreditados nos meios profissionais e políticos, e ineficientes como opções para a organização do consumo de medicamentos (GUERRA JUNIOR et al, 2004).

Reconhecida por sua importância na ampliação do acesso aos medicamentos por mais de duas décadas (ACURCIO, 2003), a CEME foi desativada em 1997 sem avanços significativos nesses objetivos. Ela se concentrava na aquisição e distribuição de medicamentos (MÉDICI; OLIVEIRA; BELTRÃO, 1991) e não acompanhou a complexidade técnica, terapêutica, social e política da produção e consumo dos medicamentos que caracterizaram a segunda metade do século XX, tampouco a criação e o avanço organizacional do SUS. Após sua desativação, desenvolveram-se no país políticas que buscam coordenar as ações entre os três níveis governamentais, com atribuição de responsabilidades bem estabelecidas para garantir o direito de acesso aos tratamentos farmacológicos. O direcionamento das ações passou a se dar segundo os princípios éticos e organizacionais do SUS, suportado pela aceitação ampla de um novo conceito de assistência farmacêutica mais bem adaptado à complexidade da cadeia de eventos que envolvem o uso do medicamento (BRASIL, 1998; PERINI, 2003). Mas a política do SUS tem sido alvo de críticas por não superar totalmente a fragmentação dos serviços de saúde, historicamente baseados em uma organização cartesiana, com ações isoladas e descoordenadas em programas verticalizados (RIECK, 2008). Segundo essa linha de pensamento, a limitação desse novo padrão de organização estaria contrariando a proposta conceitual de uma assistência farmacêutica fundamentada na teoria dos sistemas.

O crescimento dos investimentos públicos (de R\$ 33,6 bilhões em 2004 para R\$ 43,8 bilhões em 2007) evidencia os esforços para garantir o acesso aos medicamentos (PAINEL DE INDICADORES DO SUS, 2006), desafio que se insere nos princípios da universalidade, da equidade e da integralidade dos tratamentos. Este último princípio se reveste de importância na qualificação do consumo, direcionando-o para práticas que coadunam com o conceito contemporâneo de uso racional de medicamentos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1987).

O planejamento das ações e a avaliação de seus resultados nessa área são dificultados pela carência de informações de grande abrangência populacional sobre necessidade e acesso a medicamentos no Brasil. O objetivo deste capítulo foi contribuir para preencher essa lacuna, ainda que de forma restrita a uma determinada parcela da população (mulheres em idade reprodutiva), e auxiliar na formação de uma base de dados para planejamentos e avaliações das ações na área das políticas públicas do medicamento.

## MÉTODOS

Com base nos relatos das mulheres em entrevistas, o acesso foi avaliado como total (conseguiu todos os medicamentos), parcial (pelo menos um) ou não-acesso (nenhum). Além disso, foram obtidas informações sobre morbidade auto-referida (BELTRÃO; SUGAHARA, 2002) para seis enfermidades não infecciosas (hipertensão, diabetes, bronquite/asma, depressão/ansiedade/insônia, anemia e artrite/reumatismo) e uma infecciosa (vulvovaginite). Para as não-infecciosas determinou-se a prevalência pela declaração de diagnóstico e prescrição; a vulvovaginite foi definida pela declaração do sintoma “corrimento com prurido” nos 30 dias anteriores à entrevista. A necessidade de medicamentos foi determinada para os 30 dias anteriores à entrevista.

Para determinar a morbidade referida seguiu-se modelo semelhante à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2003, na qual se perguntava sobre um diagnóstico emitido por médico ou outro profissional de saúde (“Algum médico ou profissional de saúde já disse que [nome] tem [doença]?”) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2003). Diferentemente da abordagem utilizada pela PNAD-1998, que perguntava diretamente ao entrevistado (VIEGAS-PEREIRA, 2006), em 2003 buscava-se uma “certificação” pela declaração de um “diagnóstico para a doença”.

Na PNDS 2006, para as seis enfermidades não-infecciosas foram adotadas duas mudanças em relação à PNAD 2003. A primeira rompeu com a referência ao tempo presente (“...tem...”), questionando-se inicialmente à mulher se “Alguma vez o médico disse que você tem ou tinha [doença]”. A segunda mudança refere-se à inserção de uma pergunta sobre a prescrição de algum medicamento para o tratamento da mesma, ainda sem tempo definido (“O médico receitou medicamento/remédio para tratar desta doença alguma vez?”).

Esse questionamento produziu dois dados de prevalência: uma definida pela declaração de um diagnóstico e outra do diagnóstico acompanhado de prescrição medicamentosa. Esta última foi assumida como a prevalência das doenças. Essa opção buscou dar maior confiabilidade ao inserir novo filtro na declaração, direcionado ao acesso aos medicamentos.

As enfermidades não-infecciosas traçadoras envolvem diferentes sistemas fisiológicos e programas de saúde do SUS. Elas foram selecionadas para determinar o grau de acesso a tratamentos comuns, a maioria com medicamentos de baixo custo. Para avaliar o acesso a tratamentos de custos mais elevados foram incluídos o diabetes (objeto de um dos programas mais difundidos e importantes do ponto de vista da assistência farmacêutica no SUS, o HiperDia<sup>1</sup>), a bronquite/asma e a artrite/reumatismo. Essas últimas são incluídas no rol dos medicamentos de dispensação excepcional. Optou-se por reunir “bronquite/asma”, “artrite/reumatismo” e “depressão/ansiedade/insônia” pelo discernimento difícil entre elas, tanto para entrevistadas como para entrevistadoras, e por englobar um conjunto de determinações do acesso a classes específicas de medicamentos: antiinflamatórios (esteróides e não-esteróides), broncodilatadores, antidepressivos, benzodiazepínicos, entre outros.

A vulvovaginite, popularmente conhecida como corrimento vaginal, foi selecionada para avaliar o acesso a tratamentos anti-infecciosos por sua alta prevalência em mulheres jovens e adultas (ROSA, 2004; OLIVEIRA et al, 2007) e sintomas de reconhecimento relativamente fácil para a mulher, com baixo risco de ser confundida com outras afecções ginecológicas ou infecciosas. Trata-se de um problema comum nas consultas ginecoló-

---

<sup>1</sup> Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, instituído pelo Ministério da Saúde e constituído por um sistema informatizado para cadastramento e acompanhamento de pacientes portadores das duas enfermidades, responsáveis por grande parcela da morbidade e mortalidade brasileira. O sistema permite que todas as unidades ambulatoriais do SUS possam gerar as informações. Esse plano envolve um complexo processo de organização das atividades de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e controle. O Ministério da Saúde disponibiliza, para toda a rede de atendimento do SUS, três fármacos para tratamento da hipertensão (captopril, hidroclorotiazida e propranolol) e três para o diabetes (glibenclâmida, metformina e insulina NPH).

gicas, marcador de uma condição em que se faz necessário um tratamento simples, de custo relativamente baixo, envolvendo ações já consolidadas na rede de atenção primária de saúde brasileira e fármacos tradicionalmente ofertados no SUS, presentes em qualquer relação de medicamentos básicos. Ainda que de forma restrita no espectro das enfermidades infecciosas, pode funcionar como indicador sensível para avaliações do acesso aos medicamentos anti-infecciosos, tanto público como privado.

A vulvovaginite foi abordada por uma série de dez perguntas. A prevalência da enfermidade foi definida com base em duas perguntas: 1) se a mulher apresentou um quadro de corrimento vaginal; e 2) com o objetivo de minimizar a possibilidade de confusão entre leucorreia e a eventual presença de muco vaginal mais abundante, em caso afirmativo perguntou-se se o sintoma foi acompanhado de prurido (“coceira”). Considerou-se que ocorreu vulvovaginite quando a mulher declarou que o corrimento foi acompanhado de prurido, selecionando-se assim os casos provavelmente provocados por fungos, cujo tratamento é uma atividade já tradicional na rede pública de saúde. Foi então perguntado à mulher se havia procurado algum serviço de saúde por causa do problema, se conseguiu atendimento, qual serviço de saúde procurou, se recebeu uma prescrição medicamentosa, se conseguiu o medicamento e a fonte de obtenção ou motivo do insucesso.

Para as enfermidades não-infecciosas perguntou-se à mulher se nos 30 dias anteriores à entrevista necessitou obter um ou mais medicamentos, definindo sua necessidade em um período de tempo atual em relação à entrevista. Por se tratar de enfermidades com prescrições emitidas para uso prolongado ou contínuo, e aviadadas em intervalos de tempo que podem ultrapassar um mês, sem necessidade de retorno ao médico para renovação, a pergunta se referiu a “medicamento(s) receitado(s)”, sem mencionar se a prescrição fora emitida nesse período de 30 dias.

Após as informações sobre os medicamentos, perguntou-se se havia conseguido obter todos os medicamentos (acesso total), pelo menos um (acesso parcial) ou nenhum (não-acesso), a fonte de obtenção e, em caso de insucesso, os motivos. A existência de medicamentos em casa era uma condição esperada e foi colocada como opção de resposta. Embora representativa de uma situação de acesso, ela foi analisada como não-necessidade. Considerou-se que a disponibilidade do produto em casa não propiciou à mulher a necessidade de sua obtenção nos 30 dias anteriores à entrevista.

A análise da prevalência foi desagregada por faixa etária (menor de 24 anos; de 25 a 34 anos; maior de 35 anos), situação de residência (urbana; rural), macrorregião geográfica (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste), anos de estudo (sem escolaridade; de 1 a 3 anos; de 4 a 7 anos; 8 ou mais anos) e cor da pele (branca; negra, incluindo preta e parda; outras, incluindo amarela e indígena).

A associação entre as prevalências das enfermidades e as características sociodemográficas foram avaliadas por meio de testes de qui-quadrado, considerando o plano amostral complexo e os pesos, conforme discutido no capítulo metodológico. Os testes foram realizados utilizando-se o SPSS 14.0 e o EpiInfo 3.5.1 (Statcalc).

## RESULTADOS

Entre as enfermidades não infecciosas, as mais prevalentes foram anemia (26,6%), depressão/ansiedade/insônia (16,1%) e hipertensão (11,8%); seguidas de bronquite/asma (7,8%), artrite/reumatismo (5,2%) e diabetes (1,7%) (Tabela 1). O questionamento sem e com a confirmação por prescrição de medicamentos resultou em uma redução média de 19,0% na prevalência (mínima de 8,9% para a anemia e máxima de 32,0% para o diabetes). Para a vulvovaginite, a prevalência dos sintomas (nos 30 dias anteriores à entrevista) foi de 23,7% (3.741 em 15.573 mulheres). Destas, 39,1% declararam sintoma com prurido, com uma prevalência de 9,1% (1.529 mulheres).

**Tabela 1** - Prevalência\* de enfermidades não infecciosas, com diagnóstico e com diagnóstico e prescrição em qualquer momento da vida, segundo enfermidade. Brasil, PNDS 2006.

Enfermidade	Com diagnóstico		Com diagnóstico e prescrição**	
	n	%	n	%
Anemia	4.779	29,2	4.383	26,6
Depressão/ansiedade/insônia	3.098	20,9	2.435	16,1
Hipertensão	2.478	15,5	1.835	11,8
Bronquite/asma	1.378	9,0	1.177	7,8
Artrite/reumatismo	1.072	6,1	905	5,2
Diabetes	371	2,5	231	1,7

\* Segundo declaração da mulher. Total de mulheres: 15.575.

\*\* A prevalência com diagnóstico e prescrição é tomada neste trabalho como referência de mulheres portadoras de enfermidades.

Na distribuição da prevalência das enfermidades não-infecciosas observa-se aumento das prevalências de hipertensão, diabetes, depressão/ansiedade/insônia e artrite/reumatismo com a idade, sendo estas associações estatisticamente significantes (Tabela 2). A prevalência foi significativamente maior nas zonas urbanas do que nas rurais para bronquite/asma (8,3% vs. 5,4%, respectivamente) e depressão/ansiedade/insônia (16,8% vs. 12,6%, respectivamente). Na distribuição macrorregional, observam-se diferenças significantes: maiores prevalências da bronquite/asma no Sudeste (9,6%) e menores no Nordeste (4,6%); maiores prevalências da depressão/ansiedade/insônia no Sul (23,3%) e menores no Norte (8,6%); para a anemia, a prevalência mais alta foi no Norte (47,2%) seguida do Sudeste (31,3%), e a mais baixa no Sul (19,2%). Em relação aos anos de estudo, associação significativa foi observada apenas com anemia, na qual mulheres com oito ou mais anos de estudo apresentaram prevalência de 30,1%, e as demais em torno de 25%.

Foram observadas diferenças nas prevalências segundo cor da pele apenas para depressão/ansiedade/insônia (menor entre as negras) e anemia (maior entre as negras).

A vulvovaginite apresentou associações significantes apenas com faixa etária e macrorregião. Em relação à faixa etária, a prevalência para mulheres de 25 a 34 anos foi de 10,9%, sendo próximas de 8,5% nas demais faixas. Em relação às macrorregiões, a maior prevalência foi observada no Norte (13,7%), seguido pelo Centro-Oeste (10,1%), e as demais macrorregiões apresentaram prevalências de 8,7 ou 8,6%. Observou-se que 57,0% das mulheres que apresentaram o sintoma (com ou sem prurido) procuraram algum serviço de saúde em busca de tratamento, das quais 93,5% foram atendidas.

**Tabela 2 - Prevalência de enfermidades não infecciosas e infecciosas, segundo enfermidades e características selecionadas. Brasil, PNDS 2006.**

Variável	Hipertensão		Diabetes		Bronquite/asma		Depressão/ansiedade/insônia		Anemia		Artrite/reumatismo		Vulvovaginite com prurido	
	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total
Faixa etária (anos)														
15 a 24	3,2	4994	0,5	4995	8,3	4982	8,0	4994	29,4	4990	2,5	4993	8,7	4986
25 a 34	8,6	4736	0,8	4735	8,2	4729	16,7	4734	28,2	4732	3,8	4734	10,9	4723
35 a 49	21,6	5842	3,4	5843	7,2	5832	22,6	5842	23,2	5839	8,6	5840	8,2	5831
		p<0,001		p<0,001		p=0,386		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p=0,012
Situação de residência														
Urbano	11,8	11061	1,8	11061	8,3	11043	16,8	11057	26,8	11050	5,2	11060	8,9	11035
Rural	11,9	4511	1,1	4512	5,5	4500	12,6	4513	25,7	4511	5,3	4507	10,5	4505
		p=0,918		p=0,075		p<0,001		p=0,001		p=0,512		p=0,863		p=0,144
Macrorregião														
Norte	10,1	2594	1,3	2593	7,3	2593	8,6	2593	47,2	2591	7,2	2591	13,7	2588
Nordeste	10,8	3166	1,4	3166	4,6	3165	9,2	3166	31,3	3163	4,7	3165	8,7	3159
Sudeste	12,5	3341	2,0	3343	9,6	3329	19,1	3342	23,2	3342	4,9	3343	8,7	3337
Sul	11,7	3310	1,7	3309	8,6	3297	23,6	3308	19,2	3307	5,8	3307	8,6	3302
Centro-Oeste	13,0	3161	1,3	3162	7,4	3159	15,6	3161	24,9	3158	5,4	3161	10,1	3154
		p=0,191		p=0,237		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p=0,142		p=0,019
Anos de estudo														
Sem escolaridade	11,3	3501	1,2	3503	8,0	3498	16,9	3502	24,9	3501	4,6	3500	8,4	3493
1 a 3	12,2	2708	1,9	2708	9,0	2701	15,6	2708	25,4	2707	4,1	2706	8,9	2704
4 a 7	11,7	3737	2,2	3736	7,5	3728	15,7	3737	25,6	3737	5,5	3736	10,1	3731
8 ou mais	11,9	4911	1,6	4911	7,6	4902	16,4	4908	30,1	4903	6,1	4910	9,1	4901
		p=0,927		p=0,269		p=0,637		p=0,814		p=0,011		p=0,079		p=0,610
Cor da pele														
Branca	11,1	5984	1,8	5985	7,8	5970	20,4	5986	20,8	5978	5,7	5983	8,8	5972
Negra	12,5	8638	1,5	8638	8,0	8624	12,9	8634	30,9	8633	4,6	8635	9,5	8620
Outras	10,6	807	3,0	807	7,0	806	18,2	807	28,0	807	6,5	807	8,3	805
		p=0,329		p=0,265		p=0,837		p<0,001		p<0,001		p=0,121		p=0,710
<b>Total</b>	<b>11,8</b>	<b>15572</b>	<b>1,7</b>	<b>15573</b>	<b>7,8</b>	<b>15543</b>	<b>16,1</b>	<b>15570</b>	<b>26,7</b>	<b>15561</b>	<b>5,2</b>	<b>15567</b>	<b>9,2</b>	<b>15540</b>

Valores de p referentes ao teste Qui-quadrado corrigido pelo planejamento amostral.

Na Tabela 3 observa-se grande variação na necessidade de medicamentos para as enfermidades não-infecciosas, de 26,5% na anemia a 73,6% no diabetes. Os maiores graus do acesso total foram observados para hipertensão (93,0%) e diabetes (90,1%), e os menores para bronquite/asma, artrite/reumatismo e na vulvovaginite (cerca de 85,0%). No caso de acesso parcial, os maiores percentuais foram para vulvovaginite (9,2%), bronquite/asma (8,6%) e anemia (7,2%).

Na análise do acesso (total e parcial), observa-se que as altas taxas se distribuem de forma bastante uniforme por todas as categorias analisadas, apresentando algumas diferenças estatisticamente significativas por macrorregião: menores taxas de acesso nas macrorregiões Nordeste e Centro-Oeste para a hipertensão e artrite/reumatismo, Nordeste e Sul para a vulvovaginite e Nordeste para a depressão/ansiedade/insônia. Menores taxas de acesso para os medicamentos do diabetes e da bronquite/asma nas zonas rurais e para artrite/reumatismo nas mulheres de cor negra se destacam, porém sem significância estatística (Tabela 4).

**Tabela 3** - Distribuição percentual do acesso a medicamentos em mulheres portadoras de hipertensão, diabetes, bronquite/asma, depressão/ansiedade/insônia, anemia, artrite/reumatismo\* e vulvovaginite com prurido\*\*, segundo enfermidade. Brasil, PNDS 2006.

Enfermidade	Mulheres	Precisou***	Acesso		Não-acesso
			Total	Parcial	
	n	n (b/a)	(c/b)	(d/b)	(e/b)
a	b	c	d	E	
Hipertensão	1.835	1.117 (64,2)	93,0	4,8	2,2
Diabetes	231	153 (73,6)	90,1	6,3	3,6
Depressão/ansiedade/insônia	2.435	1.105 (47,1)	88,4	5,9	5,7
Anemia	4.383	1.195 (26,5)	87,4	7,2	5,5
Bronquite/asma	1.177	345 (29,5)	85,5	8,6	5,9
Artrite/reumatismo	905	353 (39,8)	85,5	6,6	7,9
Vulvovaginite com prurido	1.529	857 (56,1)	85,8	9,2	5,0

\* Mulheres com diagnóstico e prescrição medicamentosa em qualquer momento da vida.

\*\* Mulheres com declaração dos sintomas nos 30 dias anteriores à entrevista.

\*\*\*Necessidade de obter os medicamentos nos 30 dias anteriores à entrevista.

**Tabela 4** - Proporção de acesso\* aos medicamentos para as enfermidades não-infecciosas e infecciosas e cardiovasculares selecionadas. Brasil, PNDS 2006.

Variável	Hipertensão		Diabetes		Bronquite/ asma		Depressão/ ansiedade		Anemia		Atrite/ reumatismo		Vulvovaginite com prurido	
	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total	%	N total
Faixa etária (anos)														
15 a 24	91,0	57	93,3	14	93,6	100	92,6	140	92,2	423	100,0	29	96,6	219
25 a 34	97,4	170	99,2	23	99,3	110	96,2	299	94,7	389	87,5	67	93,4	312
35 a 49	98,3	890	96,3	116	89,9	135	93,9	666	97,8	383	92,4	257	95,2	326
	p=0,005		p=0,374		p=0,203		p=0,466		p=0,077		p=0,424		p=0,478	
Situação de residência														
Urbano	97,8	759	97,2	118	94,8	257	94,0	790	94,3	857	92,5	242	95,8	561
Rural	97,8	358	89,8	35	87,8	88	96,6	315	95,8	338	90,6	111	91,9	296
	p=0,943		p=0,122		p=0,363		p=0,108		p=0,502		p=0,690		p=0,186	
Macroregião														
Norte	97,0	122	91,1	21	100,0	40	97,8	71	91,0	248	93,0	58	94,8	179
Nordeste	95,2	211	98,8	28	99,2	53	86,0	147	96,2	310	82,4	76	90,7	158
Sudeste	99,4	278	95,5	41	90,9	92	95,2	310	93,6	208	97,0	64	99,0	157
Sul	99,0	245	97,9	38	97,1	74	97,8	350	94,7	134	98,6	74	92,5	182
Centro-Oeste	94,8	261	94,4	25	97,3	86	95,1	227	96,0	295	90,5	81	94,4	181
	p=0,000		p=0,503		p=0,120		p=0,001		p=0,556		p=0,001		p=0,002	
Anos de estudo														
Sem escolaridade	97,6	245	100,0	33	97,5	77	93,7	858	93,9	257	91,2	76	88,3	181
1 a 3	97,3	201	97,1	26	97,1	55	96,1	192	87,8	183	97,1	46	95,0	149
4 a 7	98,9	277	91,9	42	87,1	84	92,2	279	96,3	274	86,1	98	98,4	208
8 ou mais	97,2	345	97,7	45	95,7	109	95,3	320	96,4	427	94,1	116	95,6	271
	p=0,539		p=0,280		p=0,248		p=0,583		p=0,163		p=0,274		p=0,005	
Cor da pele														
Branca	98,1	425	97,6	57	97,0	124	93,6	563	94,6	328	95,6	131	94,9	314
Negra	97,4	644	94,8	84	91,3	198	95,3	475	93,9	784	88,4	197	94,8	495
Outras	100,0	39	100,0	8	99,5	19	94,1	58	99,8	64	94,7	20	95,8	38
	p=0,606		p=0,363		p=0,130		p=0,725		p=0,248		p=0,099		p=0,970	
Total	97,8	1117	96,4	153	94,1	345	94,3	1105	94,5	1195	92,1	353	95,0	857

(\* Acesso reunindo a obtenção de todos e pelo menos um dos medicamentos necessários nos últimos 30 dias. p1: valor de p desconsiderando a categoria "outras", com apenas 8 mulheres.

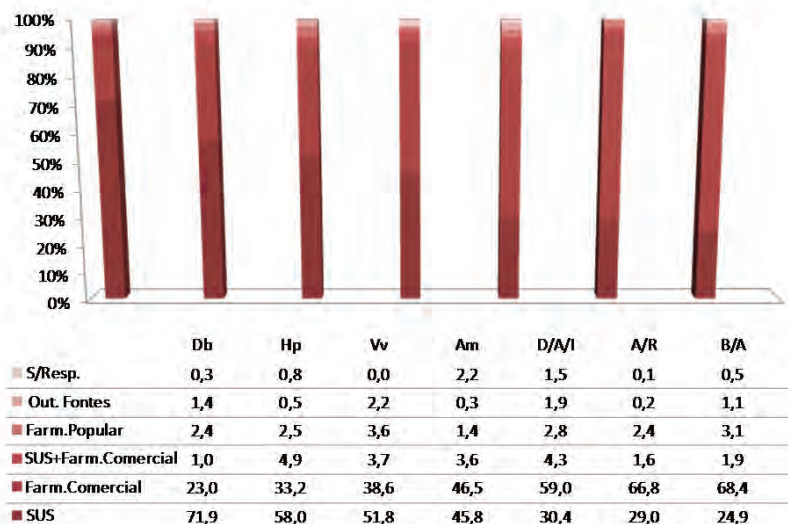


Quanto ao perfil das fontes de obtenção dos medicamentos, apresentadas no Gráfico 1, nota-se que o acesso em uma única fonte (seja no SUS, seja na farmácia comercial ou na farmácia popular) ocorreu em média em 95,1% (92,2% a 98,2%) dos casos. Outras fontes isoladas contribuíram com média de 0,5% do acesso (0,1% na hipertensão a 1,5% na depressão/ansiedade/insônia), incluindo doações e amostras grátis, entre outras. No acesso em fonte única, o SUS e as farmácias comerciais totalizaram de 89,4% a 95,8% das necessidades satisfeitas para as doenças não-infecciosas. A cobertura do acesso variou conforme a enfermidade, de 24,9% a 71,9% para o SUS e de 23,0% a 68,4% para a rede privada. A farmácia popular participou com parcela pequena desse acesso (maiores índices de 3,1% na bronquite/asma e 3,6% na vulvovaginite). Nesta última, o SUS, como fonte isolada, respondeu por 51,8% da cobertura e a rede privada por 38,6%. O acesso por meio do SUS e das farmácias comerciais, em associação, variou de 1,0% e 4,9%, apresentando-se maior na hipertensão (4,9%) e na depressão/ansiedade/insônia (4,3%).

A participação do SUS e das farmácias comerciais no acesso ocorreu de forma distinta entre as enfermidades: predominância do SUS no fornecimento de medicamentos para diabetes (71,9%), hipertensão (58,0%) e vulvovaginite (51,8%) e das farmácias comerciais na depressão/ansiedade/insônia (59,0%), artrite/reumatismo (66,8%) e bronquite/asma (68,4%). Para a anemia, as duas fontes se igualam em aproximadamente 46% de cobertura.

Entre os motivos do não-acesso (Gráfico 2) prevalece o não encontro do medicamento no SUS ou na farmácia popular e a falta de recursos financeiros, ou a associação de ambos, com média de 74,6% dos casos (62,7% na artrite/reumatismo a 81,2% na bronquite/asma). Não ter os medicamentos no SUS ou na farmácia popular foi mais citado para bronquite/asma (65,6%), vulvovaginite (56,5%) e hipertensão (45,3%). Os medicamentos para diabetes foram os menos citados nesse motivo (23,8%).

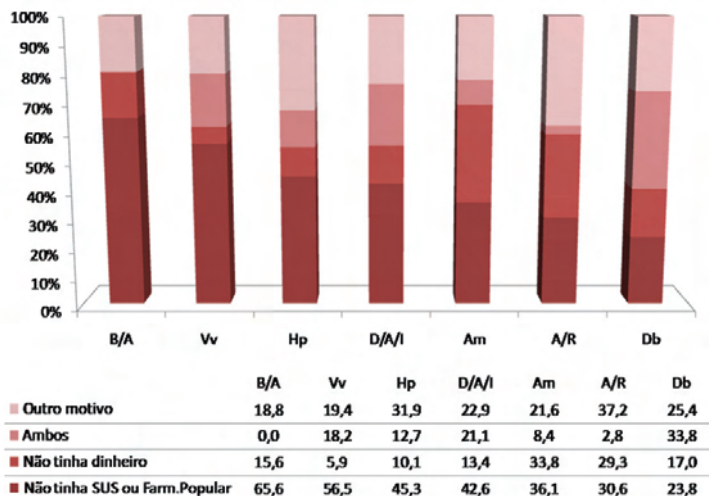
**Gráfico 1** - Distribuição percentual do acesso (total e parcial) aos medicamentos nos 30 dias anteriores à entrevista, por enfermidade e fonte. Brasil, PNDS 2006.



Db diabetes n=143; Hp hipertensão n=1.075; Vv vulvovaginite n=807; Am anemia n=1.131; D/A/I depressão/ansiedade/insônia n=1.038; A/R artrite/reumatismo n=319; B/A bronquite/asma n=333

Outras fontes – Db (Out.Fontes=1,3; SUS+Farm.Popular=0,1); Hp (Out.Fontes=0,1; SUS+Farm.Popular=0,1; SUS+Out.Fontes=0,3); Vv (Out.Fontes=0,2; SUS+Farm.Popular=1,5; SUS+Out.Fontes=0,5); Am (Out.Fontes=0,3); D/A/I (Out.Fontes=1,5; Farm.Popular+Out.Fontes=0,4); A/R (Out.Fontes=0,2); B/A (Out.Fontes=0,2; SUS+Farm.Popular=0,8; Farm.Comercial+Out.Fontes=0,1) – Outras fontes incluem: doações de parentes, amigos, instituições religiosas e médicos; fornecimento pelo plano de saúde ou serviço de saúde no local de trabalho; aquisição em lojas de produtos naturais, clínicas particulares, camelô ou com o próprio médico.

**Gráfico 2** - Distribuição percentual dos motivos do não-acesso aos medicamentos, por enfermidade e motivo. Brasil, PNDS 2006.



B/A bronquite/asma n=12; Vv vulvovaginite n=50; Hp hipertensão n=42; D/A/I depressão/ansiedade/insônia n=67; Am anemia n=64; A/R artrite/reumatismo n=34; Db diabetes n=10

Outros motivos incluem: declarações de falta de tempo, desinformação sobre onde procurar, grande distância da casa ao local de acesso e outros motivos não especificados, e associações entre eles.

## DISCUSSÃO

A faixa etária investigada neste trabalho (15 a 49 anos) apresenta risco mais baixo de incidência de doenças do que as faixas extremas. No entanto, dentro dessa faixa etária o risco é maior nas mulheres (PINHEIRO et al, 2002; VERAS, 2003), reflexo de condições fisiológicas e determinações culturais nas sociedades modernas (BARROS, 2004). Isso se reflete no maior consumo de medicamentos pelas mulheres (ARRAIS et al, 2005). Assim, conclusões ou inferências a partir dos indicadores deste trabalho para a população geral ou outras composições etárias da população feminina devem ser feitas com cautela.

Não obstante, a população feminina, e em especial a faixa etária de 15-49 anos, apresenta pelo menos duas características interessantes para o desenvolvimento de estudos sobre o acesso aos medicamentos: ela é a parcela da população com maior consumo de serviços de saúde (TRAVASSOS et al, 2002; SZWARCOWALD et al, 2004) e a mais envolvida pelas ações e programas de saúde. Assim, se um resultado favorável não pode ser transferido com alto grau de certeza para a população geral, um baixo grau de acesso aos medicamentos representa uma situação seguramente preocupante para toda a sociedade.

Algumas considerações sobre os dados e sobre os resultados do inquérito de morbidade aqui apresentados devem ser pontuados. Os resultados obtidos corroboram aqueles encontrados em outros estudos e se mostram como evidências de boa consistência alcançada na determinação da morbidade. São exemplos: a associação positiva entre hipertensão, diabetes, depressão/ansiedade/ insônia e artrite/reumatismo com a idade; a alta prevalência da anemia em todas as macrorregiões, com destaque para o Norte e Nordeste; a prevalência da hipertensão (cerca de 12%), maior entre mulheres negras; e a prevalência da vulvovaginite (SPRITZER, 1996; BELTRÃO; SUGAHARA, 2002; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; ROSA; RUMEL, 2004; BARROS et al, 2006; OLIVEIRA et al, 2007).

No caso da anemia e da bronquite/asma, o questionamento feito à mulher sem uma definição temporal traz a possibilidade de vício na aproximação da prevalência, dado o risco de a mulher se referir a um quadro anêmico ou asmático já superado, podendo mesmo se referir à sua infância. No caso específico da bronquite/asma, deve-se considerar que a faixa etária da PNDS 2006 é a de menor prevalência, e que a sua curva característica tem picos nos extremos etários (BELTRÃO; SUGAHARA, 2002; BARROS et al, 2006). Esses dois fatores explicam, pelo menos em parte, as menores proporções da necessidade de medicamentos para essas enfermidades, implicando possível subestimação da necessidade de tratamento nessa população.

A maior prevalência urbana da bronquite/asma, diabetes, anemia e depressão/ansiedade/insônia pode guardar viés de maior acesso a consulta médica nessas áreas, seja pelo maior acesso geográfico ou pela maior cobertura de planos de saúde. Como consequência, a maior probabilidade de a mulher apresentar diagnóstico e prescrição confirmatória nessas áreas é uma hipótese plausível. No caso do diabetes e da depressão/ansiedade/insônia, essa mesma tendência foi observada nas PNAD 1998 e 2003 (NERI; SOARES, 2002; PINHEIRO et al, 2002; BARROS et al, 2006), e na PNDS 2003 foi observada também para a bronquite/asma (BARROS et al, 2006). Esses possíveis vieses, importantes na análise da prevalência das doenças, não invalidam os indicadores do acesso. Não obstante uma possível perda de poder, os dados de acesso foram determinados para as mulheres com necessidade declarada para um período recente.

O grau de acesso observado pode ser considerado alto e compatível com duas avaliações de base populacional no Brasil em tempos recentes, embora em populações diferentes da estudada nesta investigação. Uma delas, desenvolvida em 2003 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), encontrou percentual de 87% de acesso a todos os medicamentos prescritos na última consulta médica (SZWARCOWALD et al, 2004). A outra investigação, desenvolvida pelo Ministério da Saúde (MS) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em 2004, encontrou acesso de 89,6% para todos os medicamentos prescritos por médicos ou dentistas, 8,5% para “alguns dos medicamentos” e 1,9% para nenhum deles (BRASIL, 2005).

A adjetivação positiva para este resultado, mesmo em um cenário em que o ideal do acesso universal é o desafio da atenção à saúde, baseia-se também na distribuição dessas taxas de forma bastante homogênea de acordo com as categorias de análise utilizadas, e reforça os avanços políticos e organizacionais da assistência farmacêutica em nosso país na última década. Esses avanços ainda não foram avaliados adequadamente, até porque são historicamente recentes na reforma sanitária brasileira.

O acesso parcial e o não-acesso, embora com baixos índices, são relevantes neste cenário. Eles demonstram não apenas o desafio da universalidade do acesso, mas problemas na integralidade da atenção e suas consequências clínicas preocupantes. As diferenças observadas no acesso por macrorregião levantam, por sua vez, preocupações sobre um desafio ainda presente sobre a equidade da assistência farmacêutica no sistema público e a capacidade do sistema privado em promover esse acesso. Essa preocupação se reforça nas respostas que afirmam não haver o medicamento no SUS ou não haver recursos financeiros para aquisição como principais motivos do não-acesso. Deve-se considerar, entretanto, que, em um mercado farmacêutico complexo como o brasileiro, cenário de grandes problemas que desafiam a racionalidade científica do consumo de medicamentos, o não encontro de medicamentos prescritos no SUS pode indicar um resultado positivo da racionalização da oferta. Esta pesquisa não permite esclarecer essa questão.

O acesso ao tratamento da vulvovaginite esteve entre os mais baixos. Novamente o acesso parcial e o não-acesso devem ser ressaltados em função da gravidade que o tratamento incompleto ou o não-acesso a tratamentos anti-infecciosos pode trazer em curto prazo para os indivíduos (agravamento do quadro), ou no longo prazo para a coletividade (desenvolvimento de cepas resistentes). Embora o tratamento dessa enfermidade

seja uma atividade tradicional no sistema público e de baixo custo, o SUS aparece como responsável pela cobertura de menos de 60% dos casos, incluindo-se a parcela da farmácia popular.

A análise do perfil das fontes de acesso confirma o caráter residual das outras fontes além do SUS e das farmácias comerciais. Quando computado o acesso em mais de uma fonte, os índices são baixos (por exemplo, máximo de 4,9% para o SUS e farmácias comerciais na hipertensão) e reforçam a importância do acesso em uma única fonte. O SUS foi o principal responsável pelo acesso (total e parcial) em três das sete enfermidades (diabetes, hipertensão e vulvovaginite), o mesmo ocorrendo com a rede de farmácias privadas para a depressão/ansiedade/insônia, artrite/reumatismo e bronquite/asma.

A participação do SUS no acesso, de forma isolada ou em associação com outras fontes, torna evidente sua importância no fornecimento de medicamentos para a hipertensão e diabetes. O HiperDia, um dos programas de atenção do SUS na garantia ao acesso aos medicamentos com maior capilaridade no País, aparece como uma experiência bem-sucedida na direção do princípio da universalização. Por outro lado, a necessidade de mulheres recorrerem a mais de uma fonte para satisfazerem suas necessidades de acesso, principalmente a associação do SUS com as farmácias comerciais, mantém vivo esse desafio, pois indica que o SUS, em muitos casos, não soluciona de forma integral essas necessidades. Novamente aqui se ressalta que a prática da prescrição para medicamentos não constantes nas relações governamentais pode ter influenciado esses resultados, e isso não necessariamente significa um efeito negativo da oferta de medicamentos do SUS, cuja tendência atual é de racionalização da oferta.

Os programas de saúde mental e de atenção à bronquite/asma, atualmente desenvolvidos na rede básica de saúde ou em centros de referência, são ações importantes na organização atual das atividades do SUS; porém, a necessidade de se promover o acesso à farmacoterapia para essas enfermidades na rede pública de saúde persiste como um grande desafio. O mesmo acontece em relação à artrite/reumatismo.

O programa Farmácia Popular do Brasil, embora represente parcela pequena do acesso, merece uma discussão mais detalhada pelo seu caráter recente na busca de alternativas para a ampliação do acesso a medicamentos no Brasil. Criado em 2004 (BRASIL, 2004a, 2004b), o programa tem por objetivo ampliar o acesso a medicamentos para o tratamento de enfermidades de alta prevalência ou de alto interesse estratégico para o SUS, dirigido principalmente para a parcela da população que não usa o SUS, mas tem dificuldades de pagar pelo medicamento. Por seu intermédio o governo subsidia a venda de medicamentos de uma lista padronizada em farmácias próprias do programa (primeira fase) ou em farmácias comerciais credenciadas (fase de expansão) (BRASIL, 2006, 2007). Até junho de 2008, com cerca de quatro anos de funcionamento de sua primeira fase, o programa contava com uma rede de 429 farmácias próprias em todo o País. Apesar da fase de expansão ter sido iniciada em 2006, mesmo ano do início da coleta de dados desta PNDS, em menos de dois anos o programa já conta com mais de 5.000 farmácias credenciadas (BRASIL, 2008a). Nas farmácias credenciadas, entretanto, o elenco de produtos é limitado apenas aos casos de hipertensão, diabetes, e alguns anticoncepcionais orais (BRASIL, 2007). Ao contrário, as farmácias próprias do programa dispõem de uma lista bem mais ampla, com 107 apresentações de 70 princípios ativos (algumas em associações), e preservativos masculinos (BRASIL, 2008b). O presente trabalho não fez distinção entre acesso via Programa Farmácia Popular do Brasil em farmácias próprias do programa e aquelas credenciadas. Isso pode ter gerado uma avaliação superestimada do acesso nas farmácias comerciais em detrimento do programa, principalmente por sua cobertura para a hipertensão e diabetes. Entretanto, o curto período de existência do programa, sua lista limitada de produtos, sua baixa capilaridade e o fato de o trabalho de campo ter-se dado em um período muito inicial da expansão do programa para as farmácias comerciais fazem supor que esse efeito seja desprezível. Assim, considerando-se o caráter de novidade do programa para as políticas de ampliação do acesso aos medicamentos no País, os dados aqui produzidos têm grande valor como base para avaliações futuras da sua evolução.

Os principais motivos declarados para o não-acesso (não haver o medicamento no SUS e a falta de recursos para comprá-lo) também corroboram os dados dos dois levantamentos citados (SZWARCOWALD et al, 2004; BRASIL, 2005) e destacam tais problemas como barreira para o acesso universal. Problemas de disponibilidade dos medicamentos essenciais no SUS (acessibilidade funcional) já foram bem documentados e reforçam esse achado. Em Minas Gerais, Guerra Jr. et al. (2004) encontraram uma disponibilidade de 50,0% dos medicamentos essenciais usados como traçadores, enquanto Naves e Silver (2005) encontraram 83,2% no Distrito Federal. Em Minas Gerais, esse problema foi diagnosticado também na rede de Farmácias comerciais (80,0%), o que mostra que a indisponibilidade como barreira ao acesso atinge também o setor privado. Embora esta investigação não tenha abordado especificamente o acesso a medicamentos essenciais, sabe-se que muitos daqueles utilizados para o tratamento das enfermidades traçadoras usadas são parte integrante do conceito. No entanto, ressalte-se que o acesso aqui analisado não se refere necessariamente a medicamentos pertencentes à Renam.

A hipertensão, a depressão/ansiedade/insônia, a vulvovaginite e a anemia aparecem como principais marcadores do acesso em duas fontes concomitantes, não obstante a hipertensão e a vulvovaginite serem duas das três enfermidades em que o SUS aparece como o principal fornecedor de medicamentos. Entre essas enfermidades, a hipertensão, a depressão/ansiedade/insônia e a vulvovaginite, juntamente com a bronquite/asma, apresentam-se como marcadores do não-acesso justificado por não haver os medicamentos no SUS. Mesmo considerando a possibilidade de essa indisponibilidade indicar um resultado positivo da racionalização pelo controle da oferta, ou por razão de indisponibilidade momentânea, essa evidência merece atenção, pois representa um possível problema para a integralidade das ações de tratamento. Isso reforça o papel do setor público no estabelecimento de tratamentos mais efetivos e na busca de maior racionalidade do consumo de medicamentos no país pelo controle da oferta. Entretanto, a análise dos motivos do não-acesso neste trabalho é apenas auxiliar aos dados do acesso. São resultados que devem ser observados com cautela pela forte redução amostral resultante do alto acesso, bem como de uma enorme dispersão de motivos reunidos na categoria 'outros motivos', reduzindo ainda mais sua força demonstrativa.

O SUS foi o responsável por pouco mais da metade do acesso aos medicamentos para a vulvovaginite, reforçando a necessidade de buscar a complementação do acesso em mais de uma fonte. Nessa enfermidade a farmácia popular apareceu com um percentual de cobertura um pouco mais elevado do que para as não-infecciosas.

A maior cobertura do acesso a medicamentos de algumas enfermidades por meio do SUS mostra avanços importantes na assistência farmacêutica e evidencia o poder de capilaridade de programas tradicionais do SUS, como o HiperDia. Porém, se por um lado a capacidade do SUS suprir necessidades para os tratamentos farmacológicos de doenças de grande impacto no quadro de morbidades do Brasil fica bem evidenciada nesta investigação, por outro essas diferenças observadas entre as enfermidades podem ser interpretadas como possível consequência indesejável de uma organização dos serviços de saúde fragmentada em programas baseados em nosologias prevalentes, em detrimento de uma ação sistêmica na busca de soluções para os problemas de saúde que afetam indivíduos e comunidades. Essa fragmentação tende ao estabelecimento de prioridades flutuantes sob a pressão de situações conjunturais, dificultando o desenvolvimento de uma forma de organização que priorize uma integralidade perene na atenção à saúde. Nesse sentido, a baixa cobertura do SUS para o acesso aos medicamentos da bronquite/asma, artrite/reumatismo e depressão/ansiedade/insônia pode ser interpretada como possível reflexo da organização fragmentada da assistência farmacêutica que se estruturou após a desativação da CEME (VIEIRA; LOURANDI; BOUSQUAT, 2008; RIECK, 2008).

Todas as enfermidades aqui estudadas têm seu tratamento como objeto de ações da atenção primária ou de especialidades comuns nos serviços de atenção secundária, envolvendo o consumo de medicamentos significativos da participação governamental na organização e no financiamento público da assistência farmacêutica, ou por medicamentos de ampla oferta no mercado privado. Elas formam um conjunto de indicadores

abrangentes sobre necessidade e acesso a diferentes classes de medicamentos em qualquer região do País. A característica universal de necessidade e consumo de medicamentos para essas enfermidades também habilita os dados em comparações internacionais e pode ser desenvolvida em qualquer país.

Finalmente, no momento em que se comemoram 30 anos da Conferência de Alma-Ata, a OMS reconhece avanços significativos no acesso aos serviços básicos de saúde na região das Américas (WORLD HEALTH ASSEMBLY, 2003). Neste cenário, e guardadas as ressalvas de uma avaliação restrita às mulheres em idade reprodutiva, sem dados anteriores comparáveis, os altos índices de acesso a medicamentos aqui apresentados apontam um desenvolvimento da assistência farmacêutica no Brasil nesse período. Embora a inexistência de dados de nível populacional, com abrangência nacional, impossibilite que se trace um perfil inequívoco e claro desse desenvolvimento, sabe-se que a realidade que motivou a implantação da CEME era de baixa cobertura, concentrada nas camadas populacionais de maior poder aquisitivo e residentes em regiões mais desenvolvidas (MÉDICI; OLIVEIRA; BELTRÃO, 1991).

Da mesma forma, mesmo inexistindo estudos sobre o acesso aos medicamentos na época da sua desativação, há cerca de 10 anos, o grande crescimento dos recursos investidos e o aprimoramento político e organizacional ocorrido no país desde então nos permite supor que os níveis aqui encontrados refletem um crescimento significativo no acesso. Entretanto, assim como a OMS salienta em seu documento a existência de grandes desafios ainda por cumprir, os resultados da PNDS 2006 reafirmam a permanência de problemas no acesso aos medicamentos a serem estudados e equacionados no país, seja no tocante ao preceito da universalidade, da equidade ou da integralidade, seja na rede pública ou privada de atenção à saúde, como proposto na 1ª Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica (2005).

## REFERÊNCIAS

ACURCIO, F. A. Política de medicamentos e assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde. In: ACURCIO, F. A. (Org.). *Medicamentos e assistência farmacêutica*. Belo Horizonte: Coopmed, 2003. p. 31-60.

ARRAIS, P. S. D. et al. Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1737-1746, nov./dez. 2005.

BARROS, J. A. C. *Políticas farmacêuticas: a serviço dos interesses da saúde?* Brasília: UNESCO, 2004.

BARROS, M. B. A. et al. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciência e Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 911-926, out./dez. 2006.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 19, p. S181-S191, 2003. Suplemento 1.

BELTRÃO, H. I.; SUGAHARA, S. *Comparação de informações sobre saúde das populações brasileira e americana baseada em dados da PNAD 98 e NHIS 96*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a lei 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o Programa Farmácia Popular do Brasil e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 maio 2004a. Disponível em:

<<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/decreto5090.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004. Autoriza a Fundação Oswaldo Cruz a disponibilizar medicamentos, mediante ressarcimento, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 abr. 2004b. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei%2010858farmaciapopular.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. *Relação de medicamentos essenciais*. Brasília, 1977.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Avaliação da assistência farmacêutica no Brasil: estrutura, processo e resultados*. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Farmácia Popular do Brasil: dados estatísticos*. 2008a. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id\\_area=407](http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id_area=407)>. Acesso em: 25 jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Farmácia Popular do Brasil: tabela de preços*. 2008b. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tabela\\_farmaciapopular\\_abril08.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tabela_farmaciapopular_abril08.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 491, de 9 de março de 2006. Dispõe sobre a expansão do Programa Farmácia Popular do Brasil. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 mar. 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria-491-2006.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.414, de 13 de junho de 2007. Altera a Portaria 491, de 9 de março de 2006, que dispõe sobre a expansão do Programa Farmácia Popular do Brasil. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jun. 2007. Disponível em: <[http://www.conass.org.br/admin/arquivos/PORTARIA\\_GM\\_NR\\_1414\\_15\\_JUNHO\\_2007.pdf](http://www.conass.org.br/admin/arquivos/PORTARIA_GM_NR_1414_15_JUNHO_2007.pdf)>. Acesso em: 13 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 nov. 1998. p. 18.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, 1., 2005, Brasília. *Relatório final*. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2005.

GUERRA JUNIOR, A. A. et al. Disponibilidade de medicamentos essenciais em duas regiões de Minas Gerais, Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, [S.l.], v. 15, n. 3, p.168-175, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa nacional por amostra de domicílio: questionário da pesquisa*. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/questpnad2003.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2008.

MÉDICI, A. C.; OLIVEIRA, F.; BELTRÃO, K. I. *A política de medicamentos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 1991. (Relatórios técnicos).

NAVES, J. O. S.; SILVER, L. D. Evaluation of pharmaceutical care in public primary care in Brazil's capital. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 39, n. 2, p. 223-230, 2005.

- NERI, M.; SOARES, W. Desigualdade social e saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 18, p. S77-S87, 2002. Suplemento.
- OLIVEIRA, F. A. et al. Sexually transmitted infections, bacterial vaginosis, and candidiasis in women of reproductive age in rural Northeast Brazil: a population-based study. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, [S.l.], v. 102, n. 6, p. 751-756, set. 2007.
- PAINEL DE INDICADORES DO SUS. Brasília, DF: Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS, v. 1, n. 1, out. 2006.
- PERINI, E. Assistência farmacêutica: fundamentos teóricos e conceituais. In: ACURCIO, F. A. (Org.). *Medicamentos e assistência farmacêutica*. Belo Horizonte: Coopmed, 2003. p. 9-30.
- PINHEIRO, R. S. et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciências e Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 687-707, 2002.
- RIECK, E. B. *Análise da gestão estadual de assistência farmacêutica a partir do pensamento complexo*. 2008. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)–Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- ROSA, M. I.; RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 65-70, jan./fev. 2004.
- SPRITZER, N. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. *Medicina*, [S.l.], v. 29, p. 199-213, 1996.
- SZWARCWALD, C. L. et al. Pesquisa mundial de saúde 2003: O Brasil em números. *Radis*, [S.l.], n. 23, p. 14-33, 2004.
- TRAVASSOS, C. et al. A utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. *Revista Panamericana de Salud Publica*, [S.l.], v. 11, n. 5-6, p. 365-373, 2002.
- VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 705-715, jun. 2003.
- VIEGAS-PEREIRA, A. P. F. *Aspectos sócio-demográficos e de saúde dos idosos com diabetes auto-referido: um estudo para o estado de Minas Gerais*, 2003. 2006. 96 f. Tese (Doutorado em Demografia)–Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- VIEIRA, M. R. S.; LORANDI, P. A.; BOUSQUAT, A. Avaliação da assistência farmacêutica à gestante na rede básica de saúde do Município de Praia Grande, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 24, n. 6, p. 1419-1428, 2008.
- WORLD HEALTH ASSEMBLY, 56., 2003, Geneva. *International Conference on Primary Health Care*, Alma-Ata: twenty-fifth anniversary: Report by secretariat. Geneve: WHO, 2003. 5 p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *The rational use of drugs: report of the conference of experts*: Nairobi, 25-29 July 1985. Geneva, 1987.



# Equipe Técnica

## *Realização da Pesquisa:*

Centro Brasileiro de Análise e Planejamento - CEBRAP

## *Coordenação da Pesquisa:*

Elza Berquó  
Sandra Garcia  
Tânia Lago

## *Apoio técnico e administrativo do CEBRAP:*

Oneida Borges  
Tatiane Crenn Pisaneschi

## *Consultores CEBRAP:*

Ismênia Blavatsky  
Luiz Alberto Matzenbacher  
Mitti Koyama

## *Equipe Técnica do Decit/SCTIE:*

Erika Camargo  
Heloiza Helena Casagrande Bastos  
Isa Paula Hamouche Abreu  
Leonor Maria Pacheco dos Santos  
Zilda Darci dos Reis Gertrudes

## *Equipe de coordenação do IBOPE:*

Helio Gastaldi  
Patrícia Pavanelli

## *Design e Diagramação:*

Emerson eCello

## *Fotos:*

Radilson Carlos Gomes

## *Revisão:*

Vilma Reche

## *Organização da Publicação:*

### **Elza Berquó**

Área de População e Sociedade do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)  
e Núcleo de Estudos de População (NEPO) Universidade Estadual de Campinas

### **Sandra Garcia**

Área de População e Sociedade do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)

### **Tania Di Giacomo do Lago**

Área de População e Sociedade do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)

## *Pesquisadores/Autores:*

### **Alceu Afonso Jordão Junior**

Curso de Nutrição e Metabolismo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

### **Ana Carolina Feldenheimer da Silva**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP

### **Ana Lúcia Lovadino de Lima**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP  
Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

**Ana Maria Segall-Corrêa**

Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Estadual de Campinas

**Carlos Augusto Monteiro**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP  
Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

**Edson Perini**

Centro de Estudos do Medicamento (Cemed)  
Departamento de Farmácia Social (UFMG)

**Eliana de Melo Barison**

Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas

**Estela María García de Pinto da Cunha**

Núcleo de Estudos de População (NEPO) Universidade Estadual de Campinas

**Giseli Panigassi**

Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Estadual de Campinas

**Hélio Vannucchi**

Divisão de Nutrologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

**Ignêz Helena Oliva Perpétuo**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional  
Departamento de Demografia Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais

**Laura Lidia Rodríguez Espinosa Wong**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional  
Departamento de Demografia Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais

**Leticia Marín-León**

Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Estadual de Campinas

**Liliam Pereira de Lima**

Área de População e Sociedade do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)

**Maria Helena D'Aquino Benicio**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP  
Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

**Marina Ferreira Rea**

Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

**Márcia Regina Vítolo**

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Mitti Koyama**

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade)

**Rafael Pérez-Escamilla**

Departamento de Ciência da Nutrição e Centro para Extinção das Desigualdades em Saúde dos Latinos. Universidade de Connecticut, Storrs EUA

**Raquel O.S. Eichman Jakob**

Núcleo de Estudos de População (NEPO) Universidade Estadual de Campinas

**Silvia Cristina Konno**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP  
Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

**Suzana Marta Cavenaghi**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**Wolney Lisboa Conde**

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP  
Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

**Apoio:**

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - 2006 foi financiada pelo Ministério da Saúde por intermédio de cooperação técnica com a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO. Esta publicação foi financiada pelo Ministério da Saúde por intermédio de cooperação técnica com o Escritório Regional da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde no Brasil.



Editado no 40º aniversário de fundação do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento - CEBRAP  
e 20º ano da instituição do Sistema Único de Saúde - SUS pela Constituição da República  
Federativa do Brasil.



Disque Saúde  
0800 61 1997

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



Ministério  
da Saúde

