



# PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES

## 2002 - 2003

ANTROPOMETRIA  
E ANÁLISE DO  
ESTADO NUTRICIONAL  
DE CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES  
NO BRASIL



Ministério  
da Saúde

**IBGE**  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ministério do Planejamento,  
Orçamento e Gestão

Presidente da República  
**Luiz Inácio Lula da Silva**

Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Paulo Bernardo Silva**

Ministro da Saúde  
**José Agenor Álvares da Silva**

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

Presidente  
**Eduardo Pereira Nunes**

Secretário Executivo  
**Arinaldo Bonfim Rosendo**

Diretor Executivo  
**Sérgio da Costa Côrtes**

Secretaria de Atenção à Saúde  
**José Gomes Temporão**

### **ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES**

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos  
Estratégicos  
**Moisés Goldbaum**

Diretoria de Pesquisas  
**Wasmália Socorro Barata Bivar**

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação  
na Saúde  
**Francisco Eduardo de Campos**

Diretoria de Geociências  
**Guido Gelli**

Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa  
**Antônio Alves de Souza**

Diretoria de Informática  
**Luiz Fernando Pinto Mariano**

Secretaria de Vigilância em Saúde  
**Jarbas Barbosa da Silva Junior**

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

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Pedro Luis do Nascimento Silva**

### **UNIDADE RESPONSÁVEL**

Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Trabalho e Rendimento  
**Marcia Maria Melo Quintslr**

### **UNIDADE RESPONSÁVEL**

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos  
Estratégicos  
Departamento de Ciência e Tecnologia  
**Suzanne Jacob Serruya**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Trabalho e Rendimento

# **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**

Antropometria e análise do estado  
nutricional de crianças e adolescentes no  
Brasil

Rio de Janeiro  
2006

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

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

ISBN 85-240-3893-4 (CD-ROM)

ISBN 85-240-3892-6 (meio impresso)

© IBGE. 2006

**Elaboração do arquivo PDF**

Roberto Cavararo

**Produção da multimídia**

Marisa Sigolo Mendonça

Márcia do Rosário Brauns

**Capa**

Renato Aguiar e Marcos Balster Fiore Correia -  
Coordenação de *Marketing*/Centro de Documentação e  
Disseminação de Informações - CDDI

---

# Sumário

## **Apresentação**

## **Introdução**

## **Notas técnicas**

### Conceitos e definições

Domicílio

Unidade de Consumo

Pessoas

Rendimentos

### Aspectos de amostragem

Planejamento da amostra

Dimensionamento da amostra

Seleção da amostra

Expansão da amostra

Obtenção das estimativas

Precisão das estimativas

### Medidas antropométricas - peso e altura

Principais aspectos da coleta de informações

Tratamento das informações antropométricas

Procedimentos gerais de coleta e de tratamentos das informações e aspectos de amostragem

Apresentação dos resultados

### **Análise dos resultados**

Antropometria

Conceitos aplicados

Comentários

Análise do estado nutricional de crianças e adolescentes

Estado nutricional de crianças em 2002-2003

Tendência secular do estado nutricional de crianças

Estado nutricional de adolescentes em 2002-2003

Tendência secular do estado nutricional de adolescentes

Conclusões

### **Tabelas de resultados**

#### **1 Brasil**

1.1 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003

1.2 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, na área urbana, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003

1.3 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, na área rural, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003

1.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003

1.5 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003

#### **2 Grandes Regiões**

##### **2.1 Região Norte**

**2.1.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003

**2.1.2** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003

**2.1.3** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003

**2.1.4** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003

## 2.2 Região Nordeste

**2.2.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003

**2.2.2** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003

**2.2.3** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003

**2.2.4** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003

## 2.3 Região Sudeste

**2.3.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003

**2.3.2** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003

**2.3.3** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003

**2.3.4** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003

#### 2.4 Região Sul

**2.4.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003

**2.4.2** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003

**2.4.3** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003

**2.4.4** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003

#### 2.5 Região Centro-Oeste

**2.5.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003

**2.5.2** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003



**2.5.3** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003

**2.5.4** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar per capita, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003

### **3 Unidades da Federação**

**3.1.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Rondônia - período 2002-2003

**3.2.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Acre - período 2002-2003

**3.3.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Amazonas - período 2002-2003

**3.4.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Roraima - período 2002-2003

**3.5.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Pará - período 2002-2003

**3.6.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Amapá - período 2002-2003

**3.7.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, sexo, segundo a idade - Tocantins - período 2002-2003

**3.8.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Maranhão - período 2002-2003

**3.9.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Piauí - período 2002-2003

**3.10.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Ceará - período 2002-2003

- 3.11.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Rio Grande do Norte - período 2002-2003
- 3.12.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Paraíba - período 2002-2003
- 3.13.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Pernambuco - período 2002-2003
- 3.14.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Alagoas - período 2002-2003
- 3.15.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Sergipe - período 2002-2003
- 3.16.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Bahia - período 2002-2003
- 3.17.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Minas Gerais - período 2002-2003
- 3.18.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Espírito Santo - período 2002-2003
- 3.19.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Rio de Janeiro - período 2002-2003
- 3.20.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – São Paulo - período 2002-2003
- 3.21.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Paraná - período 2002-2003
- 3.22.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Santa Catarina - período 2002-2003
- 3.23.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Rio Grande do Sul - período 2002-2003

**3.24.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Mato Grosso do Sul - período 2002-2003

**3.25.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Mato Grosso - período 2002-2003

**3.26.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Goiás - período 2002-2003

**3.27.1** - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade – Distrito Federal - período 2002-2003

## Referências

## Anexos

**Anexo 1** - Procedimentos usados para a correção dos valores originais do peso das crianças entre 0 e 9 anos de idade.

**Tabela 1** - Valores dos parâmetros L, M e S relativos à distribuição do peso (kg) na amostra de crianças da POF 2002-2003 e valor do parâmetro Sc relativo à distribuição de peso (kg) da amostra de crianças da PNSN 1989, segundo idade e sexo - períodos 1989 e 2002-2003

Anexo 2

**Tabela 2** - Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo Unidades da Federação - Brasil - período 2002-2003

## Convenções

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

---

## Apresentação

Com o lançamento desta publicação, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE dá prosseguimento à divulgação da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2002-2003, que tem por objetivo fornecer informações sobre a composição orçamentária doméstica, a partir da investigação dos hábitos de consumo, da alocação de gastos e da distribuição dos rendimentos, segundo as características dos domicílios e das pessoas, bem como sobre a percepção das condições de vida da população brasileira.

Este estudo é fruto de parceria celebrada com o Ministério da Saúde que visou à investigação de temas de interesse específico na POF 2002-2003, em particular, a avaliação de aspectos nutricionais. Pela sua natureza, participaram técnicos da instituição parceira e também especialistas em nutrição de reconhecida experiência e competência, agregados pelo Ministério da Saúde, contribuindo na validação dos dados, definição da estrutura da publicação e também na elaboração das análises.

Esta publicação apresenta os resultados das medidas antropométricas de crianças e adolescentes, uma breve descrição dos conceitos e dos procedimentos utilizados na coleta das informações e a metodologia subjacente às análises apresentadas.

As medidas antropométricas em que se baseiam os resultados e análises aqui apresentados, foram obtidas de forma direta junto às famílias entrevistadas de julho de 2002 a junho de 2003 em todo o Brasil, nas áreas urbanas e rurais.

Os textos e planilhas aqui publicados também estão disponíveis no CD-ROM que acompanha a publicação e no portal do IBGE na Internet. Serão disponibilizados ainda, em outro CD-ROM, os microdados da pesquisa, possibilitando aos usuários construir suas próprias tabelas e estudos de interesse.

Wasmália Bivar  
**Diretora de Pesquisas**

---

## Introdução

A Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF visa a mensurar, fundamentalmente, as estruturas de consumo, dos gastos e dos rendimentos das famílias e possibilita traçar um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos.

A POF 2002-2003, além das informações referentes à estrutura orçamentária entre muitas outras, investigou, também, um conjunto de informações para subsidiar estudos e análises sobre as condições de vida da população brasileira a partir do grau e qualidade do atendimento a sua necessidade mais básica sob a ótica do consumo – a alimentação. Neste último contexto, foram levantados dados associados às despesas e quantidades adquiridas de alimentos, a percepção sobre a suficiência da quantidade de alimentos e de sua qualidade, além das medidas antropométricas.

Foram levantadas medidas antropométricas das pessoas - crianças e adultos - destacando-se que a presente publicação apresenta resultados relativos às tomadas de peso e altura de crianças e adolescentes com até 19 anos completos. Os dados correspondentes aos adultos foram objeto de análise já publicada, quando na oportunidade também foram disponibilizados os respectivos microdados.

Esta é a quarta pesquisa realizada pelo IBGE sobre orçamentos familiares. As anteriores foram o Estudo Nacional de Despesa Familiar – ENDEF 1974-1975, com âmbito territorial nacional, à exceção da área rural da Região Norte e parte do Centro-Oeste; a Pesquisa de Orçamentos Familiares 1987-1988; e a Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995-1996. As duas últimas foram concebidas para atender, prioritariamente, a atualização das estruturas de consumo dos índices de preços ao consumidor produzidos pelo IBGE, sendo realizadas nas

Regiões Metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, no Município de Goiânia e no Distrito Federal.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003, além da realização da pesquisa em todo território brasileiro, apresenta outras diferenças importantes em relação às anteriores. Em face da necessidade de informações detalhadas sobre as condições de vida a partir do consumo, especialmente das famílias de menor rendimento, incluiu-se no âmbito da pesquisa as áreas rurais e foram investigadas as aquisições não-monetárias. Foram também pesquisadas opiniões das famílias sobre a qualidade de vida.

O desenho da amostra foi estruturado de tal modo que propicia a publicação de resultados para o Brasil, Grandes Regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e também por situação urbana e rural. Para as Unidades da Federação, os resultados contemplam o total e a situação urbana. Nas nove regiões metropolitanas e nas capitais das Unidades da Federação os resultados correspondem à situação urbana.

Nesta publicação são apresentados os conceitos, definições e procedimentos metodológicos utilizados na POF 2002-2003 referentes às variáveis analisadas neste estudo, desde a obtenção dos dados em campo até o resultado final. O núcleo temático desta publicação é constituído de três seções. A primeira contém gráficos e comentários sobre medidas de tendência central e percentis selecionados para as variáveis peso e altura, segundo sexo e idades pontuais. A segunda seção apresenta uma avaliação nutricional para os adolescentes com 10 anos ou mais de idade, tomando-se por base a medida do Índice de Massa Corporal - IMC. A avaliação através do IMC permite diagnosticar problemas nutricionais, como, por exemplo, a obesidade, por intermédio da relação entre peso e altura. A terceira seção traz considerações com relação ao uso da variável peso na avaliação das condições nutricionais para crianças, através da relação existente de peso/idade. Complementa esse núcleo temático a apresentação de tabelas descritivas, calculadas por vários níveis de desagregação geográfica e por classes de rendimento mensal familiar *per capita*, e, ainda, tabelas com a precisão para algumas estimativas construídas.

É importante chamar a atenção para as restrições quanto ao uso e interpretação dos dados antropométricos ora divulgados pela POF 2002-2003. Conforme será amplamente discutido ao longo do texto, foram identificadas algumas inconsistências, especificamente para crianças com idades menores que 10 anos, que limitam o uso dos dados referentes às medidas de altura dos bebês e das crianças. Em linhas gerais, esse diagnóstico já havia sido anunciado quando da divulgação dos resultados referentes às pessoas com 20 anos ou mais de idade e resultou de um primeiro estudo realizado por especialistas mobilizados pelo Ministério da Saúde para a avaliação e análise dos dados. A partir daí ficou caracterizada a necessidade de um estudo mais aprofundado e valendo-se de metodologias específicas que pudessem, então, fornecer subsídios para concluir sobre as restrições encontradas nas informações, tanto de altura quanto de peso, referentes à faixa etária em questão.

O reconhecimento das limitações daquela parte específica dos dados levou à opção por apresentar uma análise que descreve e comenta a constatação anunciada, bem como por divulgar os respectivos microdados, dando oportunidade de novas avaliações por parte de outros pesquisadores interessados.

---

# Notas técnicas

## Conceitos e definições

Nesta parte, são apresentados os conceitos e definições importantes relacionados com os resultados sobre peso e altura das pessoas, apresentados nesta publicação, segundo os temas: Domicílio, Unidade de Consumo, Pessoas e Rendimentos. Antecede aos temas a descrição das referências temporais inerentes ao levantamento e qualidade das informações sobre orçamentos familiares. Estas definições da variável tempo são básicas para o entendimento dos conceitos e resultados da pesquisa.

Na POF 2002-2003, três enfoques temporais foram utilizados.

## Período de realização da pesquisa

Para propiciar a estimação de orçamentos familiares que contemplem as alterações a que estão sujeitos ao longo do ano, as despesas, as quantidades de bens adquiridos e os rendimentos, definiu-se o tempo de duração da pesquisa em 12 meses. A POF 2002-2003 foi realizada no período compreendido de julho de 2002 a junho de 2003.

## Período de referência das informações de aquisições (despesas e quantidades) e rendimentos

A pesquisa de uma grande diversidade de itens de despesas, com diferentes valores unitários e diferentes freqüências de aquisição, requer definir períodos de observação variados. Em geral, as despesas de menor valor são aquelas normalmente realizadas com mais



freqüência e as despesas de maior valor são aquelas realizadas com menor freqüência. Além disso, a memória das informações relacionadas a uma aquisição com valor mais elevado é preservada por um período de tempo mais longo. Assim, com o objetivo de ampliar a capacidade do informante para fornecer os valores das despesas e as quantidades de alimentos e bebidas das aquisições realizadas, e ainda as demais informações a elas associadas, foram definidos quatro períodos de referência: *sete dias, 30 dias, 90 dias e 12 meses*, segundo os critérios de freqüência de aquisição e do nível do valor do gasto.

As quantidades de alimentos e bebidas foram pesquisados segundo o período de referência de sete dias.

Os rendimentos e as informações a eles relacionadas foram coletados segundo o período de referência de 12 meses.

Como a operação da coleta tem duração de 12 meses, os períodos de referência das informações de despesas e rendimentos não correspondem às mesmas datas para cada domicílio selecionado. Para cada entrevista, os períodos de referência foram estabelecidos como o tempo que antecede a data de realização da coleta no domicílio, exceto o período de referência de sete dias que são contados no decorrer da entrevista.

### **Data referencial da pesquisa**

Como a POF combina um período de coleta de 12 meses com períodos de referência de até 12 meses, para alguns itens de despesa bem como os rendimentos, as informações estão distribuídas em um período de 24 meses. Durante os 24 meses mencionados, ocorreram mudanças absolutas e relativas nos preços, requerendo que os valores levantados na pesquisa fossem valorados a preços de uma determinada data.

A data referencial fixada para apresentação dos resultados da POF 2002-2003 foi 15 de janeiro de 2003.

### **Domicílio**

Domicílio é a unidade amostral da pesquisa, consistindo também em importante unidade de investigação e análise na caracterização das condições de moradia das famílias.

É a moradia estruturalmente separada e independente, constituída por um ou mais cômodos, sendo que as condições de separação e independência de acesso devem ser satisfeitas.

A condição de separação é atendida quando o local de moradia é limitado por paredes, muros, cercas, e outros, e coberto por um teto, e permite que seus moradores se isolem, arcando com parte ou todas as suas despesas de alimentação ou moradia.

A independência é atendida quando o local de moradia tem acesso direto, permitindo que seus moradores possam entrar e sair sem passar por local de moradia de outras pessoas.

## **Domicílio particular permanente**

Destina-se à habitação de uma ou mais pessoas, ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, sendo todo ou parte destinado exclusivamente à moradia.

Na POF em função de seus objetivos e características, somente foram pesquisados os domicílios particulares permanentes.

## **Unidade de Consumo**

É a unidade básica para investigação e análise dos orçamentos. Na POF, o termo “família” foi considerado equivalente à Unidade de Consumo.

A *Unidade de Consumo* compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação, isto é, utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns. Nos casos onde não existia estoque de alimentos nem despesas alimentares comuns, a identificação ocorreu através das despesas com moradia.

## **Tamanho da Unidade de Consumo**

Corresponde ao número total de moradores integrantes da Unidade de Consumo.

## **Estimativa do tamanho médio da Unidade de Consumo**

Conceito utilizado no plano tabular, definido como a razão entre o valor estimado da população total e valor estimado do total de unidades de consumo. A mesma definição se aplica para o tamanho médio da Unidade de Consumo em cada classe de rendimento.

## **Pessoas**

### **Pessoa moradora**

Pessoa que tinha o domicílio como residência única ou principal e se achava presente por ocasião da pesquisa. A pessoa é moradora ausente se, por ocasião da coleta, estava afastada temporariamente por período não superior a 12 meses.

### **Total de pessoas moradoras**

Conceito utilizado no plano tabular, que consiste na estimativa total do número de pessoas moradoras presentes e ausentes das unidades de consumo na população ou segundo variáveis de interesse, tais como: sexo, idade, classe de rendimento, entre outras. Equivale à estimativa da população residente a partir da POF.

### **Características das pessoas**

Dentre as características investigadas foram consideradas de interesse neste estudo : *idade, sexo, peso e altura*.

### **Idade**

A investigação da idade foi feita através da pesquisa do *dia, mês e ano* de nascimento da pessoa. Nas situações em que a pessoa não soube precisar a data de nascimento, registrou-se a idade em anos *presumida* pela pessoa ou *estimada* pelo agente de pesquisa. As pessoas que não declararam a data de nascimento e para as quais não foi possível presumir ou estimar a idade receberam um código que identifica "idade ignorada".

### **Sexo**

O registro correspondente ao sexo das pessoas do domicílio foi realizado utilizando as seguintes categorias: *masculino e feminino não-gestante e não-lactante*.

Para o sexo feminino, ainda foram pesquisadas as situações de "gestante" e "lactante". Para os moradores do sexo feminino, a definição do sexo da pessoa ocorreu pela situação em que os moradores se encontravam no momento da entrevista.

Os resultados, comentários e análises relacionadas a aspectos antropométricos (peso e altura) excluem as pessoas do sexo feminino que se declararam *gestante* ou *lactante*.

### **Peso e altura das pessoas**

O peso e a altura foram registrados, quando da visita do agente de pesquisa ao domicílio, para todas as pessoas residentes. O peso foi registrado em quilogramas. As alturas foram registradas em centímetros.

Para os moradores não encontrados durante o período da entrevista no domicílio não houve registro de peso e altura.

### **Unidade de Orçamento**

Morador que teve alguma participação no rendimento da unidade de consumo no período de referência de 12 meses.

Os moradores ausentes, os moradores com menos de 10 anos de idade e os moradores cuja condição no domicílio fosse de empregado doméstico ou parente de empregado doméstico não foram pesquisados como Unidade de Orçamento. Nas situações de moradores com menos de 10 anos, os rendimentos correspondentes são registrados juntamente com os da pessoa responsável.

### **Unidade de Orçamento Rendimento**

Morador cuja participação no orçamento da unidade de consumo representou qualquer tipo de ganho monetário – remuneração do trabalho, transferência, aluguel de imóvel e móvel, aplicações financeiras, entre outros. Também foram consideradas todas as pessoas que exerceram algum tipo de trabalho não-remunerado.

## Rendimentos

### Rendimento monetário

Considerou-se como rendimento monetário todo e qualquer tipo de ganho monetário recebido durante o período de referência de 12 meses anteriores à data de realização da coleta das informações.

O rendimento foi pesquisado para cada um dos moradores que constituiu uma unidade de orçamento rendimento.

### Rendimento não-monetário

Considerou-se como rendimento não-monetário o valor atribuído aos bens e serviços utilizados ou consumidos durante o período de referência da pesquisa e que, pelo menos na última transação (troca, doação, retirada do negócio, produção própria e salário em bens), não tenham passado pelo mercado. Incluem-se neste conceito os valores atribuídos a tudo que tenha sido produzido, pescado, caçado, coletado ou recebido.

Para a imputação do valor do rendimento não-monetário correspondente ao aluguel de imóveis, foram deduzidas, do valor do aluguel estimado pelas unidades de consumo, as despesas com manutenção e reparos, impostos, taxas de serviços e seguros com o domicílio, conforme as recomendações contidas no documento *Informe de la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo* (2003).

### Rendimento bruto total da Unidade de Consumo

O rendimento bruto total da unidade de consumo corresponde ao somatório dos rendimentos monetários e não-monetários recebidos por todos os componentes da unidade de consumo no período de referência.

### Rendimento monetário e não-monetário

Corresponde ao somatório dos rendimentos brutos monetários e não-monetários individuais dos componentes das unidades de consumo, exclusive os empregados domésticos e seus parentes.

### Rendimento monetário e não-monetário mensal familiar

Definiu-se como a razão entre o somatório de todos os tipos de ganho monetário mais a parcela dos rendimentos não-monetários da unidade de consumo apurado durante o período de referência de 12 meses anteriores à data de realização da coleta das informações e o número de meses do referido período, ou seja, 12.

### Rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*

É a razão entre a estimativa do rendimento monetário e não-monetário mensal familiar e o total de pessoas que compõem a unidade de consumo.

## Salário mínimo

Considerou-se o valor de R\$ 200,00 (duzentos reais) vigente em 15 de janeiro de 2003, data referencial da pesquisa.

## Classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*

Na presente divulgação, optou-se por utilizar a definição de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* nas tabelas que estão agrupadas em classes na apresentação dos resultados.

Nas classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* foram utilizados até quatro grupamentos, sendo que a categoria "sem rendimento" foi incluída na primeira classe.

A seguir, é apresentada no Quadro 1 a relação das quatro classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* com valores em reais e os valores equivalentes em salários mínimos de 15 de janeiro de 2003 e, na Tabela 1, são apresentadas as estimativas da população residente no Brasil, segundo as classes adotadas.

**Quadro 1 - Classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita***

Reais mensais	Salários mínimos
Até 100,00 (1)	Até 1/2(1)
100,00 -----   400,00	1/2 -----   2
400,00 -----   1 000,00	2 -----   5
Mais de 1 000,00	Mais de 5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

(1) Inclusive sem rendimento.

**Tabela 1 - População residente, absoluta e relativa, segundo classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* - Brasil - período 2002-2003**

Classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>	População residente	
	Absoluta	%
<b>Total</b>	<b>175 845 964</b>	<b>100,00</b>
Até 1/2 salário mínimo	38 868 877	22,10
Mais de 1/2 a 2 salários mínimos	81 793 702	46,51
Mais de 2 a 5 salários mínimos	36 436 118	20,72
Mais de 5 salários mínimos	18 747 267	10,66

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

## Aspectos de amostragem

### Planejamento da amostra

A concepção do plano de amostragem adotado na atual pesquisa é basicamente a mesma que foi empregada na Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995-1996.

Como a POF 2002-2003 teve sua abrangência territorial ampliada, o planejamento da amostra foi adaptado a esta condição, além de utilizar outra variável para estratificação e dimensionamento da amostra.

Assim, na POF 2002-2003, adotou-se um plano amostral conglomerado em dois estágios, com estratificação geográfica e estatística (a partir de variável que caracteriza os estratos socioeconômicos) das unidades primárias de amostragem que correspondem aos setores da base geográfica do Censo Demográfico 2000. As unidades secundárias de amostragem são os domicílios particulares permanentes. Os setores foram selecionados por amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao número de domicílios no setor, ao passo que os domicílios foram selecionados por amostragem aleatória simples sem reposição, dentro dos setores selecionados. Em seguida, foi aplicado procedimento de distribuição dos setores (e respectivos domicílios selecionados) ao longo dos 12 meses de duração da pesquisa, garantindo em todos os trimestres a coleta em todos os estratos geográficos e socioeconômicos.

Um dos aspectos específicos desta POF refere-se principalmente à estratificação, tanto geográfica como estatística. A estratificação geográfica teve por intuito espalhar geograficamente a amostra, garantindo a participação na amostra das diferentes partes do território brasileiro. Para a área urbana de cada Unidade da Federação, foram definidos os seguintes estratos geográficos: município da capital, região metropolitana sem o município da capital e restante da área urbana. Com o objetivo de permitir comparação com as edições anteriores, foram consideradas as regiões metropolitanas pesquisadas na POF 1995-1996: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre. Nas áreas rurais, em função dos altos custos de coleta, principalmente devidos a grandes deslocamentos, a estratificação não foi definida em cada Unidade da Federação. Assim, foram definidos cinco estratos rurais, um para cada Grande Região (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste).

Ainda para efeito de comparação, nas regiões metropolitanas consideradas, foi mantida a estratificação geográfica das POFs passadas, de núcleo e periferia. O município da capital constitui o núcleo, enquanto o restante da região metropolitana foi chamado de periferia. Para o caso do Distrito Federal, foram criadas duas subdivisões: uma contendo apenas a Região Administrativa de Brasília e outra contendo as demais regiões administrativas.

Nas POFs anteriores, os estratos estatísticos (socioeconômicos) da pesquisa foram definidos com base em informações sobre rendimentos investigados nos Censos Demográficos. Ao final de 2000, quando se deu o planejamento da amostra desta POF, os dados coletados pelo Censo Demográfico 2000 sobre rendimentos ainda não estavam liberados. As informações para todos os setores censitários mais recentes disponíveis àquela época eram os dados da Contagem da População 1996, que não investigou a variável rendimento. A variável escolhida, então, foi *anos de estudo do responsável pelo domicílio*, pois algumas análises realizadas a apontaram como uma *proxy* dos rendimentos dos responsáveis pelos domicílios. Com isso, a estratificação estatística, construída em cada estrato geográfico, foi feita usando a média de anos de estudo dos responsáveis pelos domicílios no setor.

## Dimensionamento da amostra

O tamanho da amostra de setores foi determinado em função do tipo de estimador utilizado, do nível de precisão fixado para a estimativa da média de anos de estudo dos responsáveis pelo domicílio, obtido a partir da Contagem da População 1996 e do número esperado de domicílios com entrevista realizada em cada setor, em cada nível geográfico de controle da estimação. Foram identificados dois níveis geográficos de controle, área urbana de cada Unidade da Federação e área rural de cada Grande Região.

Foram fixados coeficientes de variação (CVs) de 3% para a estimativa da média de anos de estudo dos responsáveis pelos domicílios para a área urbana das Unidades da Federação da Região Nordeste, Amazonas e Pará, de 2% para as Unidades da Federação das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Acre, Rondônia, Amapá e Tocantins, da Região Norte tiveram CV fixado em 4%. Nas áreas rurais das Grandes Regiões Norte e Nordeste, foi fixado um CV de 4%, e para as demais Grandes Regiões, o CV fixado foi de 3%.

A alocação do total de setores selecionados em cada estrato foi proporcional ao número total de domicílios particulares permanentes no estrato, com a condição de haver pelo menos dois setores na amostra de cada estrato. O número fixado de domicílios com entrevista por setor foi estabelecido de acordo com a área da pesquisa: 10 domicílios nos setores urbanos, 16 nos setores rurais das Regiões Norte e Nordeste e 20 nos setores rurais das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. O tamanho efetivo da amostra foi de 3 984 setores, correspondendo a um número esperado de 44 248 domicílios com entrevista. Estes valores, discriminados por Unidades da Federação, são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 - Número de setores selecionados e domicílios esperados, selecionados e entrevistados, segundo as áreas da pesquisa - Brasil - período 2002-2003**

Áreas da pesquisa	Número de setores selecionados	Número de domicílios na amostra		
		Esperados	Selecionados	Entrevistados
<b>Brasil</b>	<b>3 984</b>	<b>44 248</b>	<b>60 911</b>	<b>48 470</b>
Rondônia	87	972	1 338	1 112
Acre	83	890	1 198	960
Amazonas	87	966	1 319	1 075
Roraima	47	518	739	554
Pará	128	1 556	2 060	1 666
Amapá	46	496	685	568
Tocantins	76	826	1 175	933
Maranhão	186	2 064	2 716	2 231
Piauí	182	1 940	2 643	2 222
Ceará	156	1 752	2 510	2 017
Rio Grande do Norte	132	1 410	1 919	1 548
Paraíba	191	2 030	2 924	2 367
Pernambuco	131	1 490	2 173	1 674
Alagoas	252	2 616	3 555	2 965
Sergipe	102	1 086	1 497	1 143
Bahia	181	2 206	3 072	2 457
Minas Gerais	240	2 800	3 803	3 004
Espírito Santo	192	2 050	2 747	2 337
Rio de Janeiro	117	1 280	1 828	1 285
São Paulo	161	1 890	2 646	2 017
Paraná	182	2 010	2 799	2 263
Santa Catarina	183	1 950	2 648	1 989
Rio Grande do Sul	147	1 650	2 186	1 850
Mato Grosso do Sul	209	2 290	3 171	2 541
Mato Grosso	213	2 390	3 249	2 355
Goiás	193	2 240	3 097	2 356
Distrito Federal	80	880	1 214	981

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

## Seleção da amostra

A seleção dos setores foi feita independentemente em cada estrato, sistematicamente e com probabilidade proporcional ao número de domicílios (ocupados e fechados) do setor da malha setorial de 2000.

No momento da seleção dos setores, foi necessário fazer uma compatibilização da malha de setores da Contagem da População 1996 (usada na etapa de dimensionamento da amostra) com a malha de setores usada no Censo Demográfico 2000.

Selecionados os 3 984 setores da amostra, foi feita uma listagem, em campo, de todos os domicílios pertencentes a esses setores, com o objetivo de se obter um cadastro atualizado para proceder à seleção dos domicílios. Devido à defasagem entre o cadastramento dos setores, através da listagem dos domicílios, e a efetivação da entrevista, é razoável esperar alguma desatualização desse cadastro, motivo pelo qual a seleção dos domicílios foi feita com base no registro de todos os domicílios cadastrados (ocupados, fechados, vagos e de uso ocasional), permitindo assim a seleção de domicílios que viessem a alterar sua condição até a realização das entrevistas.

Previendo a perda de domicílios por entrevista não-realizada na etapa de coleta de dados, proveniente da seleção de domicílios que não faziam parte da população-objetivo da pesquisa como, vagos, de uso ocasional ou coletivos e da perda em domicílios eleitos onde a entrevista não pudesse ser realizada, por exemplo, recusa ou fechado, optou-se por selecionar em cada setor um número maior de domicílios do que aquele estipulado durante o dimensionamento da amostra. Foi definido acréscimo baseado numa proporção esperada de entrevistas não-realizadas, em vez de substituir domicílios. Estipulou-se em 25% essa proporção para compensar a não-resposta, acarretando em 13 o número de domicílios selecionados por setor urbano na expectativa de se obter 10 entrevistas realizadas. Foi definido em 20 o número de domicílios selecionados por setor rural das Regiões Norte e Nordeste na expectativa de se obter 16 entrevistas realizadas. Nos setores rurais das Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul foi estabelecido em 25 na expectativa de 20 realizações de entrevistas.

Com base nas informações das listagens dos domicílios, foram identificados aqueles setores com altas taxas de crescimento em relação às informações do Censo Demográfico 2000, com elevadas taxas de domicílios vagos e ainda aqueles com grande ocorrência de domicílios de uso ocasional. Nesses setores foram feitos acréscimos maiores, no momento da seleção, até o limite de 28 domicílios para os setores das áreas urbanas e de 30 a 34 para os setores das áreas rurais, com a finalidade de compensar eventuais perdas na precisão do plano amostral.

De posse do total de domicílios listados e do número de domicílios a serem efetivamente selecionados por setor, realizou-se a seleção aleatória sem reposição dos domicílios, independente em cada setor. Na Tabela 2, estão apresentados, além dos números de domicílios esperados identificados no dimensionamento da amostra, os números de domicílios selecionados e o número de domicílios entrevistados por Unidades de Federação.

Visando a garantir a distribuição dos estratos da amostra ao longo dos 12 meses de duração da pesquisa, os setores de cada estrato foram aleatoriamente alocados por trimestre e seus domicílios espalhados ao longo do mesmo. Este processo de alocação visa à observação, para domicílios de todos os estratos, das naturais variações dos padrões de consumo conforme as épocas do ano.



## Expansão da amostra

Cada domicílio pertencente à amostra da Pesquisa de Orçamentos Familiares representa um determinado número de domicílios particulares permanentes da população (universo) de onde esta amostra foi selecionada. Com isso, a cada domicílio da amostra está associado um peso amostral ou fator de expansão que, atribuído às características investigadas pela POF, permite a obtenção de estimativas das quantidades de interesse para o universo da pesquisa.

Os pesos amostrais foram inicialmente calculados com base no plano amostral efetivamente utilizado na seleção da amostra, incorporando ajustes para compensar a não-resposta das unidades investigadas. Posteriormente, os pesos sofreram ajustes de calibração, procedimento que consistiu em obter, para cada Unidade da Federação (domínios de calibração), estimativas para o total de pessoas em determinados recortes iguais às respectivas projeções populacionais obtidas para 15 de janeiro de 2003<sup>1</sup>. As variáveis utilizadas para estimar estes totais são denominadas variáveis de calibração e estão descritas no Quadro 2. No Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul foram consideradas as variáveis de calibração X1 até X20, no Distrito Federal, as variáveis X1 até X18 e nas demais Unidades da Federação, as variáveis X1 até X19. Como ilustração, a estimativa do total de pessoas do sexo masculino na faixa etária de 0 a 9 anos (X1) com base nos dados da POF 2002-2003 é igual ao total de pessoas do sexo masculino na faixa etária de 0 a 9 anos projetado para 15 de janeiro de 2003. Este procedimento foi desenvolvido utilizando-se o *software* estatístico *Generalized Estimation System – GES*.

**Quadro 2 - Variáveis de calibração utilizadas no cálculo dos pesos amostrais calibrados da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF - 2002 - 2003**

X1	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 0 a 9 anos;
X2	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 10 a 19 anos;
X3	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 20 a 29 anos;
X4	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 30 a 39 anos;
X5	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 40 a 49 anos;
X6	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 50 a 59 anos;
X7	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 60 a 69 anos;
X8	Número de pessoas do sexo masculino na faixa de idade de 70 anos ou mais;
X9	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 0 a 9 anos;
X10	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 10 a 19 anos;
X11	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 20 a 29 anos;
X12	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 30 a 39 anos;
X13	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 40 a 49 anos;
X14	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 50 a 59 anos;
X15	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 60 a 69 anos;
X16	Número de pessoas do sexo feminino na faixa de idade de 70 anos ou mais;
X17	Total de pessoas na área urbana;
X18	Total de pessoas na área rural;
X19	Total de pessoas no município da capital;
X20	Total de pessoas na região metropolitana.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

<sup>1</sup> Projeções fornecidas pela Coordenação de População e Indicadores Sociais, da Diretoria de Pesquisas, do IBGE.

## Obtenção das estimativas

A estimação do total de qualquer variável investigada na pesquisa foi feita multiplicando-se o valor da variável pelo peso associado à unidade de análise correspondente (domicílio, unidade de consumo ou pessoa). O peso foi calculado para cada domicílio e atribuído a cada unidade de consumo e pessoa desse domicílio. Dessa forma, foi possível calcular estimativas de totais para qualquer variável investigada na pesquisa, seja para características de domicílio, de unidade de consumo ou de pessoa.

## Precisão das estimativas

Para cada estimativa derivada da pesquisa, é necessário obter uma medida de precisão que auxilia na análise e interpretação dos dados resultantes da pesquisa. A medida então usada foi obtida através da variância do estimador, que, em geral, por não ser conhecida, é estimada pelos dados da própria pesquisa. A variância é uma função do tipo de estimador, do plano amostral e do procedimento de expansão da amostra adotado.

## Medidas Antropométricas – peso e altura

A coleta das informações referentes às medidas de peso e altura para cada pessoa foram registradas no quadro Moradores do *Questionário do Domicílio*.

## Principais aspectos da coleta de informações

São apresentados, de forma resumida, os procedimentos gerais de coleta da POF 2002-2003, com destaque e maior detalhamento para aqueles relacionados às informações de peso e altura das pessoas.

## Instrumentos de coleta

A definição de instrumentos de coleta requer que alguns aspectos sejam considerados, tais como características dos locais onde a pesquisa será realizada, para possibilitar ao informante a precisão das respostas e determinar o ritmo da entrevista. Além disso, as experiências de trabalhos anteriores do próprio IBGE, bem como de outras instituições nacionais e internacionais, são levadas em conta. Questões, como períodos de referência dos dados, registros diários e método recordatório podem ser citados como fatores específicos que determinam os instrumentos de coleta numa POF.

Os instrumentos de coleta utilizados na POF 2002-2003, organizados segundo o tipo de informação a ser pesquisada foram: *Questionário do Domicílio*, *Questionário de Despesa Coletiva*, *Caderneta de Despesa Coletiva*, *Questionário de Despesa Individual*, *Questionário de Rendimento Individual* e *Questionário de Condições de Vida*.

No *Questionário do Domicílio*, são investigadas as características principais do domicílio, bem como as características das pessoas moradoras. Quanto às características das pessoas moradoras são pesquisadas entre outras variáveis: sexo, cor ou raça, peso e altura.

As medidas antropométricas - peso e altura - foram tomadas de todos os moradores encontrados durante o período da entrevista, em todos os domicílios com entrevistas realizadas pela POF.

Para a mensuração do peso foi utilizada uma balança eletrônica portátil, composta de plataforma, chassi, sobre o qual se encaixa a plataforma, mostrador com indicador digital, no qual era mostrado o peso, botão para ajustar o nível da balança, que possuía capacidade de 150 quilogramas e graduação de 100 gramas. Os pesos das pessoas eram obtidos através da pressão sobre o chassi, que movia o indicador digital até sua total parada, quando atingia o valor do peso, que ficava registrado por alguns segundos para a devida anotação até a liberação para a próxima pesagem.

Para a pesagem das pessoas, foram estabelecidos os seguintes procedimentos: colocação da balança em local plano e bem iluminado para facilitar a leitura do peso; utilização do botão de ajuste até que o mostrador digital estivesse zerado; as pessoas deveriam subir na plataforma da balança sem sapatos. Para as crianças de colo ou bebês, foi utilizado o artifício de pesar uma pessoa sozinha e anotar seu peso e em seguida realizar uma nova pesagem desta mesma pessoa com a criança ou bebê no colo, sendo obtido o peso da criança ou bebê pela diferença dos resultados das pesagens.

O peso de cada pessoa obtido foi registrado em quilograma. Quando o peso apresentava frações inferiores a 500 gramas, as frações foram desprezadas. Para as frações iguais e maiores que 500 gramas o peso foi arredondado para a unidade imediatamente superior.

A altura foi medida utilizando-se trenas graduadas em milímetros e capacidade de 3 metros. A altura de um indivíduo é a distância que vai da sola (planta) dos pés ao topo de sua cabeça com os cabelos comprimidos. Em indivíduos com idade maior ou igual a 2 anos a altura foi mensurada com a pessoa na posição vertical (estatura), encostada em uma parede plana e sem sapatos. Para os indivíduos menores de 2 anos, a altura foi mensurada com o indivíduo na posição horizontal (comprimento) e distendido sobre superfície horizontal, lisa e plana. Para a medição utilizou-se uma régua para a compressão dos cabelos, auxiliando na definição do topo da cabeça.

A altura de cada pessoa foi registrada em centímetros, desprezando as frações inferiores a 5 milímetros e arredondando para a unidade em centímetro imediatamente seguinte, as frações iguais ou superiores a 5 milímetros.

## Tratamentos das informações antropométricas

### **Crítica e imputação das variáveis peso e altura**

Diversos tipos de erros podem afetar os resultados do levantamento. Alguns são possíveis de serem controlados, como, por exemplo, o erro amostral, que é controlado quando da definição do desenho e tamanho da amostra. Outros erros surgem nas diversas fases da pesquisa e, dentre estes, destacam-se os erros de não-resposta.

Em função da complexidade da Pesquisa de Orçamentos Familiares, situações de dados incompletos associados à não-resposta ocorreram. A ausência de resposta surgiu quando ocorreu perda das informações motivada por diversos fatores, como, por exemplo, a falta de contato com os moradores selecionados, falta de cooperação associada com a carga de informações a serem coletadas e outros.

Foi utilizado o procedimento de imputação para tratar a não-resposta e também os erros de resposta associados a valores rejeitados na etapa de crítica.

### O processo de crítica e imputação

As variáveis peso e altura foram inicialmente dispostas, segundo grupos de idade e sexo, em diagramas de dispersão com o objetivo de identificar valores que caracterizavam erros de medida. Após esta etapa, os dados foram submetidos a um sistema de crítica e imputação automática, denominado Crítica e Imputação para Dados Quantitativos - CIDAQ (SILVA, 1989).

Por uma breve explanação sobre o funcionamento do sistema CIDAQ, pode-se ressaltar que suas funções foram definidas para tratamento de: *erros de resposta* ou *de medida e não-resposta parcial*.

Sobre os aspectos metodológicos pertinentes, vale ressaltar que o sistema incorpora:

- tratamento multivariado de dados, onde os dados podem ser avaliados levando-se em consideração o comportamento conjunto de várias variáveis, como, por exemplo, idade, sexo, peso e altura;
- análise exploratória prévia e transformação de dados, que permite trabalhar com distribuições padronizadas;
- estimação robusta de parâmetros, a partir de dados incompletos, que implementa pesos diferentes para observações mais distantes do conjunto das observações;
- detecção de casos suspeitos (*outliers*); e
- imputação dos dados faltantes ou rejeitados.

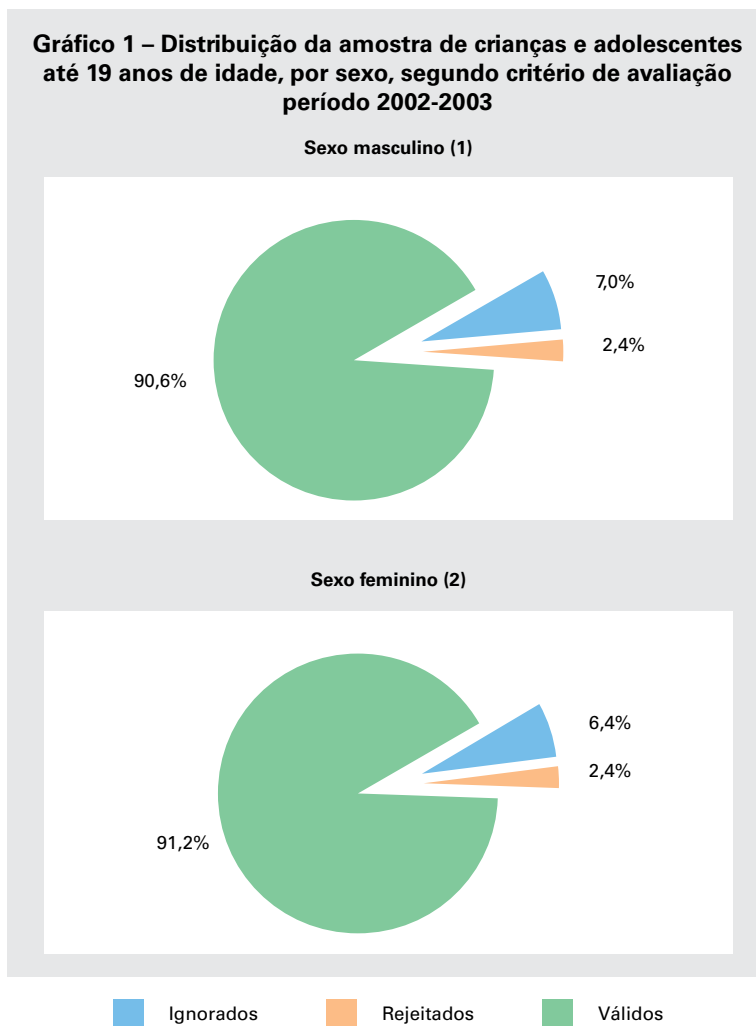
A Tabela 3 apresenta os totais de registros ignorados, rejeitados pelo CIDAQ e válidos para pessoas menores de 20 anos, por sexo.

**Tabela 3 - Distribuição da amostra, por sexo, segundo critério de avaliação  
Brasil - período 2002-2003**

Critério de avaliação	Distribuição da amostra, por sexo		
	Total	Masculino	Feminino
<b>Total</b>	<b>73 504</b>	<b>37 986</b>	<b>35 518</b>
Ignorados	4 908	2 643	2 265
Rejeitados (CIDAQ)	1 744	894	850
Válidos	66 852	34 449	32 403

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

O Gráfico 1, apresenta a distribuição percentual dos valores válidos e imputados, segundo os critérios de avaliação, ou seja, imputação por rejeição ou por falta de informação, para os sexos masculino e feminino.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

(1) Total imputado = 9,4%. (2) Total imputado = 8,8%.

Para as faixas iniciais de idade houve, conforme mencionado anteriormente, uma preocupação especial com a precisão dos dados levantados. Sendo assim, para grupos de idades, em meses, e até 59 meses, foram construídas estimativas de densidades para as variáveis peso e altura. O objetivo desta etapa foi avaliar características como assimetria e variabilidade dos dados em comparação com o padrão de referência dado pelo National Center for Health Statistics - NCHS. Sabe-se que dados antropométricos que apresentem características muito destoantes do esperado, podem limitar o campo de utilização das informações coletadas. As conclusões dessa análise estão apresentadas nas seções de análise dos resultados.

### Limitação ao uso dos dados

Já foi mencionado que a partir de uma análise prévia dos dados de altura e peso levantados pela POF 2002-2003, realizada pelos especialistas indicados pelo

Ministério da Saúde, parceiro do IBGE para o projeto POF, chegou-se à conclusão que uma análise técnica mais apurada das informações seria necessária, já que os resultados daquela análise indicaram que os dados apresentavam um desvio para menos, não esperado, para os valores das alturas de bebês e crianças com menos de 10 anos de idade. Nesta situação os deslocamentos no comportamento das alturas apresentados pelos dados da POF 2002-2003 estariam indicando um recuo na evolução dos padrões de crescimento para o Brasil, o que é inconsistente com as expectativas dos especialistas, além de não acompanhar os comportamentos dos quais já se tinha conhecimento de pesquisas anteriormente realizadas pelo IBGE.

Para complementar a avaliação do problema de subestimação das alturas nas faixas etárias mencionadas, uma análise que se fundamentou em metodologias específicas de crítica e imputação, estimação de densidades para as variáveis altura e peso, elaboração de tabelas de percentis selecionados e ainda gráficos de crescimento é apresentada na parte inicial da seção que contém comentários sobre os resultados de antropometria aqui apresentados. Tais análises ratificam as indicações dos especialistas e que levaram à conclusão pela restrição dos dados de altura, especialmente, com o objetivo de se construir indicadores ou realizar comparações com dados de pesquisas anteriores. Vale ressaltar que ainda assim os microdados estarão disponíveis para que outras análises posteriores possam ser realizadas por outros usuários interessados no assunto.

## Procedimentos gerais de coleta e de tratamentos das informações e aspectos de amostragem

Os demais aspectos referentes à coleta da POF 2002-2003 e às etapas de tratamentos das informações de quantidades, despesas e rendimentos, tais como: crítica de entrada de dados, tratamento do efeito inflacionário, crítica de valores de despesas e rendimentos, alocação das despesas agregadas, tratamento da não-resposta de valores, anualização dos valores e aspectos de amostragem encontram-se descritos com detalhes na publicação *Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões*, em segunda edição, lançada em 2004.

## Apresentação dos resultados

Os resultados ora divulgados estão estruturados da seguinte forma:

Publicação impressa e CD-ROM, contendo:

- Percentis das medidas antropométricas, por sexo e idade – Brasil;
- Medianas das medidas antropométricas da população masculina – Grandes Regiões Urbana e Rural e Unidades da Federação;
- Medianas das medidas antropométricas da população feminina – Grandes Regiões Urbana e Rural e Unidades da Federação;
- Medianas das medidas antropométricas da população masculina, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* – Brasil e Grandes Regiões; e
- Medianas das medidas antropométricas da população feminina, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita* – Brasil e Grandes Regiões.

---

# Análise dos resultados

## Antropometria

No campo da avaliação nutricional por meio de dados antropométricos, a medida da altura dos indivíduos é um dos principais indicadores da avaliação do estado nutricional. Desta forma, é de suma importância a qualidade da medida levantada para que não ocorram inferências incorretas sobre o estado nutricional de uma população-alvo. Ainda neste contexto, há de se ressaltar a importância da metodologia empregada na tomada de medidas antropométricas, especificamente as medidas de peso e altura. O uso de instrumentos que propiciem uma maior dificuldade na obtenção de precisão nas medidas ou a falta de experiência de agentes coletores encarregados de medir e pesar as pessoas podem influenciar de forma negativa a qualidade desejada das medidas.

Uma outra fonte de variação e de erros é proveniente da dificuldade natural de se obter medidas antropométricas em bebês e crianças. Observa-se na prática que o processo de medir os comprimentos dos bebês recém-nascidos, estendendo-se até a faixa dos 36 meses, necessita de capacitação e especial atenção dos antropometristas. No caso das medidas de peso, recomenda-se, por exemplo, como forma de minimizar imprecisões indesejadas, a obtenção do valor de peso pelo cálculo da diferença entre o peso obtido com a criança no colo de um adulto e o peso do adulto que deve ser previamente anotado. Portanto, é notável a dificuldade que se apresenta em levantamentos desta área do conhecimento. Para a pesquisa atual os procedimentos seguidos para o levantamento das medidas estão descritos na seção de notas técnicas apresentadas no início desta publicação.

O treinamento dos agentes de coleta, com relação à tomada de medidas antropométricas dos informantes, foi realizado em conjunto com o próprio treinamento geral da pesquisa, onde também foram treinados os conceitos aplicados em outros temas pesquisados. Vale ressaltar que os mesmos agentes de pesquisa responsáveis por todo o levantamento das informações foram, também, os responsáveis pelo levantamento das medidas de peso e altura de todos os moradores encontrados nos domicílios onde a pesquisa foi realizada.

## Conceitos aplicados

### Idade

Nesta seção, a variável idade foi utilizada em anos completos. Por exemplo, a idade de 5 anos compreende a criança com idade em meses, entre 60 meses (inclusive) e menos de 72 meses (exclusive).

### Padrão de referência

Foram utilizadas, neste estudo, como referência para comparações, as medidas para idade e sexo, disponibilizadas pelo National Center for Health Statistics - NCHS, CDC 2000 dos Estados Unidos.

### Medidas utilizadas

Para cada idade pontual e sexo, foram calculadas, segundo vários níveis de desagregação geográfica e classes de rendimentos monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, as medianas para as variáveis peso e altura. A opção por esta medida de tendência central, justifica-se por sua robustez quanto à influência de valores extremos. Para grupos de idades até 5 anos, alguns percentis de interesse também foram calculados, sempre tomando as idades pontuais, com o objetivo de avaliar a qualidade das medidas provenientes do campo. A utilização conjunta destas medidas foi fundamental para diagnosticar alguns problemas com as medidas, principalmente de altura para os grupos iniciais de idade, conforme será relatado em tópico específico e ao longo dos comentários que acompanham os gráficos e tabelas ora apresentados.

## Comentários

Na Tabela 4 são apresentados os valores para percentis selecionados das medidas de peso e altura para os diversos grupos de idades contemplados no âmbito desta publicação e para cada sexo. A avaliação desta tabela, sugere prudência com relação à interpretação dos valores apresentados para medida de altura dos grupos de idade iniciais.

Na fase de crítica e imputação dos dados, já comentada em seção específica, foram identificadas, através da avaliação das distribuições da medida de altura, construídas para cada sexo e grupos de idades de interesse, valores inconsistentes com



as expectativas, mais especificamente valores duvidosos em relação à variabilidade esperada das medidas e a identificação de um deslocamento para menos no nível esperado para as medidas das alturas registradas, confirmando a avaliação dos especialistas que estudaram os dados.

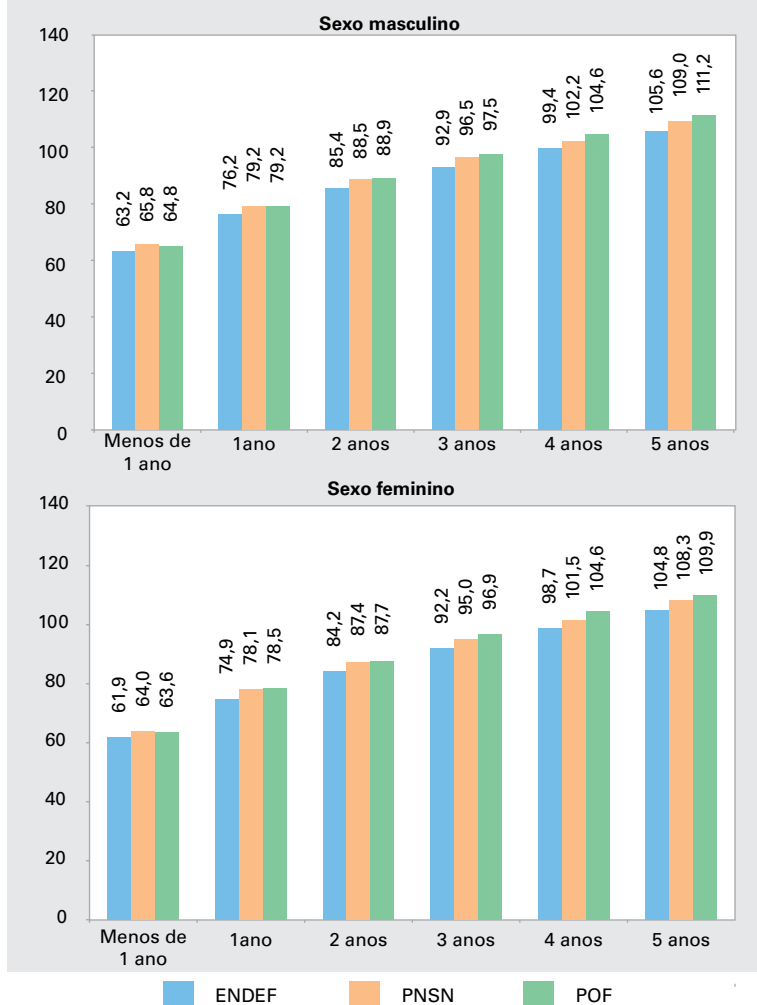
**Tabela 4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso, de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
				Altura	Peso		Altura	Peso
Menos de 1 ano	1 627	1 556	1 521 851	64,8	7,2	1 393 851	63,6	6,8
1 ano	1 630	1 504	1 471 092	79,2	10,7	1 407 722	78,5	10,2
2 anos	1 833	1 729	1 676 896	88,9	12,6	1 650 284	87,7	12,1
3 anos	1 806	1 806	1 611 563	97,5	14,8	1 729 138	96,9	14,3
4 anos	1 812	1 804	1 601 903	104,6	16,9	1 660 520	104,6	16,5
5 anos	1 876	1 756	1 735 882	111,2	19,0	1 552 337	109,9	18,1
6 anos	1 866	1 770	1 671 025	117,1	20,9	1 620 856	116,1	20,1
7 anos	1 978	1 855	1 738 832	123,4	23,3	1 595 884	122,1	23,0
8 anos	2 009	1 867	1 816 398	129,1	26,2	1 746 763	127,2	25,5
9 anos	1 924	1 800	1 718 855	134,1	28,4	1 669 032	132,6	28,5
10 anos	1 863	1 851	1 719 195	138,4	31,9	1 770 405	139,4	31,9
11 anos	1 900	1 800	1 716 556	143,6	34,6	1 738 065	145,5	36,4
12 anos	1 879	1 856	1 778 917	149,6	39,4	1 800 337	151,1	41,3
13 anos	1 955	1 897	1 794 497	157,1	44,6	1 763 504	156,0	45,9
14 anos	2 071	1 893	1 936 831	162,9	50,0	1 727 779	157,8	48,9
15 anos	2 054	1 897	1 853 622	166,4	54,2	1 818 980	159,3	50,7
16 anos	2 007	1 825	1 865 286	169,0	58,1	1 691 532	159,6	52,1
17 anos	2 091	1 707	1 906 632	170,0	59,9	1 652 359	159,6	52,1
18 anos	1 903	1 655	1 890 230	171,4	61,7	1 591 742	160,2	53,7
19 anos	1 902	1 690	1 810 514	169,9	63,8	1 673 122	160,6	53,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Esta primeira avaliação sugeriu que um estudo mais aprofundado e prolongado deveria ser realizado para que se chegasse a uma visão mais clara sobre o problema identificado.

As avaliações previamente cogitadas podem ser, então, confirmadas bastando para isso uma avaliação do Gráfico 2, do sexo masculino, onde é apresentada para os primeiros grupos de idade, grupos mais críticos para a tomada dos comprimentos e alturas, a evolução dos crescimentos dos bebês e crianças, através do indicador altura mediana. Tal evolução é aqui confrontada com as respectivas alturas medianas dos mesmos grupos calculadas por duas outras pesquisas anteriores: Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF 1974-1975, realizada pelo IBGE; e Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN 1989, realizada pelo INAN com a colaboração de IPEA e do IBGE.

**Gráfico 2 – Altura mediana de crianças de 0 a 5 anos de idade, por sexo, segundo a pesquisa – período 2002-2003**


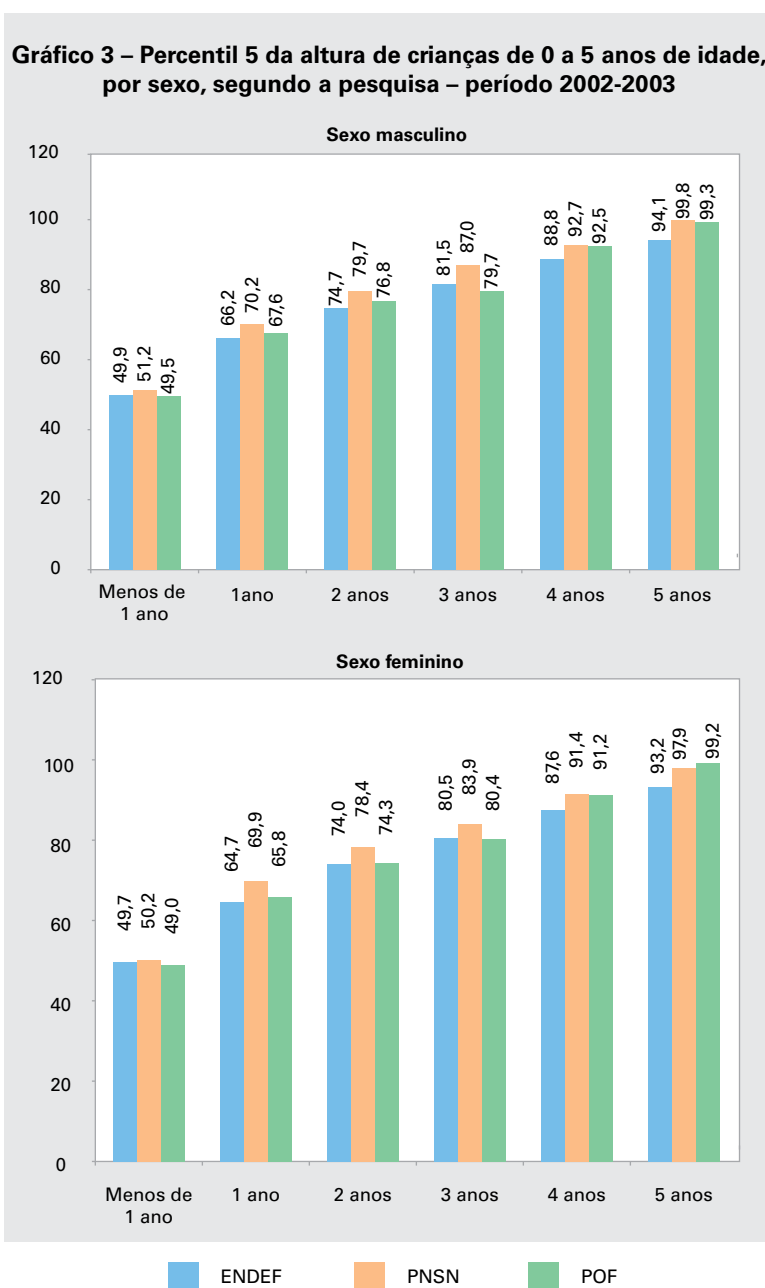
Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Observa-se através do referido gráfico que mesmo após 15 anos passados em relação à última pesquisa de referência, ou seja, a PNSN, os dados ora disponibilizados pela POF 2002-2003, estariam apontando para uma piora, ou, na melhor das hipóteses, uma estagnação no crescimento da altura mediana para estes grupos de idade, quando, na verdade, os especialistas sustentam com convicção que neste intervalo de tempo entre as pesquisas muito se recuperou nas questões sobre a saúde infantil. Seguindo este raciocínio, conclui-se pela observação com prudência para os dados de altura para estas faixas etárias.

É fácil identificar, observando ainda o mesmo gráfico, que o problema de desvio para menos nas medidas de altura ocorreu com mais intensidade nos três primeiros anos de idade. Nas idades de 4 e 5 anos, o fato se apresentou com menor intensidade, mas ainda descaracterizando, também, o uso destas medidas como indicadores a partir dos resultados da POF 2002-2003. Para estas idades, embora seja possível identificar algum ganho na altura mediana, os ganhos podem ser considerados modestos, se mais uma vez for levado em consideração o intervalo que se observa entre a POF e a PNSN. Vale lembrar que estas conclusões também se aplicam quando se analisa os resultados para o sexo feminino.

A explicação para tal fato só encontra justificativa convincente no quesito precisão das medidas que, muito provavelmente, ficaram comprometidas em primeiro grau pelos instrumentos de coleta utilizados e em um segundo plano pela dificuldade natural que se apresenta na obtenção destes tipos de medidas nas faixas de idades iniciais.

Uma outra fonte de informação que possibilitou concluir sobre o problema em questão, contribuindo pela sustentação da tese, é encontrada na observação minuciosa dos Gráficos 3 e 4. Estes gráficos apresentam o comportamento dos percentis 5 e 95, calculados para o eixo de idades contempladas por esta publicação, propiciando uma avaliação segundo diferentes pesquisas e sexo.

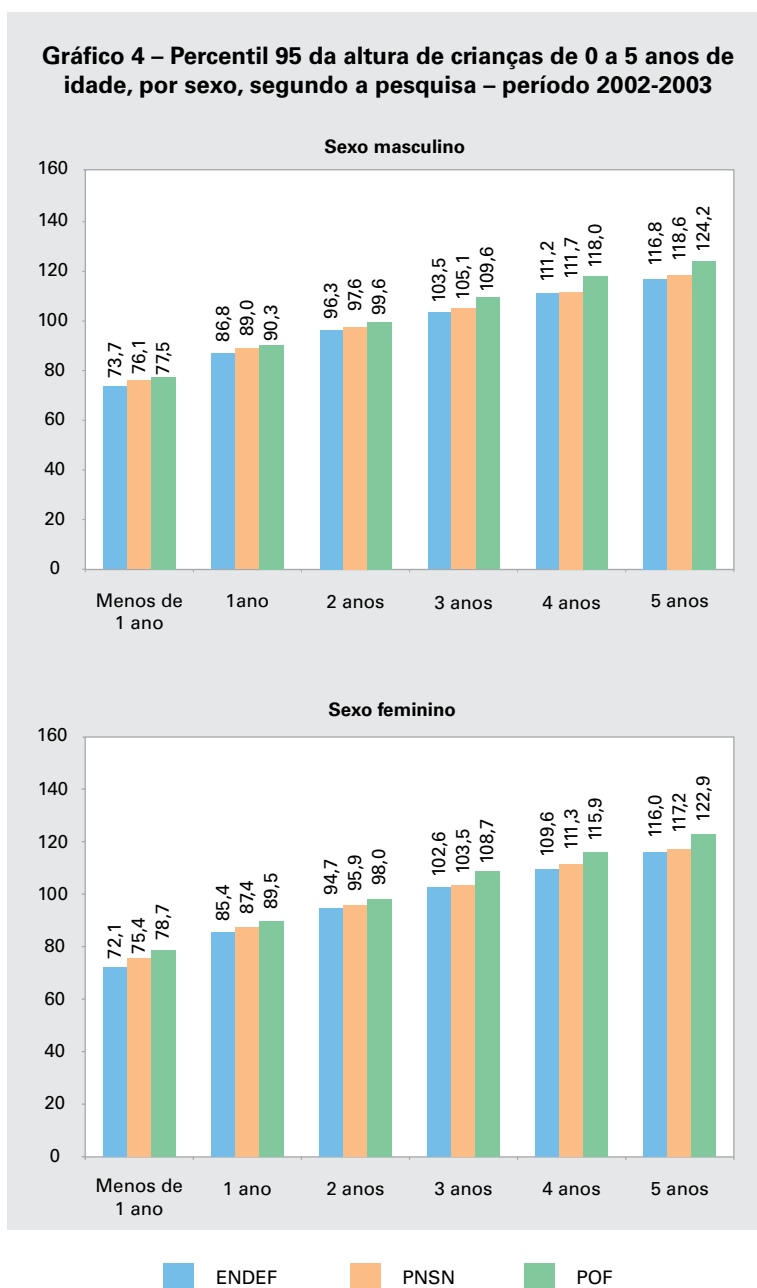


Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

A avaliação atenta destas medidas extremas esclarece a existência do problema, principalmente quando se observa a evolução do percentil 5, com foco especial para os calculados para POF 2002-2003, onde é nítido o fato de que todos os valores se dispuseram abaixo dos valores calculados através dos dados das pesquisas anteriores, independente do sexo.

Apesar do fato restritivo que inviabiliza a utilização da altura como indicador para as idades até aqui discutidas, observa-se que à medida que a idade da criança aumenta há uma redução constante do efeito causado pela utilização de instrumentos menos precisos ou ainda por agentes de coleta sem especialização na tomada de medidas antropométricas.

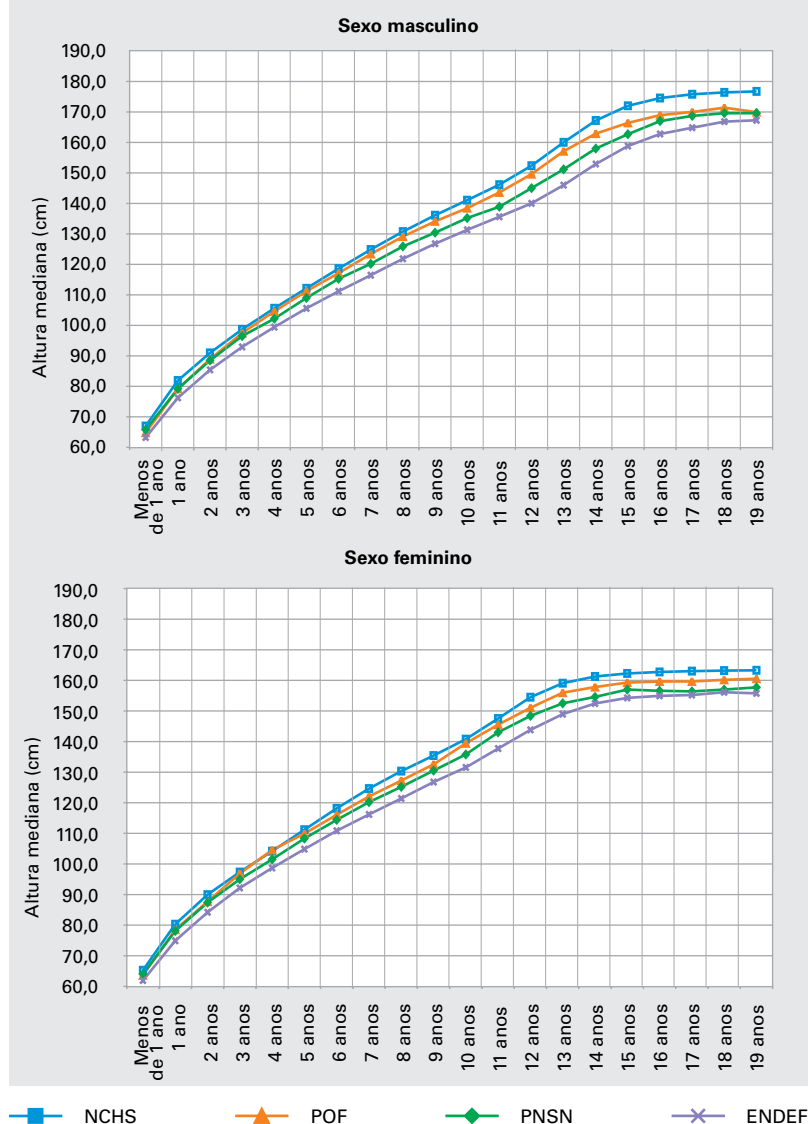
**Gráfico 4 – Percentil 95 da altura de crianças de 0 a 5 anos de idade, por sexo, segundo a pesquisa – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

O Gráfico 5 apresenta as curvas de crescimento através da altura mediana para o conjunto de idades contemplado nesta publicação e ainda segundo cada sexo, bem como a curva de crescimento esperada, disponibilizada no padrão internacional de crescimento dado pelo National Center for Health Statistics - NCHS e dos outros dois inquéritos nacionais para os quais também foram pesquisadas as medidas de peso e altura.

**Gráfico 5 – Curvas de crescimento de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo a pesquisa – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

Pode-se concluir da análise do gráfico que nas idades iniciais a evolução apresentada pela POF 2002-2003 está comprometida, ao mesmo tempo que ainda é possível assinalar que por volta dos 7 anos de idade a altura mediana já apresenta um comportamento mais consistente. A partir destas idades e para ambos os sexos,

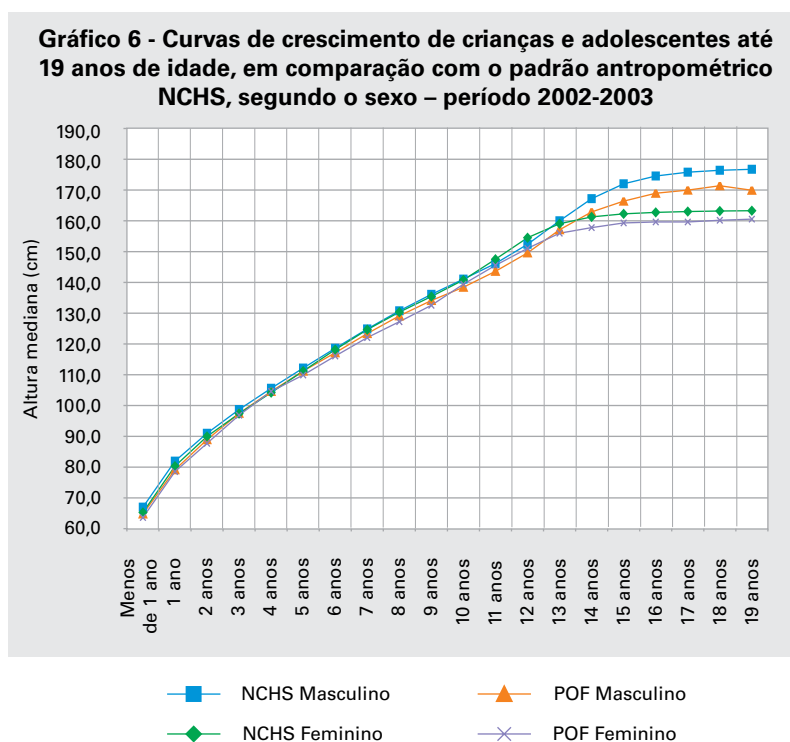
já se observa um deslocamento para cima da curva de crescimento dada pelas alturas medianas da POF ante à PNSN, materializando o comportamento esperado para uma pesquisa atual.

A observação de ganhos nas medidas de alturas medianas, por sexo e grupos etários, fica então mais evidente quando o foco da discussão se volta para as crianças com 10 anos ou mais de idade, continuando pela adolescência. Na comparação entre os sexos masculino e feminino e ainda tomando por base o mesmo Gráfico 5, é visível que os ganhos nas alturas foram ligeiramente maiores para as crianças brasileiras do sexo masculino em comparação com as do sexo feminino. Por outro lado, a partir dos 15 anos de idade, as adolescentes brasileiras mantiveram o ganho até a última faixa analisada, enquanto para os adolescentes brasileiros do sexo masculino apresentaram um menor ganho na faixa em comparação.

Fora a comparação temporal da evolução do crescimento por intermédio da observação das diferentes curvas de crescimento, segundo as pesquisas anteriores em discussão e a POF atual, pode-se, também, avaliar o crescimento em comparação com o padrão antropométrico internacional de referência.

Para esta comparação toma-se como fonte de análise o Gráfico 6, onde estão dispostas as curvas de crescimento para cada sexo e as respectivas curvas de referência internacional de crescimento. Pelo gráfico, observa-se que as crianças e adolescentes brasileiros, para ambos os sexos, vêm alcançando no tempo os padrões desejados e, em algumas idades, até de forma ligeiramente superior.

Ainda pelo mesmo gráfico, é possível identificar a existência de um pequeno espaço que ainda pode ser preenchido através de ganhos no crescimento da altura, sendo mais evidente esta situação para o sexo masculino, em relação ao feminino.

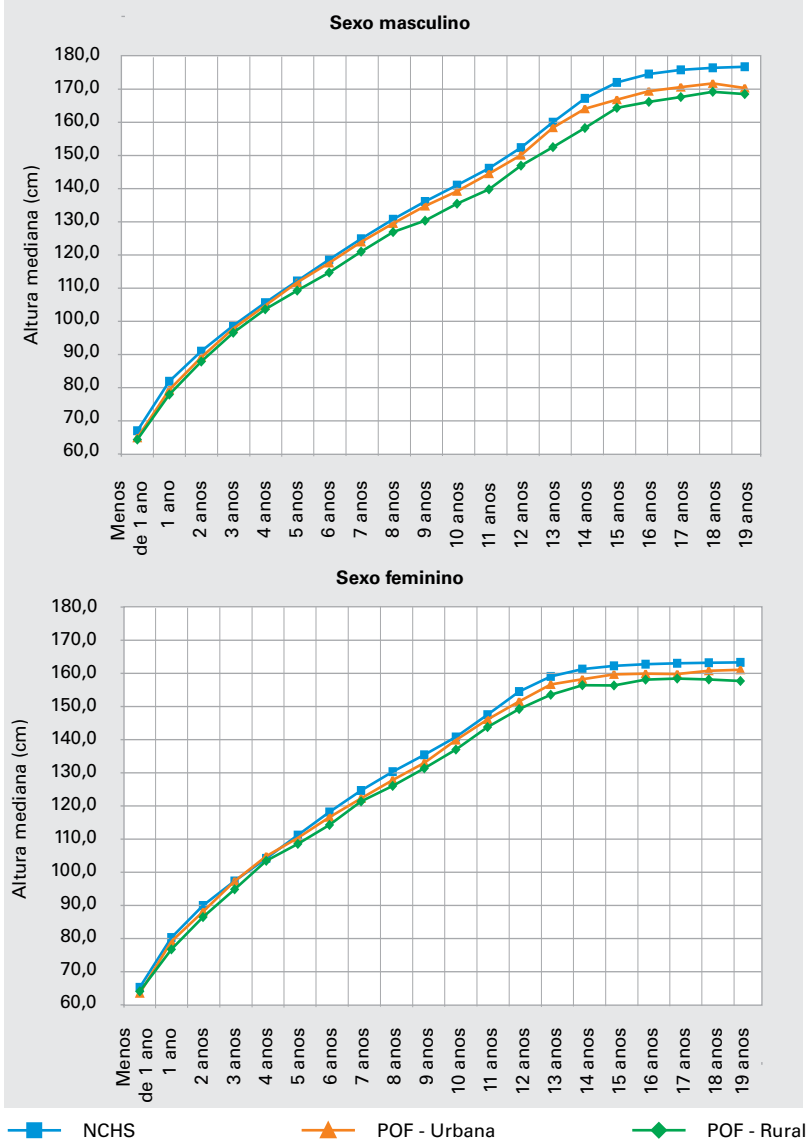


Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

No Gráfico 7, a situação que se apresenta diz respeito às diferenças observadas quanto à evolução das curvas de crescimento quando o foco das comparações está nas situações de áreas urbanas e rurais. Observa-se que as medidas de altura para os grupos com 10 ou mais anos de idade, é marcante a diferença entre as crianças e adolescentes residentes em áreas urbanas e aquelas que residem em áreas rurais.

As diferenças mais consistentes são observadas no sexo masculino e menos acentuadas para o sexo feminino. Vale ressaltar ainda que embora haja diferenças em função da situação de moradia, para ambos os sexos, o perfil de crescimento encontra-se próximo do padrão de crescimento internacional, com exceção apenas para os adolescentes brasileiros com domicílio nas áreas rurais, onde é identificável um déficit mais acentuado para a altura mediana.

**Gráfico 7 – Curvas de crescimento de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo e situação do domicílio, segundo a pesquisa período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.



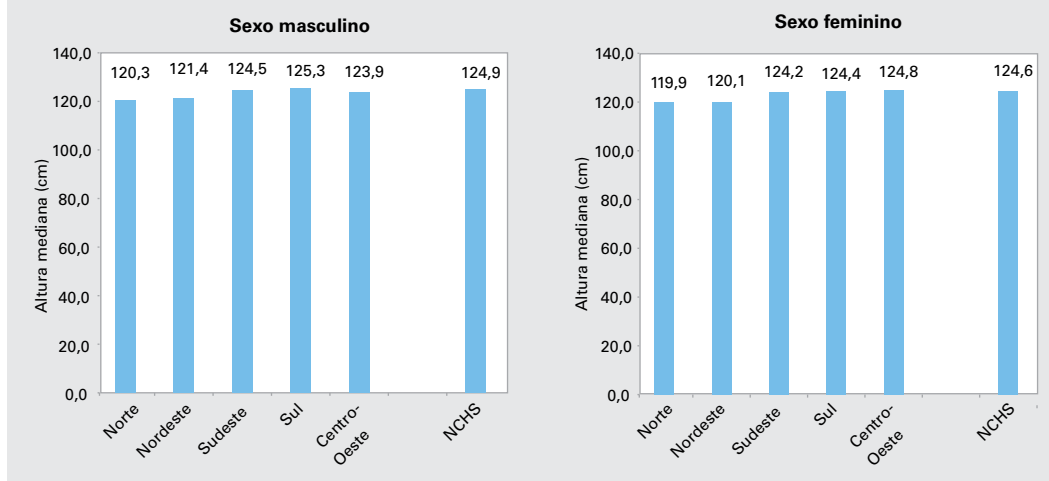


Em contrapartida, para aquelas crianças e adolescentes de 10 anos ou mais de idade cujos domicílios fazem parte do intervalo inferior da classe de renda familiar mensal *per capita* é visível o déficit observado de crescimento, tanto em relação às classes de rendimento mais altas quanto ao padrão internacional proposto. Uma observação importante quando se investiga atentamente o gráfico dos sexos masculino e feminino ao mesmo tempo é o fato de que as crianças e adolescentes do sexo feminino apresentaram uma menor diferença no padrão de crescimento no conjuntos das diferentes classes de rendimentos consideradas nesta comparação. No gráfico onde estão os resultados para o sexo masculino, é nítida a situação de uma maior diferença nos comportamentos, considerando as diferentes classes de rendimento, principalmente quando a atenção se volta para a classe de rendimentos mais baixas.

As avaliações regionais também são importantes, uma vez que é possível apontar algumas diferenças, inclusive já esperadas, diante de um país com grande mistura de pessoas de diferentes origens como o Brasil. Para uma descrição breve destas questões regionais, foram construídos alguns gráficos, mais especificamente do Gráfico 9 até o Gráfico 12, que apresentam as estimativas das alturas medianas para cada região do Brasil, para um conjunto de idades pontuais escolhidas e para os sexos masculino e feminino. Ressalta-se que em cada um dos gráficos também foi considerado o padrão internacional esperado para altura mediana indicada para as respectivas idades.

O estudo conjunto dos gráficos sugere que as maiores alturas medianas encontram-se nas Regiões Sudeste e Sul. A Região Norte apresenta as menores alturas medianas ante às demais regiões, independente do grupo de idade que se observa ou sexo de interesse. Desta forma, pode-se concluir que a Região Norte ainda encontra espaços para ganho nas medidas de altura se comparada com as Regiões Sudeste e Sul ou com o padrão internacional, vindo logo a seguir as crianças e adolescentes da Região Nordeste do País com as alturas medianas um pouco maiores. Para situação das idades pontuais de 10 anos ou mais, é possível notar a existência de uma posição satisfatória para o indicador altura mediana, em relação aos valores recomendados, para o caso das Regiões Sudeste e Sul.

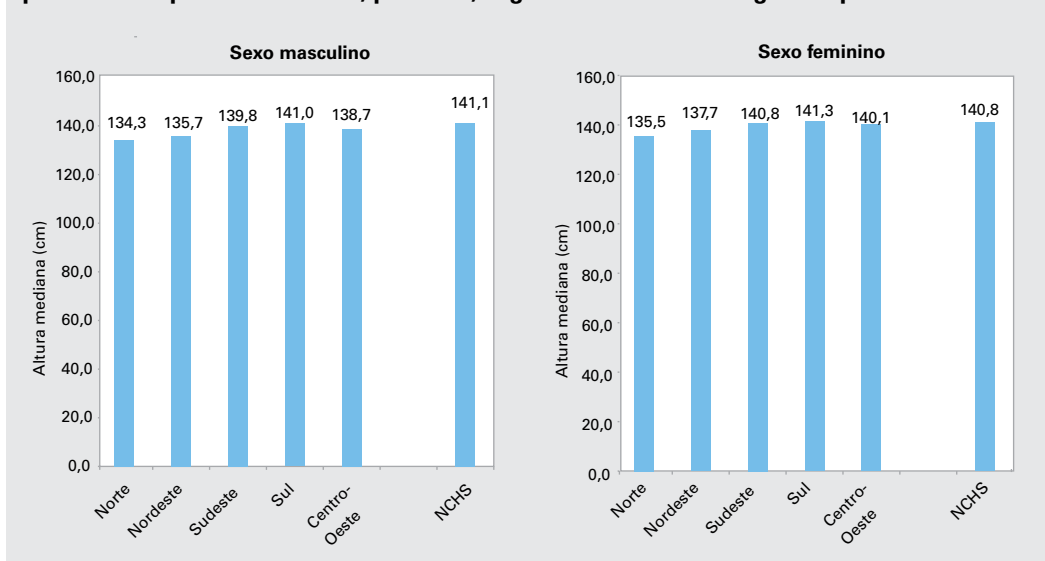
**Gráfico 9 – Medianas de altura de crianças com 7 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

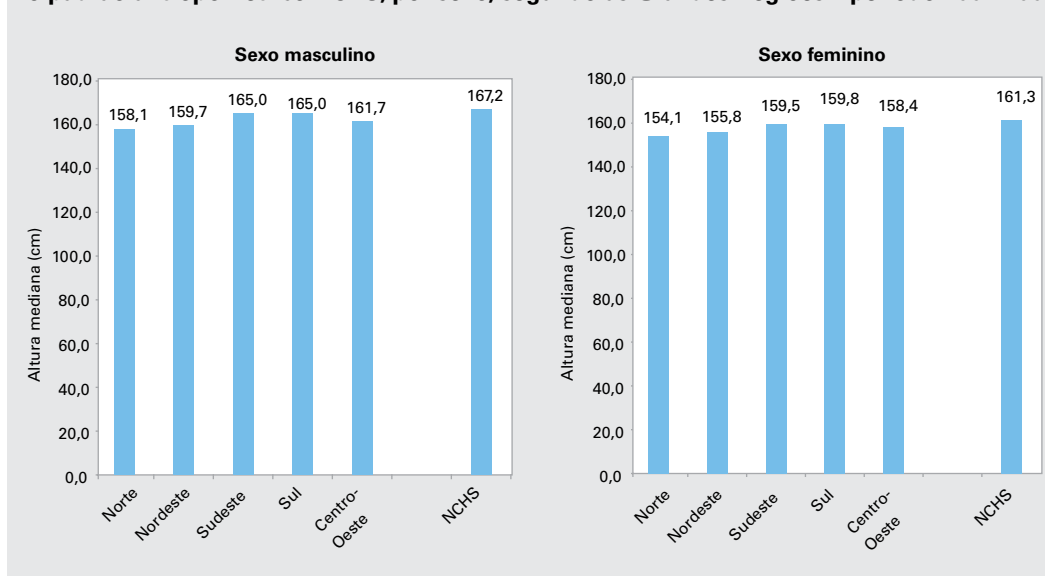
Sobre as diferenças naturais existentes nas estaturas entre os sexos masculino e feminino, observadas no âmbito de cada região, não existem indícios que apontem para uma diferença maior entre as alturas dos meninos em relação às das meninas na direção de uma ou outra região. Neste ponto da análise, o que se consegue concluir é que as diferenças encontradas nas estaturas de meninos e meninas aumentam na medida em que se dá o crescimento da idade, fato que ocorre independente da região em que se deseja estudar.

**Gráfico 10 – Medianas de altura de crianças com 10 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



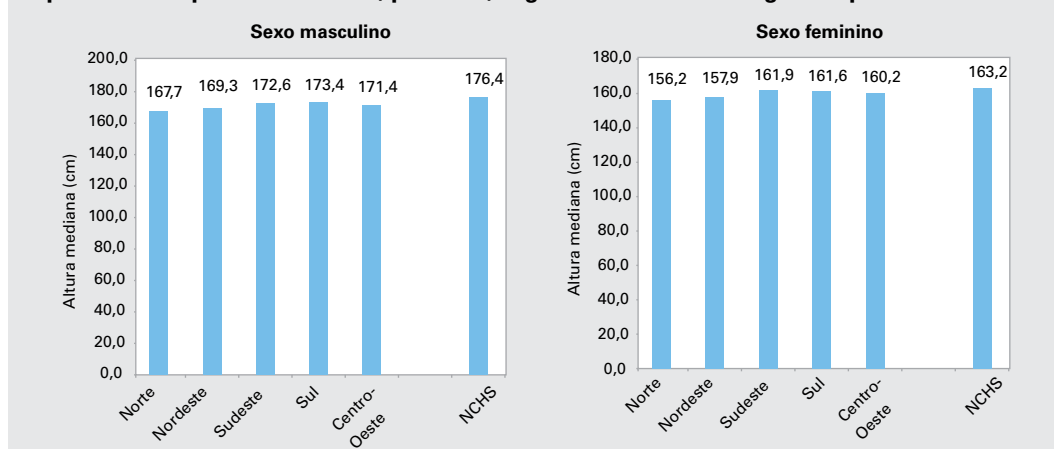
Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

**Gráfico 11 – Medianas de altura de adolescentes com 14 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

**Gráfico 12 – Medianas de altura de adolescentes com 18 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

A Tabela 5 apresenta as diferenças relativas, apuradas entre as pesquisas já realizadas no âmbito do IBGE, sobre o tema em questão, em relação ao padrão internacional de referência (NCHS). Ainda para a mesma tabela estão dispostos os ganhos nas estaturas das crianças e adolescentes, para ambos os sexos, observados através da comparação dos dados das diferenças absolutas e relativas entre as pesquisas consideradas nesta abordagem.

Uma análise atenta para o comportamento dos valores apresentados leva à conclusão imediata de que os déficits vêm diminuindo progressivamente ao longo dos mais de 30 anos que separam a realização da pesquisa atual e a primeira pesquisa a levantar dados desta natureza, mais propriamente dita o Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF, realizada no período 1974-1975. Verifica-se, ainda, que a diminuição dos déficits vem ocorrendo para todos os grupos etários apresentados, indicando que é generalizada a evidência de que as crianças e os adolescentes brasileiros, independentemente do sexo, vêm obtendo ganhos na estatura.

**Tabela 5 - Diferenças absolutas e relativas de altura mediana de crianças e adolescentes entre 7 e 18 anos de idade, por pesquisa, segundo a idade Brasil - períodos 1974-1975, 1989, 2000 e 2002-2003**

Idade	Diferenças absolutas e relativas de altura mediana de crianças e adolescentes entre 7 e 18 anos de idade, por pesquisa									
	NCHS (CDC 2000)/ ENDEF (1974-1975)		NCHS (CDC 2000)/ PNSN (1989)		NCHS (CDC 2000)/ POF (2002-2003)		POF (2002-2003)/ ENDEF (1974-1975)		POF 2002-2003/ PNSN (1989)	
	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%
<b>Masculino</b>										
7 anos	8,4	7,2	4,7	3,9	1,5	1,2	6,9	6,0	3,2	2,6
10 anos	9,7	7,4	5,9	4,3	2,6	1,9	7,1	5,4	3,2	2,4
14 anos	14,3	9,3	9,2	5,8	4,3	2,6	10,0	6,5	4,9	3,1
18 anos	9,6	5,7	6,8	4,0	5,0	2,9	4,6	2,7	1,8	1,1
<b>Feminino</b>										
7 anos	8,5	7,3	4,4	3,7	2,6	2,1	5,9	5,1	1,9	1,6
10 anos	9,3	7,0	5,0	3,7	1,4	1,0	7,9	6,0	3,6	2,7
14 anos	9,8	7,1	4,5	3,2	2,0	1,4	7,8	5,7	2,5	1,8
18 anos	8,8	5,8	6,7	4,3	3,5	2,2	5,4	3,5	3,2	2,1

Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Tomando-se um ponto de vista mais quantitativo sobre o assunto, os valores ajudam a realçar as evidências da melhora, quando se observa que à época da pesquisa ENDEF os déficits de estatura em relação ao padrão internacional para os grupos de idades da população estudada estavam em torno de 7%, tanto para os meninos quanto para as meninas. Com os dados atuais da POF, chega-se a conclusão de que agora os déficits estão num patamar de 2%, aproximadamente. Um reflexo do comportamento que se tem em relação ao padrão de referência (NCHS) é observado no momento em que se realiza uma avaliação voltada apenas para as comparações entre as pesquisas aqui já mencionadas, onde é notável a queda no déficit apurado na relação ENDEF/POF se comparado com a situação PNSN/POF.

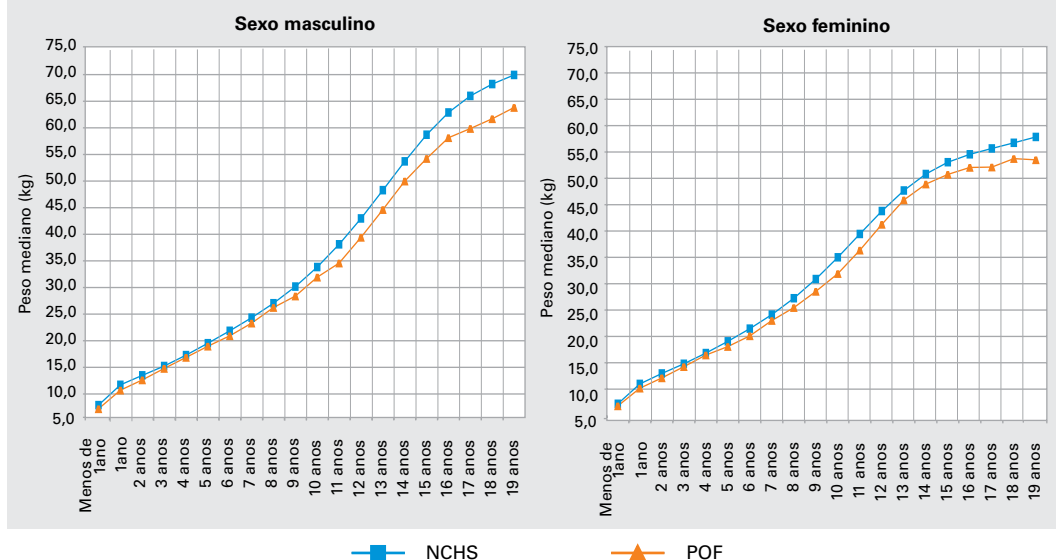
Ainda sob uma visão quantitativa da avaliação das estimativas da tabela, é visível que os maiores ganhos são observados nas faixas etárias menores, ficando assim os menores ganhos ao final da adolescência, por volta dos 18 anos.

Em relação à PNSN, última pesquisa de âmbito nacional que também levantou informações antropométricas, nota-se que os ganhos relativos vêm declinando ao longo do tempo, ressaltando-se o fato de que há um intervalo de pouco mais de 15 anos entre a POF e a PNSN. Esta última evidência sugere que os ganhos na estatura das crianças e adolescentes já se aproximam do padrão esperado.

Observa-se, no Gráfico 13 do sexo masculino, que até os 8 anos de idade, o peso mediano da população brasileira masculina fica praticamente igual ao peso mediano da população de referência (NCHS). A partir dos 9 anos, o peso mediano da população brasileira vai decaindo, chegando aos 19 anos com uma diferença em torno de 6 kg a menos.

No gráfico de peso mediano para a população feminina, o comportamento é parecido com o masculino, sendo que a diferença para a população de referência é um pouco menor.

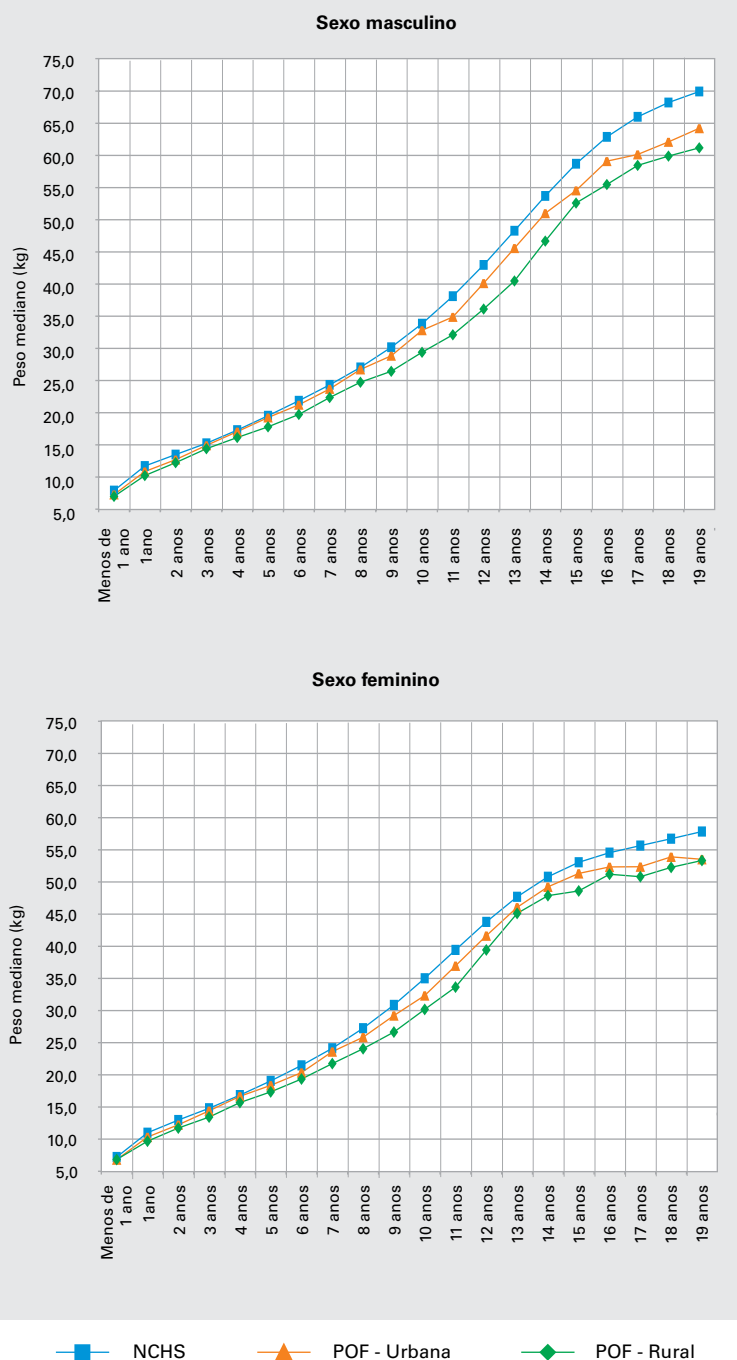
**Gráfico 13 - Curvas de evolução do peso mediano de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

Ao se examinar o Gráfico 14 das curvas de evolução do peso mediano, no Brasil Urbano e Brasil Rural, observa-se que, tanto na população masculina quanto na feminina, o peso mediano fica abaixo da população de referência, sendo que na área Rural o desempenho é pior, afastando-se ainda mais da curva de referência.

**Gráfico 14 - Curvas de evolução do peso mediano de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo a situação do domicílio – período 2002-2003**

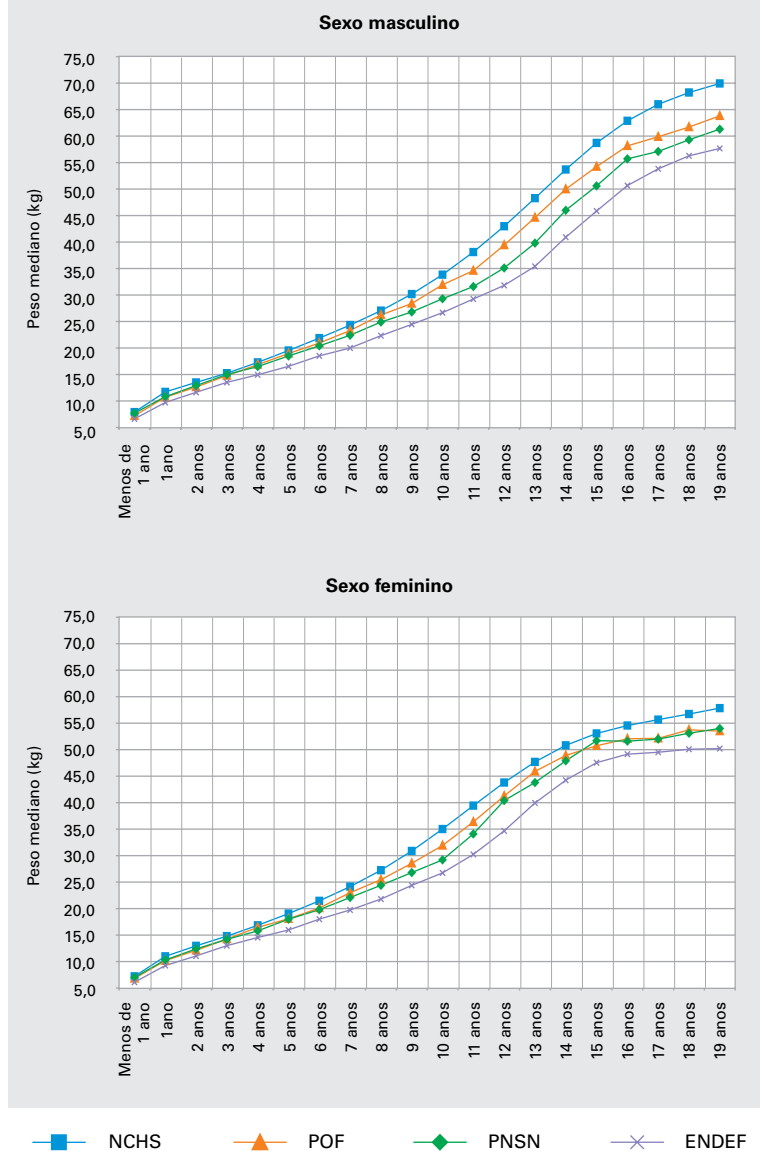


Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

No Gráfico 15, que compara a curva de evolução do peso mediano da POF com outras duas pesquisas, além da população de referência (NCHS), observa-se que ao longo desses 30 anos a população brasileira vai se aproximando da população de referência (NCHS).

Até 8 anos de idade, tanto os meninos quanto as meninas na POF estão bem próximos ao padrão de referência, afastando um pouco conforme aumenta a idade, porém bem mais próxima do que no ENDEF.

**Gráfico 15 – Curvas de evolução do peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo a pesquisa – período 2002-2003**

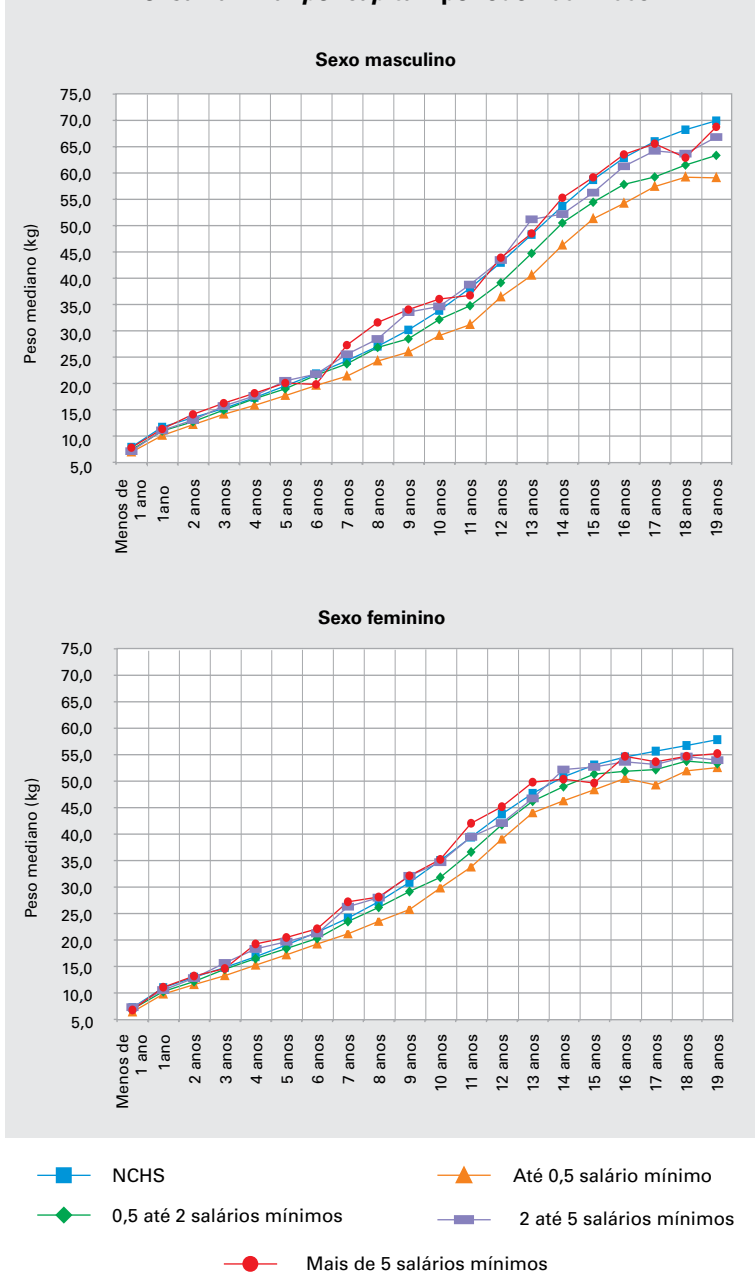


Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

No Gráfico 16, verifica-se nitidamente diferenciais menores do peso mediano em relação à população de referência, para todas as idades, nas classes de rendimento mensal familiar *per capita* mais alta (mais de 5 salários mínimos), chegando em alguns pontos a ultrapassar a população de referência.

Na observação da faixa de rendimento de até meio salário mínimo, tanto a população masculina quanto a feminina, o peso mediano encontra-se abaixo da população de referência, chegando a uma diferença de até 10 kg para a masculina e 5 kg para a feminina.

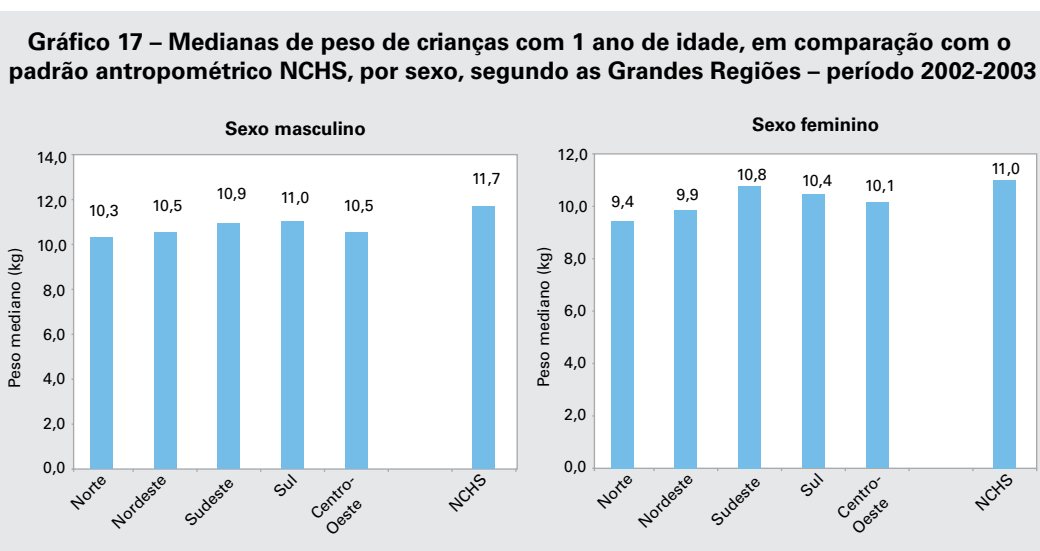
**Gráfico 16 – Curvas de evolução do peso mediano de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo classes de rendimento mensal familiar *per capita* – período 2002-2003**



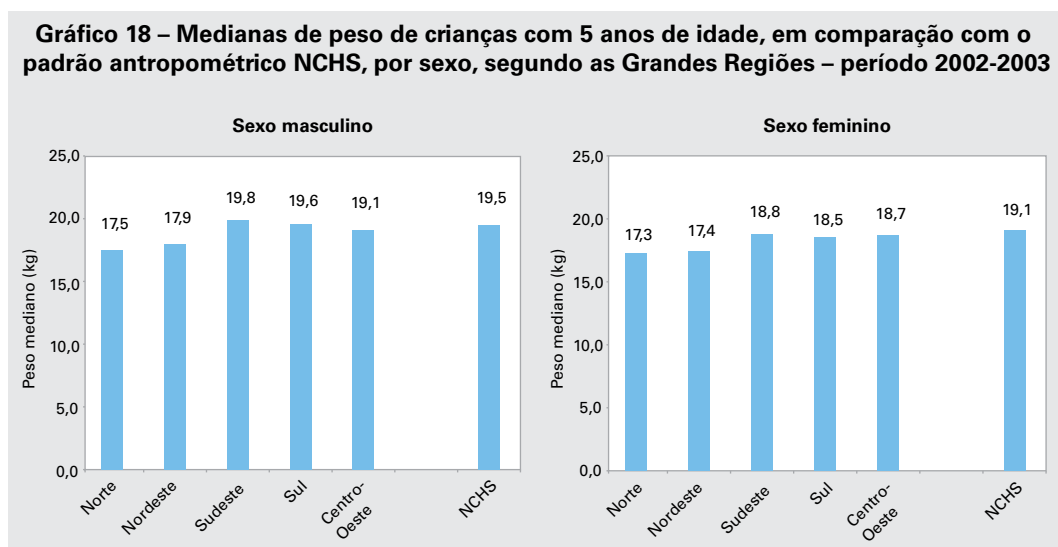
Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

Nos Gráficos 17 a 22 de medianas de peso regionais da população brasileira masculina e feminina nas idades pontuais, respectivamente, de: 1, 5, 7, 10, 14, e 18 anos, verifica-se que a maioria do peso mediano está bem próximo à população de referência, sendo que as Regiões Norte e Nordeste são as que se afastam mais, e o que tem melhor desempenho são as Regiões Sul e Sudeste. Nas Regiões Sul e Sudeste, o peso mediano, em alguns casos, chega a ultrapassar o peso da população de referência, porém na idade de 18 anos masculino o peso mediano fica abaixo da população de referência, em torno de 5 kg na Região Sudeste, e 3 kg, na Região Sul.

Nas Regiões Norte e Nordeste, em que os pesos medianos para todas as idades ficam abaixo do peso da população de referência, verifica-se que conforme aumenta a idade esta diferença vai ficando mais acentuada, chegando em torno de 8 kg na população de 18 anos masculina e 5 kg na população feminina.



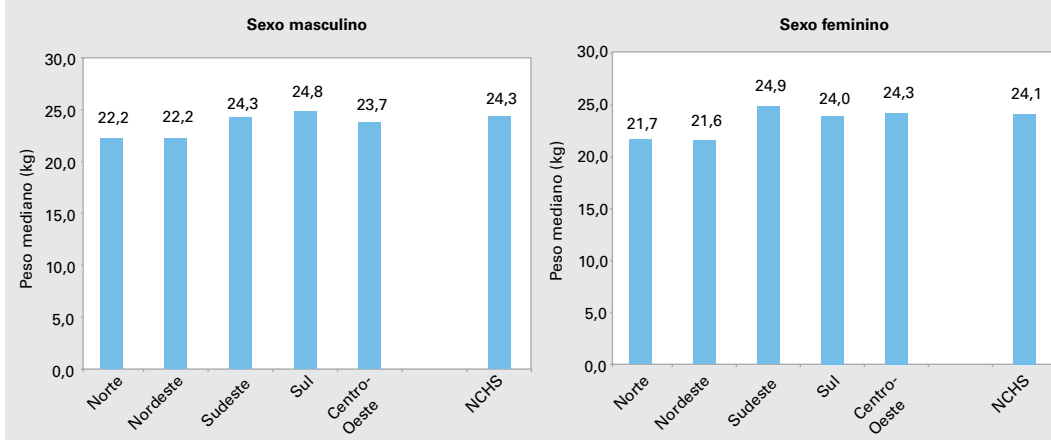
Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

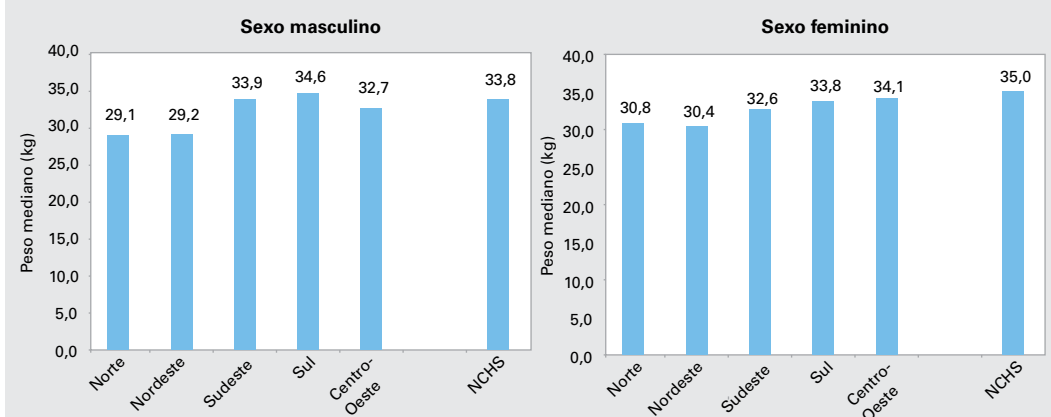


**Gráfico 19 – Medianas de peso de crianças com 7 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



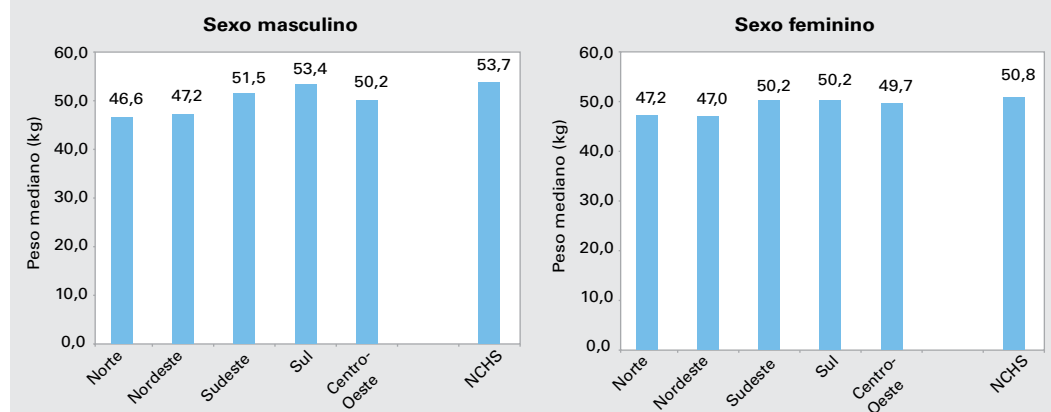
Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

**Gráfico 20 – Medianas de peso de crianças com 10 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



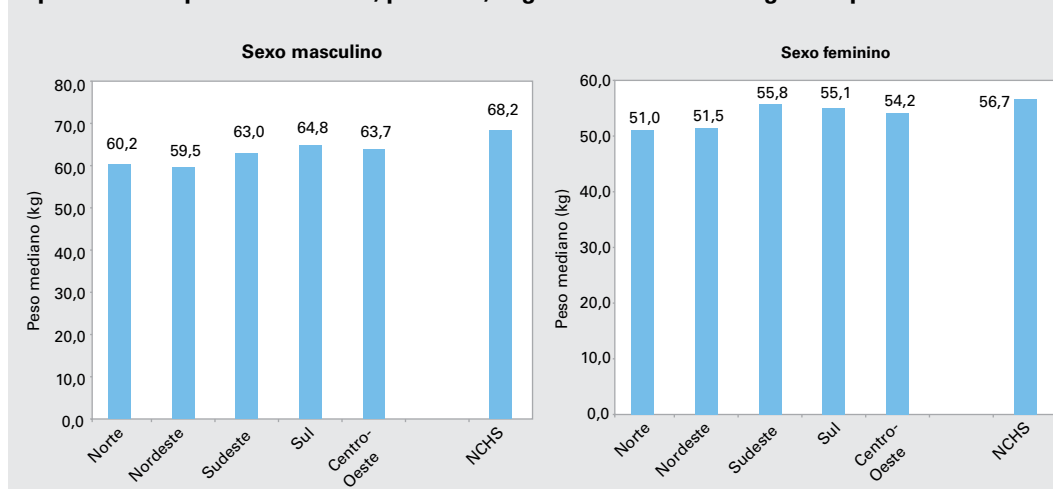
Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

**Gráfico 21 – Medianas de peso de adolescentes com 14 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

**Gráfico 22 – Medianas de peso de adolescentes com 18 anos de idade, em comparação com o padrão antropométrico NCHS, por sexo, segundo as Grandes Regiões – período 2002-2003**



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003; National Center for Health Statistics - NCHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC.

## Análise do estado nutricional de crianças e adolescentes

A avaliação do estado nutricional da população brasileira entre zero e 19 anos de idade estudada pela POF 2002-2003 será feita separadamente, para indivíduos entre zero e 9 anos de idade (doravante denominados crianças) e 10 e 19 anos de idade (doravante denominados adolescentes). Esta divisão se impõe por várias razões, incluindo características peculiares do padrão de crescimento de crianças e adolescentes, a distinta disponibilidade de padrões de referência e critérios diagnósticos para os dois intervalos de idade e, não menos importante, resultados da avaliação prévia da qualidade das medidas de peso e altura coletadas em crianças e adolescentes.

Deve-se dizer, inicialmente, que as POFs do IBGE têm como objetivo primordial a mensuração das estruturas de consumo, gastos e rendimentos das famílias com vistas a traçar um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos. A inclusão de um módulo de avaliação antropométrica na POF 2002-2003, feita por solicitação do Ministério da Saúde, certamente representou um grande desafio para as equipes técnicas e agentes de pesquisa do IBGE, sendo razoável esperar diferenças entre equipamentos e procedimentos utilizados em levantamentos antropométricos especializados e os equipamentos e procedimentos utilizados no levantamento antropométrico da POF.

A descrição dos equipamentos e procedimentos utilizados no levantamento antropométrico conduzido pela POF 2002-2003 foi apresentada em seção anterior desta publicação. A seguir apresenta-se uma breve avaliação da adequação desses equipamentos e procedimentos acompanhada de alguns indicadores da qualidade das medidas obtidas pela POF 2002-2003.

## Adequação de equipamentos e procedimentos

As balanças de plataforma utilizadas pela POF 2002-2003, com capacidade de 150 kg e graduação de 100 g, desde que aferidas com regularidade, são, em tese, adequadas para a mensuração confiável do peso de adultos, adolescentes e crianças a partir dos dois anos de idade (crianças que podem permanecer eretas sobre a plataforma). Podem ser adequadas também para crianças menores de dois anos, desde que a criança seja pesada no colo de um adulto e, a seguir, tome-se e registre-se o peso deste adulto para posterior cálculo do peso líquido da criança. O maior problema encontrado com relação à mensuração do peso foi o seu registro em inteiros de kg, eliminando-se frações inferiores a 500 g e arredondando-se para mais frações iguais ou superiores a 500 g – o campo do formulário da pesquisa não previa decimais para o registro do peso em kg. O impacto potencial deste problema é evidentemente maior sobre crianças nos primeiros anos de vida: 500 g representam, por exemplo, 5% do peso médio de uma criança de 12 meses e cerca de um quarto do intervalo que separa o “peso ideal” de pesos que caracterizam a desnutrição infantil. É importante assinalar que os erros decorrentes de arredondamentos (e, também, de outros problemas possivelmente menos importantes, como a não aferição das balanças ao longo do inquérito e o cálculo do peso líquido da criança menor de dois anos feito no próprio momento da pesagem) tendem a ser aleatórios e, nesta medida, não devem ter impacto substancial sobre estatísticas da tendência central das medidas, como médias e medianas. Entretanto, esses erros poderão influenciar de forma importante a distribuição das medidas, em particular aumentando a prevalência de valores extremos que caracterizam a desnutrição ou o excesso de peso na infância.

A POF 2002-2003 utilizou trenas metálicas com extensão de 3 metros e escala em milímetros para mensurar o comprimento das crianças menores de dois anos e a estatura das demais crianças e adolescentes. Nos dois casos, mas particularmente no caso do comprimento, o equipamento utilizado não foi o mais adequado. O ideal teria sido utilizar modalidades horizontais e verticais de estadiômetros que permitissem a medida direta, respectivamente, do comprimento e da altura dos examinados e não a medida de “distâncias” marcadas sobre a parede ou outras superfícies. O estadiômetro horizontal é virtualmente indispensável para a mensuração das crianças menores de dois anos, pois, sem ele, torna-se quase impossível garantir que a criança esteja totalmente estendida sobre uma superfície plana quando da mensuração do seu comprimento. De fato, a boa técnica antropométrica recomenda que dois antropometristas se encarreguem da mensuração do comprimento. O primeiro antropometrista deve segurar a cabeça da criança na posição vertical, com olhos e ouvidos em uma mesma linha perpendicular à superfície plana onde se encontra deitada a criança, e garantir que a haste fixa do estadiômetro toque o topo do crânio, comprimindo o cabelo da criança. Enquanto isto, o segundo antropometrista deve manter juntas as duas pernas da criança, assegurar que a articulação do joelho esteja totalmente estendida, mover a haste deslizante do estadiômetro até encostar delicadamente na planta dos pés da criança, que estarão em ângulo reto com a superfície onde a criança está deitada, fixar a haste deslizante e, só então, fazer a leitura da medida. O emprego exclusivo de uma fita métrica e a disponibilidade de um

único antropometrista, condições observadas na POF, produz medidas de comprimento inevitavelmente imprecisas em crianças menores de dois anos, as quais tenderão, possivelmente, a subestimar a verdadeira altura da criança. O estadiômetro vertical é altamente recomendável para a medida da altura de crianças entre dois e cinco anos de idade, na medida em que sua haste deslizante, em ângulo reto com o eixo principal do equipamento, libera as mãos do antropometrista para estender e acomodar adequadamente todo o corpo da criança contra a superfície do equipamento ou de uma parede plana (no caso de microestadiômetros). A haste deslizante permite, ademais, a leitura e registro da medida, que fica retida no mostrador do equipamento, após a conclusão da mensuração. O emprego exclusivo de fita métrica tenderá a produzir medidas imprecisas da altura entre crianças entre dois e cinco anos de idade, sendo também provável a tendência de subestimação das medidas reais. No caso de crianças maiores e adultos, o emprego de fitas métricas torna-se mais aceitável devido à maior possibilidade de colaboração do examinado quanto à postura correta durante a mensuração e, também, devido à progressiva “diluição” dos erros que ocorrerá com o aumento da idade e dos valores da altura.

Tanto no caso do comprimento, quanto no caso da altura, o campo do formulário da POF previa o registro da mensuração em inteiros de cm, desprezando-se frações inferiores a 5 mm e arredondando-se para a unidade seguinte frações iguais ou superiores a 5 mm. Este procedimento adiciona outra fonte de erro para a medida da altura, particularmente importante para crianças nos primeiros anos de vida.

Os agentes de pesquisa responsáveis pela obtenção das medidas de peso e altura na POF 2002-2003 possuíam escolaridade mínima equivalente ao segundo grau completo e receberam instruções sobre os equipamentos antropométricos que iriam utilizar e sobre técnicas de mensuração da equipe local de coordenação da pesquisa, a qual, por sua vez, recebeu as mesmas instruções da coordenação central da pesquisa. Material com ilustrações sobre técnicas de mensuração e simulações foram utilizados durante os treinamentos das equipes locais e dos agentes de pesquisa, sem que, entretanto se pudesse contar, nesses treinamentos, com um especialista em antropometria e sem que houvesse padronização dos agentes de pesquisa que coletaram as medidas, aspectos que podem comprometer a qualidade das medidas obtidas pela POF 2002-2003, em particular das medidas de altura em crianças.

Em resumo, os equipamentos antropométricos empregados pela POF e o treinamento ministrado aos responsáveis pela obtenção das medidas indicam: a) deficiências quanto à qualidade das medidas de altura de crianças, particularmente importantes para crianças menores de dois anos, envolvendo erros aleatórios e, também, possivelmente, erros sistemáticos (subestimação da altura); b) deficiências quanto à qualidade das medidas de peso de crianças em geral, particularmente importantes nos primeiros anos de vida, envolvendo erros possivelmente não sistemáticos das medidas; e c) deficiências quanto à qualidade das medidas de altura e peso progressivamente menores para crianças mais velhas e adultos e, possivelmente, irrelevantes para os propósitos de estimar a prevalência de indicadores de desnutrição e de obesidade na adolescência e na idade adulta.

## Indicadores da qualidade das mensurações

A avaliação apresentada a seguir quanto à qualidade da mensuração do peso e da altura na POF 2002-2003 seguiu recomendações da Organização Mundial de Saúde – OMS para a avaliação da qualidade de inquéritos antropométricos (PHYSICAL..., 1995). Os indicadores utilizados nessa avaliação incluíram a proporção de valores com baixa plausibilidade biológica (valores situados aquém ou além de cinco desvios padrão da média esperada para idade e sexo segundo distribuição de referência) e características da distribuição do peso e da altura. Os indicadores foram calculados para grupos específicos de idade (0-1, 2-4, 5-9, 10-14, 15-19 anos e 20 ou mais anos de idade) e foram comparados com os obtidos em inquéritos antropométricos anteriores realizados no País, a saber, o Estudo Nacional sobre Despesa Familiar – ENDEF, realizado em 1974/1975, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN, realizada em 1989 e a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde – PNDS, realizada em 1996. Os dois últimos inquéritos (PNSN e PNDS) podem ser considerados modelos bons de inquéritos antropométricos por terem empregado: a) equipamentos e procedimentos adequados para obtenção de pesos (balanças microeletrônicas com divisões de 100 g e registro sem arredondamento das medidas obtidas); b) equipamentos e procedimentos adequados para obtenção de alturas (estadiômetros horizontais para medida do comprimento de crianças menores de dois anos e microestadiômetros verticais para medida da altura nas demais idades, ambos operados por duplas de antropometristas que registravam as medidas em mm sem arredondamento); e c) procedimentos adequados de treinamento, supervisão e controle de qualidade das equipes de antropometristas (PESQUISA..., 1988; PESQUISA..., 1996). O primeiro inquérito (ENDEF) teve características que o aproximam do levantamento antropométrico conduzido pela POF 2002-2003: emprego exclusivo de fita métrica para a obtenção de comprimento de crianças até dois anos e de altura nas demais idades e registro de pesos em inteiros de kg e de altura em inteiros de cm.

Os indicadores da qualidade da mensuração da altura na POF 2002-2003 indicaram deficiências importantes para as crianças com idades entre zero e 9 anos. Notou-se, primeiramente, que a proporção de valores biologicamente implausíveis de altura excedia o limite máximo de 1% estabelecido pela OMS para caracterizar inquéritos antropométricos de boa qualidade (PHYSICAL..., 1995). Os valores implausíveis corresponderam a 7,5%, 4,3% e 2,2% do total de mensurações de altura feitas nas idades 0-1, 2-4 e 5-9 anos, respectivamente. Notou-se ainda clara tendência dos valores implausíveis de altura concentrarem-se no espectro inferior da distribuição: 4,5%, 3% e 1,3% contra 3%, 1,4% e 0,9% no espectro superior, para os mesmos grupos de idade mencionados anteriormente. Notou-se, também, que, até os 9 anos de idade, os coeficientes de variação da distribuição do peso superaram largamente os valores usualmente observados em inquéritos antropométricos de boa qualidade. Até os 5 anos de idade, a comparação de percentis extremos da distribuição da altura na POF 2002-2003 e no inquérito nacional precedente (PNDS 1996) mostrava inconsistências flagrantes tais como a ocorrência simultânea de desvantagem substanciais para a POF nos percentis inferiores e vantagens também substanciais nos percentis superiores. A partir dos 10 anos de idade, a proporção de alturas biologicamente implausíveis na POF 2002-2003 reduziu-se a 1% ou menos e o coeficiente de variação aproximou-se do esperado. Diante desses achados, optou-se, nas análises que se seguem, por

utilizar a mensuração da altura obtida na POF 2002-2003 apenas para avaliar o estado nutricional de adolescentes.

Os indicadores da qualidade da mensuração do peso na POF 2002-2003 indicaram menos deficiências do que as observadas para altura. Proporções excessivas de valores biologicamente implausíveis de peso foram observadas apenas até os 4 anos de idade e, ainda assim, em proporção inferior à observada com relação à altura: 2,3% e 1,5%, nos grupos de idade 0-1 e 2-4 anos. Os coeficientes de variação, entretanto, foram maiores do que os usuais até os 9 anos de idade, indicando precisão suficiente da mensuração do peso apenas a partir dos 10 anos. Assim, nas análises que se seguem, as medidas de peso obtidas pela POF 2002-2003 serão utilizadas sem restrição a partir dos 10 anos de idade. Antes dos 10 anos, serão oferecidas duas alternativas para a avaliação nutricional baseada no peso: o cálculo de indicadores baseados no peso observado e o cálculo de indicadores baseado em um "peso corrigido". Os procedimentos para a correção do peso observado são descritos no Anexo 1 desta publicação. Tais procedimentos permitem, em essência, a redução do coeficiente de variação da distribuição das medidas de peso (no caso, igualando-o ao observado na pesquisa PNSN 1989), sem que se alterem a média e o formato (simetria) da distribuição original.

## Estado nutricional de crianças em 2002-2003

Idealmente, o estado nutricional das crianças menores de 10 anos de idade deveria ser avaliado a partir de três índices antropométricos: peso-para-idade, altura-para-idade e peso-para-altura. O índice peso-para-idade é obtido subtraindo-se o peso observado da criança da mediana de peso esperada para sua idade e sexo de acordo com uma distribuição de referência, e, a seguir, dividindo-se o resultado da subtração (positivo ou negativo) pelo desvio padrão da mesma distribuição de referência. O índice peso-para-idade é, portanto, expresso como unidades de desvio padrão da distribuição de referência (escores z). Os índices altura-para-idade e peso-para-altura são obtidos e expressos de forma análoga. A distribuição de referência recomendada pela Organização Mundial de Saúde, e adotada pelo Ministério da Saúde, é a distribuição construída pelo National Center for Health Statistics a partir de vários inquéritos antropométricos realizados nos Estados Unidos, distribuição essa denominada NCHS/OMS e utilizada nas análises que se seguem (PHYSICAL..., 1995).

O diagnóstico de déficits de peso-para-idade, de altura-para-idade e de peso-para-altura é feito a partir de índices antropométricos inferiores a menos 2 escores z. Déficits de altura-para-idade revelam retardo do crescimento linear da criança e indicam, portanto, desnutrição de longa duração, seja decorrente de deficiência de energia, seja decorrente de deficiência de macro ou micronutrientes. Déficits de peso-para-altura revelam acúmulo insuficiente de massa corporal ou, mais freqüentemente, catabolismo de tecidos corporais, indicando, nesta situação, a deficiência de energia. Déficits de peso-para-idade revelam retardo do crescimento linear e ou acúmulo insuficiente de massa corporal ou catabolismo dos tecidos, representando, portanto, uma medida sintética de várias formas de desnutrição. A utilização única de déficits peso-para-idade para avaliar o estado nutricional infantil, procedimento que será adotado para

avaliar o estado nutricional das crianças com até 9 anos de idade, tem como principal limitação o fato de não permitir a detecção de formas de desnutrição caracterizadas por retardo do crescimento linear (déficits de altura-para-idade) “compensado” por aumento da massa corporal (excesso de peso-para-altura), limitação esta que aumenta com a idade da criança e que é particularmente importante para crianças a partir de 5 anos de idade.

Em uma análise do Banco Internacional de Dados sobre Crescimento Infantil da OMS, com base na revisão de inquéritos antropométricos realizados em amostras probabilísticas da população de crianças menores de 5 anos de 79 países em desenvolvimento entre 1980 e 1992, identificou-se que em cerca de um quarto dos países a prevalência de déficits de peso-para-idade era inferior a 10%, no quarto seguinte variava entre 10% e 19,9%, no quarto seguinte entre 20% e 29,9% e no quarto seguinte era igual ou superior a 30%. A partir dessa constatação, esses quatro intervalos de prevalências foram classificados como indicando prevalências relativamente baixas, moderadas, altas e muito altas de déficits ponderais (ONIS et al., 1993). Considerando apenas inquéritos mais recentes compilados pelo mesmo banco de dados, apresentariam baixa prevalência de déficits ponderais, Venezuela (6,2%, em 2000) e Colômbia (6,7%, em 2000); prevalências moderadas caracterizariam Equador (14,3%, em 1998) e Haiti (17,2%, em 2000); prevalências altas caracterizariam Moçambique (23,7%, em 2003) e Somália (25,8%, em 2000); e prevalências muito altas caracterizariam Angola (30,5%, em 2001) e Etiópia (47,2%, em 2000) (GLOBAL..., 2005).

A seguir, apresentam-se estimativas para a prevalência de déficits de peso-para-idade na população brasileira de crianças menores de 10 anos de idade com base na POF 2002-2003. Conforme se antecipou, apresentam-se estimativas baseadas nos valores observados de peso e em valores ajustados para corrigir o excessivo coeficiente de variação da distribuição da medida identificado na pesquisa. As estimativas excluem gestantes e nutrízes e valores não plausíveis biologicamente, mas incluem os valores de peso gerados pelo sistema de crítica e imputação automática CIDAQ, referido anteriormente (SILVA, 1989).

As Tabelas 6 e 7 apresentam estimativas para a prevalência de déficits peso-para-idade na população brasileira de crianças menores de 10 anos de idade estratificada segundo sexo e idade. Prevalências relativamente baixas de déficits ponderais são observadas a partir dos valores não corrigidos de peso: 5,8% para o conjunto das crianças, sendo 7% nos menores de 5 anos e 4,6%, em crianças com idades entre 5 e 9 anos. A menor prevalência de déficits ponderais nas crianças mais velhas pode estar relacionada à “compensação” do retardo do crescimento linear por acúmulo de massa corporal. A prevalência de déficits ponderais calculada com valores corrigidos de peso foi de 4,6% para os menores de 5 anos e de 2% para as crianças entre 5 e 9 anos de idade. Nota-se, ainda, que a prevalência de déficits de peso-para-idade cresce do grupo de idades 0-1 ano para o grupo 2-4 anos e tende a ser ligeiramente maior em meninos do que em meninas, não chegando, entretanto, em nenhuma idade ou sexo, a alcançar a marca dos 10%, que caracterizaria prevalências moderadas de déficits ponderais. A prevalência mais alta foi encontrada a partir de valores não corrigidos de peso em meninos com idades entre 2 e 4 anos: 8,2%.

**Tabela 6 - Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por sexo, segundo grupos de idade  
Brasil - período 2002-2003**

Grupos de idade	Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)		
	Total	Sexo	
		Masculino	Feminino
<b>Total</b>	<b>5,8</b>	<b>6,3</b>	<b>5,2</b>
0 a 4 anos	7,0	7,5	6,6
0 a 1,9 anos	5,9	6,2	5,7
2,0 a 4,9 anos	7,7	8,2	7,1
5,0 a 9,9 anos	4,6	5,2	3,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 7 - Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por sexo, segundo grupos de idade  
Brasil - período 2002-2003**

Grupos de idade	Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)		
	Total	Sexo	
		Masculino	Feminino
<b>Total</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>	<b>2,9</b>
0 a 4 anos	4,6	4,8	4,4
0 a 1,9 anos	3,8	4,5	2,9
2,0 a 4,9 anos	5,1	5,0	5,2
5,0 a 9,9 anos	2,0	2,4	1,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Nota: Valores ajustados para corrigir a imprecisão na mensuração e no registro do peso (ver texto).

As Tabelas 8 e 9 apresentam estimativas da prevalência de déficits de peso-para-idade em estratos geográficos da população infantil brasileira. As prevalências mais elevadas são encontradas nas áreas rurais da Região Norte: 14,9% para menores de 5 anos e 12% para crianças entre 5 e 9 anos de idade, configurando, em ambos os casos, prevalências moderadas de desnutrição. Mesmo com a correção das medidas de peso, a prevalência de déficits ponderais continua indicando prevalência moderada de desnutrição (11%) para crianças menores de 5 anos das áreas rurais da Região Norte, confirmando-se ser o Norte rural o local do País onde o problema da desnutrição infantil alcança a maior magnitude. Note-se que a POF 2002-2003 é o primeiro inquérito nacional a incluir em seu plano amostral os domicílios localizados nas áreas rurais da Região Norte.

Após o Norte rural, as maiores prevalências de déficits ponderais entre menores de 5 anos são vistas no Norte urbano (9,9%), no Nordeste rural (8,7%) e no Nordeste



**Tabela 8 - Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por grupos de idade e situação do domicílio, segundo Grandes Regiões - Brasil - período 2002-2003**

Grandes Regiões	Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)		
	Total	Situação do domicílio	
		Urbana	Rural
<b>0 a 4 anos</b>			
<b>Brasil</b>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>	<b>8,8</b>
Norte	11,4	9,9	14,9
Nordeste	8,1	7,7	8,7
Sudeste	5,8	5,8	6,0
Sul	5,2	5,1	5,6
Centro-Oeste	6,4	6,3	7,0
<b>5 a 9 anos</b>			
<b>Brasil</b>	<b>4,6</b>	<b>4,2</b>	<b>6,2</b>
Norte	8,5	7,0	12,0
Nordeste	5,9	5,6	6,6
Sudeste	3,6	3,5	4,2
Sul	2,4	2,6	1,8
Centro-Oeste	3,3	3,3	3,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 9 - Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por grupos de idade e situação do domicílio, segundo Grandes Regiões - Brasil - período 2002-2003**

Grandes Regiões	Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)		
	Total	Situação do domicílio	
		Urbana	Rural
<b>0 a 4 anos</b>			
<b>Brasil</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>5,6</b>
Norte	8,0	6,8	11,0
Nordeste	5,4	5,3	5,7
Sudeste	3,7	3,8	2,9
Sul	3,2	3,3	2,6
Centro-Oeste	3,6	3,6	4,0
<b>5 a 9 anos</b>			
<b>Brasil</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,9</b>
Norte	4,1	3,1	6,4
Nordeste	2,4	2,2	2,7
Sudeste	1,5	1,4	2,3
Sul	1,0	1,1	0,7
Centro-Oeste	1,5	1,3	2,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Nota: Valores ajustados para corrigir a imprecisão na mensuração e no registro do peso (ver texto).

urbano (7,7%), caracterizando, portanto, a metade norte do País como aquela mais afetada pela desnutrição infantil. Prevalências mais baixas, entre 5% e 7% (ou entre 2,6% e 4%, usando-se valores corrigidos de peso), são observadas entre as crianças menores de 5 anos que vivem nas áreas urbanas ou rurais das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Nessas mesmas áreas e regiões, a prevalência de déficits ponderais em crianças de 5 a 9 anos de idade é ainda mais baixa, ficando entre 1,8% e 4,2% (ou entre 0,7% e 2,3%, usando-se valores corrigidos de peso).

As Tabelas 10 e 11 apresentam estimativas da prevalência de déficits de peso-para-idade em seis estratos da renda familiar, que começam com rendas iguais ou inferiores a um quarto de salário mínimo *per capita* e terminam com rendas superiores a 5 salários mínimos *per capita*. Nota-se forte tendência de diminuição da prevalência de déficits de ponderais com o aumento da renda familiar: de 11,9% para 2,3%, no caso das crianças menores de 5 anos e de 9,2% para 2,1%, no caso das crianças com idades entre 5 e 9 anos, denotando a forte determinação que a renda familiar exerce sobre o risco da desnutrição infantil no País. Prevalências que ultrapassam o limiar de 10%, características de frequência moderada de desnutrição, são encontradas apenas nos dois primeiros estratos de renda familiar (rendas de até 0,5 salário mínimo *per capita*) da população de menores de 5 anos. Nota-se, ainda, que a correção das medidas de

**Tabela 10 - Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por grupos de idade, segundo classes de rendimento monetário mensal familiar *per capita* - Brasil - período 2002-2003**

Classes de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> (salários mínimos)	Prevalência de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)	
	0 a 4 anos	5 a 9 anos
Até 1/4	11,9	9,2
Mais de 1/4 a 1/2	10,7	7,3
Mais de 1/2 a 1	6,9	4,3
Mais de 1 a 2	5,0	2,9
Mais de 2 a 5	2,5	1,4
Mais de 5	2,3	2,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 11 - Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade, por grupos de idade, segundo classes de rendimento monetário mensal familiar *per capita* - Brasil - período 2002-2003**

Classes de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> (salários mínimos)	Prevalência ajustada de déficit de peso-para-idade nas crianças menores de 10 anos de idade (%)	
	0 a 4 anos	5 a 9 anos
Até 1/4	8,4	3,8
Mais de 1/4 a 1/2	7,4	3,3
Mais de 1/2 a 1	4,2	1,7
Mais de 1 a 2	3,1	1,2
Mais de 2 a 5	1,8	0,6
Mais de 5	0,9	0,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

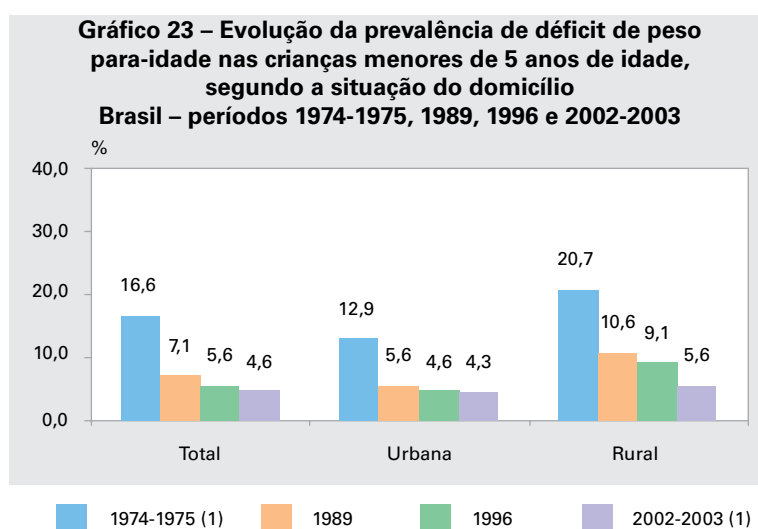
Nota: Valores ajustados para corrigir a imprecisão na mensuração e no registro do peso (ver texto).

peso diminui a magnitude das prevalências de déficits de peso-para-idade, mas não altera sua forte associação inversa com a renda.

## Tendência secular do estado nutricional de crianças

A tendência secular do estado nutricional da população infantil brasileira é apresentada a seguir a partir de gráficos que descrevem estimativas da prevalência de déficits peso-para-idade em crianças com idades entre zero e 4 anos produzidas por inquéritos nacionais realizados no País em 1974-1975, 1989, 1996 e 2002-2003. As estimativas excluem a população infantil das áreas rurais da Região Norte, estudada apenas em 2002-2003. A restrição a crianças menores de 5 anos se deve ao fato de que o inquérito de 1996 incluiu apenas crianças desta faixa etária. No caso das estimativas do inquérito de 2002-2003 e, também, no caso das estimativas do inquérito de 1974-1975, empregam-se valores corrigidos de peso que levam em conta o excessivo coeficiente de variação das distribuições originais do peso observadas nos dois inquéritos. Esta correção é essencial para que as estimativas do ENDEF e da POF possam ser comparadas às dos demais inquéritos. Os valores corrigidos de peso são calculados conforme técnica mencionada anteriormente.

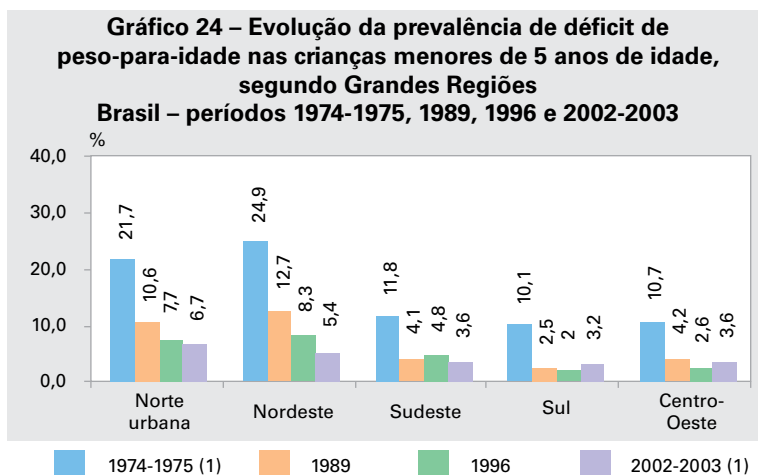
Nota-se forte declínio da prevalência de déficits ponderais no intervalo de cerca de 14 anos que separa os inquéritos de 1974-1975 e 1989 (de 16,6%, para 7,1%) e declínios menos intensos, porém contínuos, nos intervalos de cerca de sete anos que separam os inquéritos subseqüentes (de 7,1%, para 5,6%, entre 1989 e 1996 e de 5,6% para 4,6%, entre 1996 e 2002-2003). Em termos relativos, o declínio é inicialmente mais intenso nas áreas urbanas do que nas áreas rurais do País, o que provoca o crescimento, até 1996, do excesso relativo de desnutrição no meio rural. Em 1996, a prevalência de déficits ponderais chega a ser duas vezes maior no meio rural do que no meio urbano: 9,1% e 4,6%, respectivamente. Entretanto, no período mais recente, entre 1996 e 2002-2003, o declínio é substancialmente maior no meio rural, o que aproxima as prevalências de déficits ponderais encontradas no meio urbano (4,3%) e no meio rural (5,6%) (Gráfico 23).



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

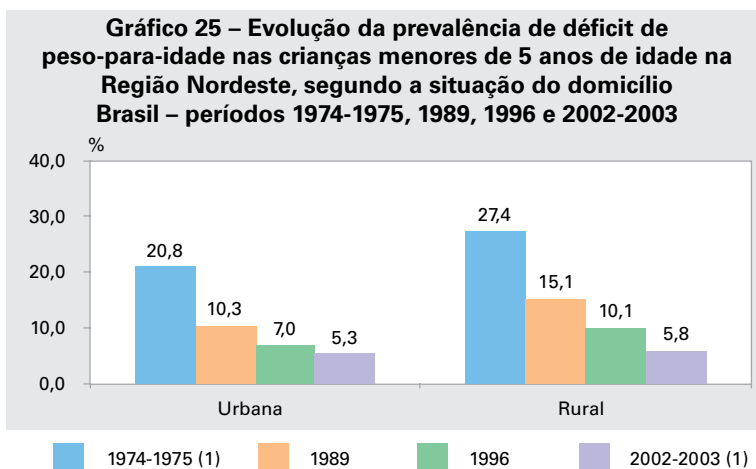
(1) Prevalências ajustadas para corrigir a imprecisão na mensuração e registro de peso

Na metade sul do País, Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, os déficits ponderais declinam intensamente entre 1974-1975 e 1989: de 10%-12% para cerca de 3%-4%. Entre 1989 e 1996 e entre 1996 e 2002-2003, a prevalência de déficits ponderais nessas três regiões aparenta flutuar em torno de 3%-4%. Nas Regiões Norte (apenas áreas urbanas) e Nordeste, a prevalência de déficits ponderais parte de valores mais altos (22%-25%, em 1974-1975), porém o declínio é contínuo ao longo dos quatro inquéritos. Entre 1974-1975 e 1989, portanto, ao longo dos anos de 1970 e 1980 do século passado, o excesso relativo de déficits ponderais na metade norte do País tende a aumentar com relação à metade sul. Já na primeira metade dos anos de 1990, entre 1989 e 1996, o que se vê é uma forte tendência de redução da desigualdade norte/sul, redução esta que prossegue de modo particularmente claro para a Região Nordeste até 2002-2003 (Gráfico 24). O Gráfico 25 focaliza a Região Nordeste indicando que no período mais recente – entre 1996 e 2002-2003 – a nutrição infantil evoluiu de forma particularmente favorável no meio rural.



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

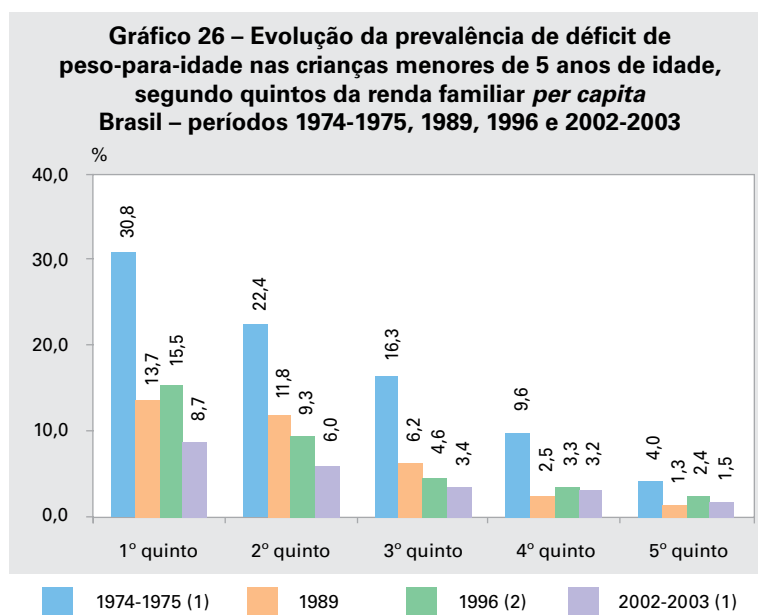
(1) Prevalências ajustadas para corrigir a imprecisão na mensuração e registro de peso.



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

(1) Prevalências ajustadas para corrigir a imprecisão na mensuração e registro de peso.

O Gráfico 26 mostra a evolução da prevalência de déficits de peso-para-idade segundo quintos da distribuição do poder aquisitivo das famílias, caracterizado a partir de um inventário de bens no inquérito de 1996 e a partir da renda familiar *per capita* nos demais inquéritos. Nota-se, inicialmente, que para todos estratos econômicos o declínio é mais intenso no período entre os dois primeiros inquéritos, ou seja, na segunda metade dos anos de 1970 e anos 1980. De fato, para as crianças nos dois quintos superiores do poder aquisitivo, as prevalências de déficits ponderais observadas em 1989, já muito baixas (2,4% e 1,5%, respectivamente), aparentam apenas flutuar nos inquéritos subsequentes. Para os estratos econômicos com menor poder aquisitivo, o declínio dos déficits ponderais perde intensidade após 1989, mas segue sendo importante até 2002-2003. A vantagem dos estratos de menor poder aquisitivo sobre os estratos de maior poder aquisitivo é particularmente evidente no período mais recente. Entre 1996 e 2002-2003, a prevalência de déficits ponderais declina de 15,5% para 8,7% no quinto inferior da distribuição do poder aquisitivo (os 20% mais pobres), de 9,3% para 6%, no segundo quinto, de 4,6% para 3,4%, no terceiro quinto, de 3,3% para 3,2%, no quarto quinto e de 2,4% para 1,5%, no quinto superior da distribuição do poder aquisitivo (os 20% mais ricos). Como decorrência desta tendência recente, vislumbra-se, pela primeira vez no País, uma clara tendência de redução das enormes desigualdades econômicas quanto à prevalência da desnutrição na infância (Gráfico 27).

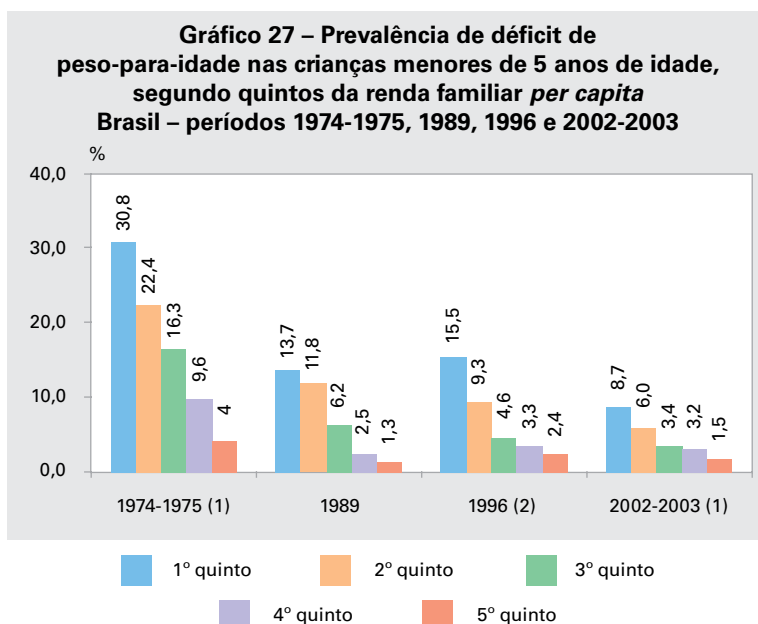


Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

(1) Prevalências ajustadas para corrigir a imprecisão na mensuração e registro de peso  
(2) Classificação segundo número de bens no domicílio.

Embora a POF 2002-2003 aponte resultados alvissareiros e importantes quanto à tendência secular da desnutrição na população infantil no País, o fato de se poder contar com um único indicador do estado nutricional – peso-para-idade – que apresenta limitações, conforme já se referiu, e a necessidade de se empregar procedimentos

de correção para corrigir as mensurações registradas em campo sugerem cautela nas conclusões. De fato, serão necessários novos inquéritos antropométricos para confirmar os resultados apontados pela POF 2002-2003. A este respeito cabe mencionar a execução de uma nova Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde que, ainda em 2006, procederá ao exame antropométrico de uma amostra probabilística da população brasileira de crianças menores de 5 anos de idade.



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

(1) Prevalências ajustadas para corrigir a imprecisão na mensuração e registro de peso.  
 (2) Classificação segundo número de bens no domicílio.

## Estado nutricional de adolescentes em 2002-2003

A avaliação do estado nutricional por meio da antropometria é bem mais complexa em adolescentes do que em crianças. A razão principal desta complexidade decorre da grande variabilidade do crescimento e das dimensões corporais na adolescência, variabilidade esta que depende do estado nutricional dos indivíduos, mas, também, do desempenho do crescimento nas idades anteriores e de fatores hormonais relacionados ao processo da maturação sexual.

Ainda assim, dois índices antropométricos básicos são recomendados pela OMS para avaliar o estado nutricional de adolescentes: a altura-para-idade e o Índice de Massa Corporal (IMC)-para idade (PHYSICAL..., 1995). O índice altura-para-idade é construído subtraindo-se a altura do adolescente da altura mediana esperada para sua idade e sexo e, a seguir, dividindo-se o resultado da subtração (positivo ou negativo) pelo desvio padrão da mesma distribuição de referência, sendo assim expresso em escores z da

distribuição de referência. O IMC-para-idade é usualmente construído comparando-se o IMC (peso em kg dividido pela altura em m ao quadrado) do adolescente com percentis de uma distribuição de referência segundo idade e sexo.

O índice altura-para-idade na adolescência, embora sofra influência do ritmo de maturação sexual dos indivíduos, reflete em boa medida o histórico do desempenho do crescimento linear, em particular o desempenho do crescimento nos primeiros anos de vida. Nesta medida, oferece informações importantes sobre as condições de saúde e nutrição na infância. Além disso, déficits de altura na adolescência determinam redução da massa muscular e da capacidade produtiva dos indivíduos, baixa estatura na idade adulta e, no caso das meninas, estão associados a prejuízos para a vida reprodutiva futura, incluindo dificuldades no parto e aumento da incidência de recém-nascidos de baixo peso. *Déficits de altura-para-idade* são diagnosticados quando a altura do adolescente está aquém de dois desvios padrão da média esperada para idade e sexo segundo a distribuição de referência NCHS/OMS (PHYSICAL..., 1995).

O IMC-para-idade durante a adolescência, embora também sofra influência do estágio da maturação sexual, reflete o estado nutricional dos indivíduos, em particular o *status* do balanço energético e a extensão dos depósitos de tecido adiposo na massa corporal do adolescente.

Há duas alternativas para se fazer o diagnóstico do excesso de peso e da obesidade a partir do IMC-para-idade. A primeira alternativa foi recomendada por um comitê de especialistas convocado pela OMS em 1995 e propõe critérios baseados em uma distribuição de referência baseada na distribuição do IMC da população americana de adolescentes. Adolescentes com excesso de peso seriam aqueles cujo IMC fosse superior ao percentil 85 da distribuição americana de referência para a idade e sexo enquanto adolescentes obesos, além do IMC superior ao percentil 85, teriam dobras cutâneas (tricipital e sub-escapular) superior ao percentil 90 da mesma distribuição americana (PHYSICAL..., 1995). O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro adota esta alternativa para diagnosticar o excesso de peso, denominando-o sobrepeso (BRASIL, 2004).

A segunda alternativa para diagnosticar *excesso de peso e obesidade* em adolescentes a partir do IMC-para-idade foi recomendada em 2000 por um comitê de especialistas de várias associações científicas internacionais (International Obesity Task Force). Em essência, esta segunda alternativa propõe valores de corte do IMC equivalentes na adolescência aos valores de corte do IMC tradicionalmente utilizados para diagnosticar o excesso de peso e a obesidade em adultos. Estes níveis de corte, em cada população, seriam equivalentes ao percentil da distribuição do IMC que corresponda, na idade de 18-20 anos, ao IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> e 30 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (COLE et al., 2000). Esta alternativa, crescentemente empregada em vários países do mundo e adotada recentemente pela OMS no estudo dos determinantes da carga global de doenças (COMPARATIVE..., 2004), foi implementada no Brasil com base na distribuição do IMC no inquérito PNSN 1989 (CONDE; MONTEIRO, 2006), condição que permitiu o seu emprego no presente estudo para gerar estimativas tanto da frequência do *excesso de peso* quanto da frequência da obesidade.

Embora, em tese, a condição de magreza, caracterizada por baixos valores de IMC-para-idade, pudesse ser utilizada para diagnosticar risco de desnutrição na adolescência, não há ainda consenso sobre qual distribuição de referência adotar e sobre quais níveis críticos de IMC caracterizariam o risco de desnutrição nas várias idades. O mesmo comitê de especialistas da OMS reunido em 1995 recomendou que, na ausência de alternativas mais adequadas, o diagnóstico da condição de magreza na adolescência fosse feito empregando-se como valor de corte o percentil 5 do IMC para idade e sexo da mesma distribuição americana de referência utilizada para o diagnóstico do excesso de peso (PHYSICAL..., 1995). O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro adota esta orientação para diagnosticar a condição de magreza, denominando-a *baixo peso* (BRASIL, 2004). Uma segunda alternativa disponível para se diagnosticar *déficit de IMC-para-idade* entre adolescentes brasileiros, que será também empregada neste estudo, consiste em se utilizar como referência a distribuição do IMC observada no inquérito PNSN 1989, adotando-se como valor de corte o IMC correspondente a menos dois desvios padrão da média de IMC esperada para idade e sexo (CONDE; MONTEIRO, 2006).

Nas análises que se seguem, com base na POF 2002-2003, serão fornecidas estimativas para a frequência de adolescentes brasileiros com *déficit de altura-para-idade*, *baixo peso*, *déficit de IMC-para-idade*, *sobrepeso*, *excesso de peso* e *obesidade*, adotando-se os critérios detalhados nos parágrafos precedentes. As estimativas excluem gestantes e nutrizes e valores de peso ou altura sem plausibilidade biológica, mas incluem os valores de peso ou altura gerados pelo sistema de crítica e imputação automática – CIDAQ, referido anteriormente (SILVA, 1989). As mesmas estimativas são apresentadas para todas as Unidades da Federação no Anexo 2 desta publicação

### **Déficits de altura-para-idade**

Cerca de 10% dos adolescentes brasileiros apresentavam déficits de altura-para-idade em 2002-2003, sendo maior a frequência do problema em meninos (11,3%) do que em meninas (8,3%). Entre meninos, os déficits de altura são mais frequentes a partir dos 15 anos de idade, não havendo um padrão bem definido de variação com a idade para as meninas (Tabela 12). Em ambos os sexos, a frequência de déficits de altura é cerca de três vezes maior na Região Norte e duas vezes maior na Região Nordeste do que nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Nas Regiões Norte e Nordeste, os déficits de altura são sempre bem mais frequentes nas áreas rurais do que nas áreas urbanas, situação não observada nas demais regiões. A maior frequência de adolescentes com déficits de altura ocorre entre meninos no Norte rural (28,8%) e a menor entre meninas no Sul rural (3,6%) (Tabela 13). Em ambos os sexos, a frequência de déficits de altura diminui intensamente com o aumento da renda familiar: cerca de 20% dos adolescentes apresentam déficits de altura quando a renda é de até 0,5 salário mínimo *per capita* e 4-5% quando a renda é de 5 ou mais salários mínimos *per capita* (Tabela 14).



**Tabela 12 - Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo grupos de idade - Brasil - período 2002-2003**

Grupos de idade	Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo (%)		
	Total	Masculino	Feminino
<b>Déficit de altura-para-idade</b>			
<b>Total</b>	<b>9,8</b>	<b>11,3</b>	<b>8,3</b>
10 a 11 anos	9,3	9,2	9,5
12 a 14 anos	8,4	8,5	8,4
15 a 17 anos	10,2	13,7	6,5
18 e 9 anos	11,9	13,7	9,8
<b>Baixo peso</b>			
<b>Total</b>	<b>7,3</b>	<b>5,8</b>	<b>9,0</b>
10 a 11 anos	11,6	10,1	13,1
12 a 14 anos	8,6	8,5	8,7
15 a 17 anos	5,1	3,3	7,1
18 e 9 anos	4,4	1,3	8,0
<b>Déficit de IMC-para-idade</b>			
<b>Total</b>	<b>3,7</b>	<b>2,8</b>	<b>4,6</b>
10 a 11 anos	3,9	3,1	4,8
12 a 14 anos	3,5	3,0	4,1
15 a 17 anos	3,8	2,4	5,3
18 e 9 anos	3,5	2,7	4,4
<b>Sobrepeso</b>			
<b>Total</b>	<b>12,3</b>	<b>10,4</b>	<b>14,4</b>
10 a 11 anos	17,7	16,9	18,5
12 a 14 anos	14,3	10,4	18,4
15 a 17 anos	9,4	7,1	11,9
18 e 9 anos	8,3	9,2	7,4
<b>Excesso de peso</b>			
<b>Total</b>	<b>16,7</b>	<b>17,9</b>	<b>15,4</b>
10 a 11 anos	22,4	22,4	22,3
12 a 14 anos	17,5	18,4	16,6
15 a 17 anos	13,9	16,3	11,3
18 e 9 anos	14,0	15,4	12,4
<b>Obesidade</b>			
<b>Total</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>
10 a 11 anos	3,7	2,4	5,0
12 a 14 anos	2,4	1,7	3,2
15 a 17 anos	1,8	1,5	2,2
18 e 9 anos	1,6	1,8	1,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 13 - Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo e situação do domicílio, segundo Grandes Regiões - Brasil - período 2002-2003**

Grandes Regiões	Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo (%)					
	Masculino			Feminino		
	Total	Situação do domicílio		Total	Situação do domicílio	
		Urbana	Rural		Urbana	Rural
<b>Déficit de altura-para-idade</b>						
<b>Brasil</b>	<b>11,3</b>	<b>9,6</b>	<b>18,0</b>	<b>8,3</b>	<b>7,4</b>	<b>12,6</b>
Norte	21,4	18,5	28,8	17,1	14,0	26,1
Nordeste	16,1	13,7	21,2	10,9	9,2	15,1
Sudeste	7,1	6,7	10,9	5,9	6,0	5,4
Sul	6,1	5,8	7,3	5,0	5,3	3,6
Centro-Oeste	9,9	9,8	10,4	6,1	6,0	7,1
<b>Baixo peso</b>						
<b>Brasil</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>6,5</b>	<b>9,0</b>	<b>8,9</b>	<b>9,2</b>
Norte	6,1	6,3	5,7	9,1	9,3	8,5
Nordeste	7,3	7,4	7,2	10,4	10,6	9,9
Sudeste	5,3	5,1	7,1	8,6	8,4	10,1
Sul	3,9	3,9	3,8	7,4	7,5	6,7
Centro-Oeste	4,7	4,7	5,2	8,1	8,3	6,6
<b>Déficit de IMC-para-idade</b>						
<b>Brasil</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>4,3</b>
Norte	3,3	3,4	3,0	5,2	5,6	3,9
Nordeste	3,7	4,0	3,2	5,1	5,6	3,8
Sudeste	2,2	2,1	3,3	4,5	4,3	5,9
Sul	2,1	2,2	1,9	3,9	3,9	3,9
Centro-Oeste	2,3	2,2	2,9	4,4	4,5	2,9
<b>Sobrepeso</b>						
<b>Brasil</b>	<b>10,4</b>	<b>11,4</b>	<b>6,3</b>	<b>14,4</b>	<b>14,8</b>	<b>12,4</b>
Norte	8,0	8,8	6,2	13,5	12,9	15,6
Nordeste	6,3	7,7	3,1	10,8	11,6	8,8
Sudeste	13,0	13,2	11,2	17,0	17,0	16,6
Sul	13,6	14,2	10,8	15,6	15,6	15,3
Centro-Oeste	10,6	11,0	8,1	14,2	14,0	15,5
<b>Excesso de peso</b>						
<b>Brasil</b>	<b>17,9</b>	<b>19,5</b>	<b>11,4</b>	<b>15,4</b>	<b>15,9</b>	<b>12,9</b>
Norte	15,3	16,2	12,8	13,9	13,2	16,1
Nordeste	11,8	14,1	6,8	11,6	12,5	9,4
Sudeste	21,5	22,0	17,4	18,0	18,2	16,4
Sul	22,6	23,6	17,7	17,0	17,1	16,6
Centro-Oeste	19,3	19,8	15,8	15,6	15,5	17,2
<b>Obesidade</b>						
<b>Brasil</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>0,8</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>1,9</b>
Norte	1,1	1,3	0,6	2,2	2,3	1,9
Nordeste	1,1	1,4	0,2	2,1	2,4	1,5
Sudeste	1,9	2,0	1,7	3,8	4,0	2,1
Sul	3,1	3,3	2,0	2,9	2,9	2,6
Centro-Oeste	2,4	2,6	1,1	2,4	2,2	3,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 14 - Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo rendimento monetário mensal familiar *per capita* - Brasil - período 2002-2003**

Classes de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> (salários mínimos)	Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo (%)					
	Déficit de altura-para-idade	Baixo peso	Déficit de IMC-para-idade	Sobrepeso	Excesso de peso	Obesidade
	<b>Masculino</b>					
Até 1/4	22,1	8,5	3,6	4,1	8,5	0,4
Mais de 1/4 a 1/2	17,8	8,5	4,2	5,0	10,7	0,6
Mais de 1/2 a 1	12,9	6,5	3,1	8,8	16,1	1,2
Mais de 1 a 2	8,5	4,0	2,1	13,2	20,2	2,2
Mais de 2 a 5	4,6	4,5	2,2	13,4	23,3	2,6
Mais de 5	5,9	3,3	1,4	16,8	28,2	4,1
	<b>Feminino</b>					
Até 1/4	17,5	13,0	5,8	8,4	8,9	1,4
Mais de 1/4 a 1/2	12,7	10,5	5,1	11,0	11,6	1,7
Mais de 1/2 a 1	9,7	8,7	4,6	15,4	16,4	3,3
Mais de 1 a 2	6,1	8,7	4,8	14,6	15,7	3,2
Mais de 2 a 5	4,0	6,9	3,6	16,7	18,0	3,6
Mais de 5	4,2	8,9	4,6	17,0	18,4	3,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

### Déficits de IMC-para-idade e baixo peso

De acordo com o critério *déficit de IMC-para-idade*, a frequência de adolescentes magros na população de adolescentes seria de 3,7% – 2,8% entre meninos e 4,6% entre meninas – não havendo variações substanciais com a idade (Tabela 12). Em ambos os sexos, a frequência de déficits de IMC é ligeiramente maior nas Regiões Norte e Nordeste do que nas demais regiões, permanecendo, entretanto, sempre abaixo de 4%, em meninos, e abaixo de 6%, em meninas. Dentro de cada região, não se nota maior frequência de déficit de IMC no meio rural. A maior frequência de déficit de IMC ocorre entre meninas que vivem nas áreas urbanas das Regiões Norte e Nordeste (5,6%) e a menor entre meninos do Sudeste urbano (2,1%) (Tabela 13). Observa-se, ainda, certa tendência de redução da frequência de déficit de IMC com a renda, particularmente no sexo masculino. Na menor classe de renda familiar, a frequência de déficits de IMC é de 3,6% para meninos e de 5,8% para meninas enquanto, na maior classe de renda, a mesma frequência é de 1,4% para meninos e de 4,6% para meninas (Tabela 14). A frequência de adolescentes magros na população brasileira seria um pouco mais elevada (7,3%) com a adoção do critério *baixo peso*. Entretanto, o padrão de distribuição da condição de *baixo peso* com o sexo e a idade revela diferenças muito grandes e de difícil explicação, indicando possível inadequação deste indicador na população brasileira de adolescentes (Tabela 12).

### Excesso de peso e sobrepeso

A frequência de adolescentes com *excesso de peso* foi de 16,7% em 2002-2003, sendo o problema um pouco mais freqüente em meninos (17,9%) do que em meninas (15,4%). Em ambos os sexos, a frequência do excesso de peso foi máxima

entre adolescentes de 10-11 anos (cerca de 22%), diminuindo para 12%-15% no final da adolescência (Tabela 12).

A freqüência de adolescentes do sexo masculino com excesso de peso foi maior nas Regiões Sul (22,6%), Sudeste (21,5%) e Centro-Oeste (19,3%) do que nas Regiões Norte (15,3%) e Nordeste (11,8%). Dentro de cada região, o problema em meninos foi sempre mais freqüente no meio urbano do que no meio rural. A menor freqüência do problema no sexo masculino ocorreu no Nordeste rural (6,8%) e a maior no Sul urbano (23,6%). Diferenças menos marcantes foram observadas quanto à freqüência de *excesso de peso* no sexo feminino. Entre meninas o problema foi apenas ligeiramente mais freqüente nas Regiões Sul (17%), Sudeste (18%) e Centro-Oeste (15,6%) do que nas Regiões Norte (13,9%) e Nordeste (11,6%) e, apenas nas Regiões Nordeste e Sudeste, a freqüência foi claramente maior nas áreas urbanas do que nas áreas rurais. A menor freqüência do *excesso de peso* no sexo feminino ocorreu no Nordeste rural (9,4%) e a maior no Sudeste urbano (18,2%) (Tabela 13).

Em ambos os sexos, há evidência de associação entre renda familiar e *excesso de peso*. No sexo masculino, a freqüência do problema aumenta intensa e continuamente com a renda, indo de 8,5% na menor classe de renda (até 0,5 salário mínimo *per capita*) até 28,2% na maior classe de renda (5 ou mais salários mínimos *per capita*). No sexo feminino, o aumento do *excesso de peso* com a renda ocorre de modo claro e intenso apenas ao longo das três primeiras classes de renda – de 8,9% para 16,4% – pouco se modificando nas três classes seguintes de renda: 15,7%, 18% e 18,4% (Tabela 14).

A distribuição da condição de *sobrepeso* reproduz em linhas gerais o padrão de distribuição relatado para o *excesso de peso*.

## Obesidade

Pouco mais de 2% dos adolescentes brasileiros foram diagnosticados como obesos, sendo 1,8% os meninos obesos e 2,9% as meninas obesas. Levando-se em conta a freqüência do excesso de peso mencionada no item anterior e tendo em conta que os casos de obesidade estão incluídos na contagem da freqüência do excesso de peso, deduz-se que, em 2002-2003, havia um obeso para cada 10 meninos com excesso de peso e uma obesa para cada 5 meninas com excesso de peso. Observa-se, ainda, que a freqüência da obesidade pouco varia com a idade em meninos e tende a diminuir com a idade em meninas (Tabela 12).

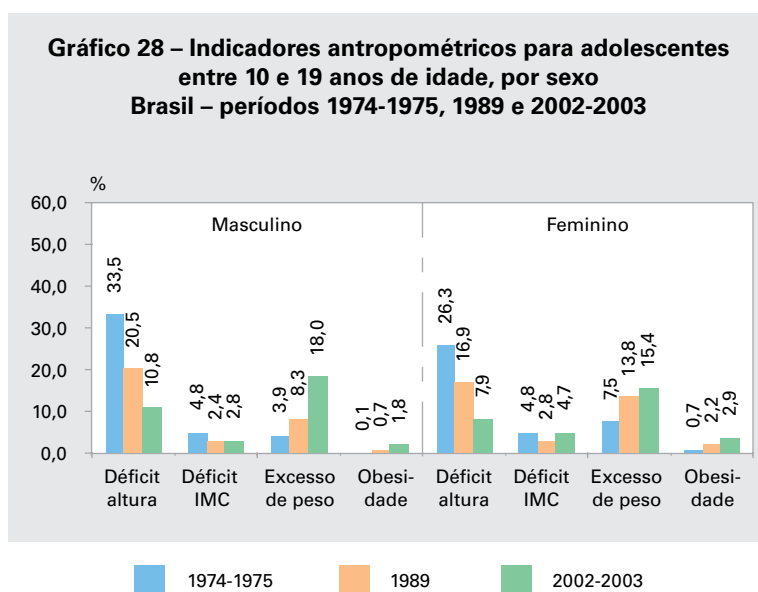
Em ambos os sexos, a freqüência da obesidade é maior nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do que nas Regiões Norte e Nordeste e, dentro de cada região, tende a ser maior no meio urbano do que no meio rural. A maior freqüência de obesidade ocorreu entre meninas do Sudeste urbano (4%) e a menor entre meninos do Nordeste rural (0,2%) (Tabela 13).

No sexo masculino, a freqüência da obesidade aumenta intensa e continuamente com a renda familiar, alcançando 0,4% dos adolescentes quando a renda é de até 0,5 salário mínimo *per capita* e 4,1% quando a renda é de 5 ou mais salários mínimos *per capita*. No sexo feminino, o aumento da obesidade ocorre apenas até a terceira classe de renda – de 1,4% para 3,3% – pouco se modificando nas três classes seguintes de renda: 3,2%, 3,6% e 3,1% (Tabela 14).

## Tendência secular do estado nutricional de adolescentes

A tendência secular do estado nutricional da população brasileira de adolescentes é apresentada a seguir a partir de gráficos que descrevem estimativas da prevalência de *déficit de altura-para-idade*, *déficit de IMC-para-idade*, *excesso de peso* e *obesidade* produzidas por três inquéritos nacionais realizados em 1974-1975, 1989 e 2002-2003, portanto dentro de intervalos de cerca de 14 anos. As estimativas novamente excluem a população de adolescentes das áreas rurais da Região Norte, apenas estudada em 2002-2003.

Declínios intensos e contínuos caracterizam a evolução da freqüência de *déficit de altura-para-idade* ao longo dos três inquéritos: 33,5%, 20,5% e 10,8%, no sexo masculino, e 26,3%, 16,9% e 7,9%, no sexo feminino. A freqüência de adolescentes magros, evidenciada pelo indicador *déficit de IMC-para-idade*, é relativamente baixa nos três inquéritos, flutuando, nos dois sexos, entre 2,8% e 4,8%. A freqüência de *excesso de peso* em meninos também é relativamente baixa no primeiro inquérito (3,9%), mas duplica do primeiro para o segundo inquérito (8,3%) e novamente duplica do segundo para o terceiro inquérito (17,9%). A freqüência de *excesso de peso* em meninas aumenta em cerca de 80% do primeiro para o segundo inquérito (de 7,5% para 13,8%) e em apenas cerca de 10% do segundo para o terceiro inquérito (de 13,8% para 15,4%). A evolução da *obesidade* repete, com freqüências menores, a evolução do excesso de peso observada ao longo dos três inquéritos em meninos e meninas (Gráfico 28).



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

O Gráfico 29 compara a evolução dos mesmos indicadores antropométricos (excetuada a obesidade, devido à freqüência muito reduzida do evento nos primeiros inquéritos) na população de adolescentes das várias regiões brasileiras (apenas áreas urbanas na Região Norte).

Declínios contínuos e expressivos na freqüência de adolescentes com *déficit de altura* ocorrem ao longo dos três inquéritos em todas as regiões do País. Entretanto, diferentemente do que se viu para os déficits de peso em crianças menores de 5 anos, a evolução dos déficits de altura nos adolescentes não indica diminuição de desigualdades regionais: em 2002-2003, como em 1974-1975, permanece havendo duas vezes mais adolescentes com déficits de altura nas Regiões Norte e Nordeste do que nas demais regiões do País. Dado que, como já se mencionou, os déficits de altura em adolescentes refletem em boa medida o desempenho do crescimento na infância, espera-se que, com a chegada da coorte dos menores de 5 anos à adolescência, possa se confirmar a tendência de redução das desigualdades regionais indicadas pela evolução dos déficits de peso na infância.

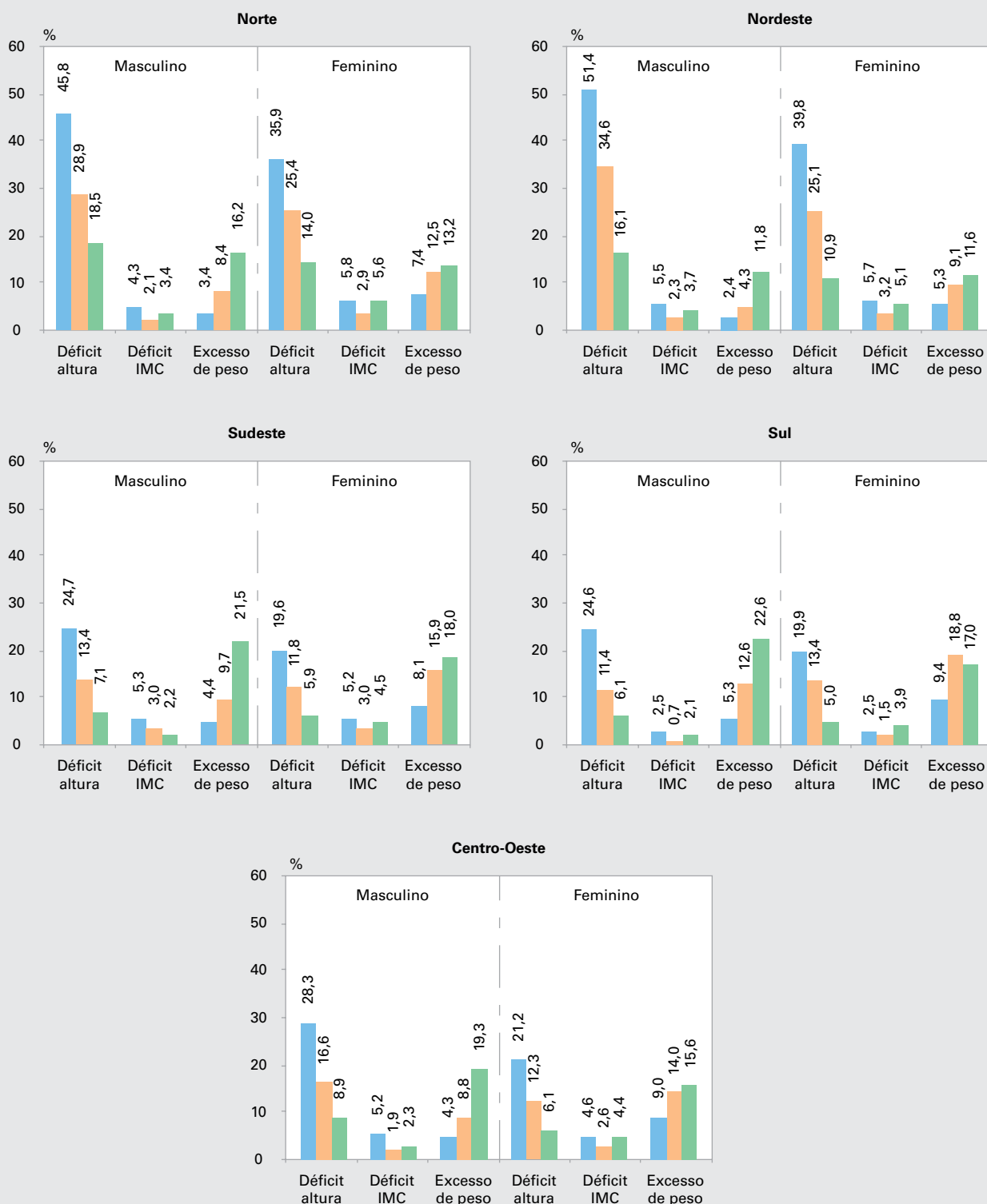
Nos três inquéritos, a freqüência de adolescentes magros, evidenciada pelo indicador *déficit de IMC-para-idade*, permanece relativamente baixa em todas as regiões, flutuando, nos dois sexos, entre 2,8% e 4,8%. A freqüência de *excesso de peso* evolui de forma distinta em meninos e meninas. Para os meninos, o problema aumenta intensa e continuamente ao longo dos três inquéritos em todas as regiões. Para meninas, o aumento na freqüência do *excesso de peso* ocorre de forma substancial, em todas as regiões, apenas entre o primeiro e o segundo inquérito. Entre o segundo e o terceiro inquérito, o *excesso de peso* em meninas apresenta aumento apenas discreto em todas as regiões e chega a declinar na Região Sul.

O Gráfico 30 compara a evolução de indicadores antropométricos na população de adolescentes estratificados segundo quintos da distribuição da renda familiar *per capita* em cada um dos três inquéritos analisados.

Declínios contínuos e expressivos na freqüência de adolescentes com *déficit de altura-para-idade* ocorrem ao longo dos três inquéritos em todos os estratos de renda. Entretanto, como no caso das desigualdades regionais, as desigualdades econômicas não parecem se modificar ao longo dos inquéritos: em 2002-2003, como em 1974-1975, os adolescentes com déficits de altura são quatro vezes mais freqüentes entre as famílias mais pobres (as 20% com menores rendas) do que entre famílias mais ricas (as 20% com maiores renda). Vale aqui a mesma expectativa de que, com a chegada à adolescência da coorte dos menores de 5 anos examinada em 2002-2003, possa-se confirmar o começo da redução das desigualdades econômicas quanto à freqüência de déficits de altura.

Nos três inquéritos, a freqüência de adolescentes magros, evidenciada pelo indicador *déficit de IMC-para-idade*, permanece relativamente baixa em todos os estratos de renda, flutuando, nos dois sexos entre 2% e 6%. Novamente, a freqüência de *excesso de peso* evolui de forma diferente nos dois sexos. Entre meninos, a freqüência do problema aumenta intensa e continuamente ao longo dos três inquéritos em todos os quintos da distribuição da renda familiar. Entre meninas, aumentos substanciais na freqüência do *excesso de peso* ocorrem em todos os estratos de renda apenas entre o primeiro e o segundo inquérito. Já entre o segundo e o terceiro inquérito, a evolução da freqüência de *excesso de peso* mostra aumento discreto para as meninas mais pobres (três quintos inferiores da distribuição da renda familiar) e redução, também discreta, para as meninas mais ricas (dois quintos superiores da distribuição da renda familiar).

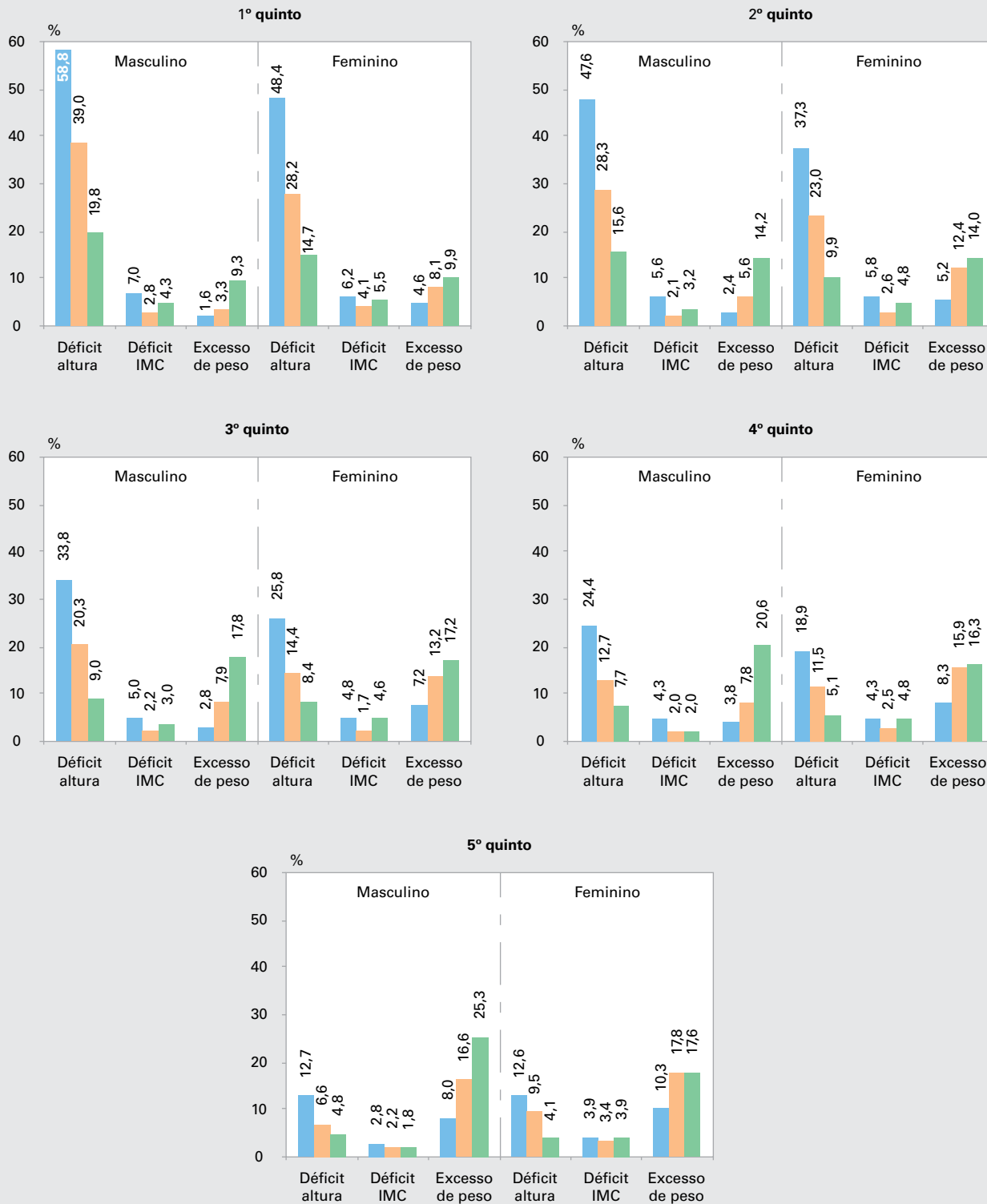
**Gráfico 29 – Indicadores antropométricos para adolescente entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo Grandes Regiões - Brasil – períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003**



■ 1974-1975      ■ 1989      ■ 2002-2003

Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Gráfico 30 – Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo quintos do rendimento monetário mensal familiar per capita Brasil – período 1974-1975, 1989 e 2002-2003**



1974-1975 1989 2002-2003

Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.



## Conclusões

Os resultados e análises do presente estudo trazem novas e valiosas informações sobre o estado nutricional da população brasileira de crianças e de adolescentes. Parte delas são destacadas a seguir:

- 1) O estudo da amostra de crianças examinadas pela POF 2002-2003, embora com limitações, devido a se contar com um único indicador do estado nutricional – o peso-para-idade – e em face da necessidade de se proceder à correção de mensurações feitas em campo, evidenciou reduzida prevalência de desnutrição (4,6%) na faixa etária da população usualmente mais vulnerável a deficiências nutricionais (menores de 5 anos).
- 2) Prevalências ainda menores de desnutrição infantil, em torno de 3%-3,5%, indicativas de presença residual e virtual controle do problema, foram encontradas nas áreas urbanas e rurais de toda a metade sul do País (Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste); prevalências intermediárias, entre 5% e 7%, indicativas da persistência do problema com baixa magnitude, foram encontradas na Região Nordeste e nas áreas urbanas da Região Norte; nas áreas rurais da Região Norte, estudadas pela primeira vez no País, encontrou-se a maior prevalência de desnutrição infantil: 11%.
- 3) A POF confirmou a estreita associação entre a renda familiar e o estado nutricional das crianças, indicando que o problema da desnutrição infantil em 2002-2003 estava concentrado nas famílias com renda de até 0,5 salário mínimo *per capita*, as quais correspondiam, naquele período, a 22,1% das famílias brasileiras.
- 4) A cuidadosa comparação dos resultados da POF 2002-2003 com resultados de inquéritos anteriores ratificou a contínua redução da desnutrição infantil no País ao longo das três últimas décadas. O fato novo e alvissareiro do declínio recente da desnutrição – observado entre 1996 e 2002-2003 – foi o excepcional declínio nos estratos da população mais castigados pelo problema: crianças do Nordeste rural e, de modo geral, crianças de famílias pertencentes aos dois primeiros quintos da distribuição nacional da renda familiar. Este fato, a ser confirmado, por futuros inquéritos, permite vislumbrar, pela primeira vez, uma substancial diminuição das desigualdades regionais e econômicas que, por tanto tempo, têm caracterizado a desnutrição infantil no País. Esta expectativa ganha plausibilidade sobretudo se forem mantidas as tendências mais recentes de desconcentração na distribuição da renda nacional, a continuidade na expansão de serviços públicos de saneamento, educação e saúde e a intensificação, em particular, da assistência à saúde de mães e crianças.
- 5) O estudo da amostra de adolescentes examinados pela POF 2002-2003, ao permitir comparar indicadores antropométricos da frequência de distúrbios do balanço energético, confirma evidência já demonstrada anteriormente por análises feitas sobre a amostra de adultos da pesquisa: o largo predomínio de distúrbios nutricionais originados do consumo alimentar excessivo e da atividade física insuficiente sobre distúrbios originados da alimentação escassa e do gasto energético excessivo.
- 6) A tendência de evolução dos indicadores antropométricos do balanço energético em adolescentes confirma, em todas as regiões e estratos econômicos da população, a redução dos distúrbios originados da alimentação escassa e do gasto energético excessivo e alerta para o crescimento geométrico do excesso de peso e da obesidade no País, em particular em adolescentes do sexo masculino.

---

## **Tabelas de resultados**

**1 - Brasil**

**Tabela 1.1 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade e medida antropométrica	Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo													
	Masculino							Feminino						
	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
<b>Menos de 1 ano</b>														
Peso (kg)	3,3	4,1	5,7	7,2	8,8	10,2	11,1	3,2	3,8	5,2	6,8	8,3	9,6	10,6
Altura (cm)	49,5	52,4	59,1	64,8	69,8	74,6	77,5	49,0	51,8	56,6	63,6	69,3	74,3	78,7
<b>1 ano</b>														
Peso (kg)	8,0	8,5	9,5	10,7	12,0	13,4	14,6	7,3	8,0	9,0	10,2	11,5	12,6	13,5
Altura (cm)	67,6	69,8	74,6	79,2	83,8	87,6	90,3	65,8	69,4	73,9	78,5	83,3	87,0	89,5
<b>2 anos</b>														
Peso (kg)	9,2	10,0	11,3	12,6	14,0	15,6	16,9	9,4	10,0	11,0	12,1	13,6	15,0	16,5
Altura (cm)	76,8	79,4	84,2	88,9	93,2	97,5	99,6	74,3	77,8	82,9	87,7	91,5	95,7	98,0
<b>3 anos</b>														
Peso (kg)	11,2	11,9	13,2	14,8	16,8	19,0	20,8	10,5	11,3	12,6	14,3	16,1	18,3	19,8
Altura (cm)	79,7	86,4	91,9	97,5	101,7	107,1	109,6	80,4	85,0	91,8	96,9	101,2	105,0	108,7
<b>4 anos</b>														
Peso (kg)	13,0	13,6	15,1	16,9	18,8	21,5	24,4	12,2	13,2	14,5	16,5	18,9	21,9	25,4
Altura (cm)	92,5	96,2	100,0	104,6	109,8	114,2	118,0	91,2	95,6	99,9	104,6	109,1	112,9	115,9
<b>5 anos</b>														
Peso (kg)	14,5	15,4	17,1	19,0	21,4	24,8	29,2	14,0	14,8	16,3	18,1	20,8	23,9	25,9
Altura (cm)	99,3	102,2	107,1	111,2	115,6	120,7	124,2	99,2	101,7	105,2	109,9	114,9	119,7	122,9
<b>6 anos</b>														
Peso (kg)	15,7	16,7	18,9	20,9	24,2	28,4	31,7	15,1	16,2	17,9	20,1	22,5	26,8	29,3
Altura (cm)	103,7	107,6	111,8	117,1	122,0	126,4	129,7	102,2	106,0	110,4	116,1	120,4	126,7	131,1
<b>7 anos</b>														
Peso (kg)	17,4	18,8	20,8	23,3	27,3	32,1	36,2	17,1	18,0	20,1	23,0	27,3	33,8	38,3
Altura (cm)	109,3	112,7	118,3	123,4	129,3	135,1	139,0	106,4	110,1	117,0	122,1	127,9	134,3	139,1
<b>8 anos</b>														
Peso (kg)	19,3	20,8	23,3	26,2	30,7	37,2	41,1	18,9	20,2	22,4	25,5	29,9	35,3	38,4
Altura (cm)	114,4	118,3	123,3	129,1	134,7	139,5	143,3	112,8	116,4	121,8	127,2	132,4	139,1	143,1
<b>9 anos</b>														
Peso (kg)	21,2	22,6	24,9	28,4	34,1	39,7	43,7	20,3	22,1	24,5	28,5	34,2	39,7	44,0
Altura (cm)	118,6	121,2	128,0	134,1	139,6	146,1	149,8	117,4	121,0	127,5	132,6	139,6	146,1	149,5
<b>10 anos</b>														
Peso (kg)	24,0	25,2	28,0	31,9	37,6	45,0	51,1	23,1	25,0	28,3	31,9	37,1	44,0	47,5
Altura (cm)	122,7	127,0	131,8	138,4	144,8	150,1	153,5	124,0	127,5	132,9	139,4	146,2	151,5	154,6
<b>11 anos</b>														
Peso (kg)	25,7	27,4	30,0	34,6	40,3	48,9	53,8	25,6	27,8	31,6	36,4	43,3	49,1	53,6
Altura (cm)	125,6	131,6	137,0	143,6	149,6	155,1	159,3	128,0	131,9	139,2	145,5	151,9	157,9	159,8
<b>12 anos</b>														
Peso (kg)	27,9	29,6	33,9	39,4	45,5	53,8	58,7	29,3	31,5	36,3	41,3	47,5	54,0	58,7
Altura (cm)	132,6	136,2	142,2	149,6	156,2	162,0	165,8	134,6	139,5	144,9	151,1	156,7	160,3	163,3
<b>13 anos</b>														
Peso (kg)	31,7	34,0	38,3	44,6	52,5	63,1	68,7	33,9	36,1	41,1	45,9	51,6	58,8	63,1
Altura (cm)	138,3	142,8	149,6	157,1	163,8	168,7	172,4	142,1	145,5	150,9	156,0	160,0	164,1	166,5
<b>14 anos</b>														
Peso (kg)	35,4	38,3	43,5	50,0	56,7	65,3	70,8	37,2	39,8	44,1	48,9	54,8	61,9	67,1
Altura (cm)	145,0	150,0	156,2	162,9	168,7	173,3	176,1	146,1	149,2	152,7	157,8	162,3	166,8	169,2
<b>15 anos</b>														
Peso (kg)	39,9	43,3	48,3	54,2	61,2	68,4	75,4	39,4	41,5	45,6	50,7	56,8	63,8	68,5
Altura (cm)	151,3	154,7	160,8	166,4	171,0	175,9	178,3	147,7	150,4	154,5	159,3	164,1	167,7	170,2
<b>16 anos</b>														
Peso (kg)	43,5	46,8	52,1	58,1	65,0	72,0	78,3	40,8	42,7	47,2	52,1	58,0	64,3	71,0
Altura (cm)	154,8	158,0	163,5	169,0	174,2	179,3	182,3	148,3	150,3	155,4	159,6	164,4	168,6	170,5
<b>17 anos</b>														
Peso (kg)	47,6	50,3	54,4	59,9	66,9	73,5	79,0	41,5	43,2	47,3	52,1	58,0	64,2	69,8
Altura (cm)	157,3	160,1	165,6	170,0	175,3	180,0	183,0	148,8	151,7	155,5	159,6	164,1	168,7	171,5
<b>18 anos</b>														
Peso (kg)	49,2	51,5	56,0	61,7	69,4	77,9	85,1	42,1	44,5	48,3	53,7	59,8	67,1	69,8
Altura (cm)	158,6	161,2	166,3	171,4	176,5	182,2	184,7	149,1	151,1	155,5	160,2	164,8	169,2	171,7
<b>19 anos</b>														
Peso (kg)	50,3	53,3	57,8	63,8	69,5	77,2	84,4	42,6	44,9	48,9	53,5	59,7	67,4	71,3
Altura (cm)	158,9	161,4	165,8	169,9	175,6	181,0	183,5	149,0	151,0	155,4	160,6	165,1	169,0	170,6

**Tabela 1.2 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de na área urbana, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade e medida antropométrica	Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, na área urbana, por sexo													
	Masculino							Feminino						
	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
Menos de 1 ano														
Peso (kg)	3,3	4,1	5,8	7,3	8,9	10,3	11,3	3,1	3,7	5,1	6,8	8,3	9,7	10,6
Altura (cm)	49,7	52,5	59,2	64,9	69,8	74,8	77,7	48,7	51,6	56,1	63,5	69,2	74,4	78,8
1 ano														
Peso (kg)	8,1	8,6	9,5	10,8	12,1	13,6	14,7	7,4	8,1	9,1	10,3	11,6	12,7	13,7
Altura (cm)	67,7	70,0	74,8	79,4	84,2	88,0	90,5	65,4	69,4	74,1	79,1	83,6	87,3	89,8
2 anos														
Peso (kg)	9,2	10,1	11,4	12,7	14,1	15,7	17,0	9,4	10,1	11,1	12,2	13,6	15,1	16,7
Altura (cm)	76,6	79,3	84,3	89,2	93,5	97,7	99,7	73,4	77,7	83,1	88,1	91,6	96,0	98,3
3 anos														
Peso (kg)	11,2	12,0	13,3	14,9	17,0	19,3	21,1	10,5	11,3	12,8	14,4	16,3	18,6	20,0
Altura (cm)	79,4	86,1	92,0	97,8	102,3	107,5	109,7	80,0	85,4	92,5	97,3	101,7	105,6	109,3
4 anos														
Peso (kg)	13,0	13,7	15,2	17,0	19,0	21,6	24,4	12,5	13,3	14,7	16,7	19,2	22,3	25,7
Altura (cm)	92,0	96,3	100,2	104,8	109,9	114,4	118,5	91,6	96,3	100,3	104,8	109,2	113,1	116,2
5 anos														
Peso (kg)	14,6	15,6	17,4	19,3	21,7	25,8	29,7	14,2	15,1	16,5	18,4	21,0	24,2	26,1
Altura (cm)	99,4	102,6	107,5	111,7	116,5	121,4	124,6	99,5	102,2	105,8	110,4	115,4	119,9	123,3
6 anos														
Peso (kg)	15,9	16,9	19,1	21,2	24,6	29,2	32,1	15,3	16,4	18,1	20,4	22,9	27,3	29,5
Altura (cm)	104,2	108,3	112,4	117,6	122,3	126,9	130,0	101,8	106,3	111,0	116,6	120,6	127,4	131,7
7 anos														
Peso (kg)	17,5	19,1	21,1	23,7	27,7	32,9	37,1	17,3	18,3	20,4	23,6	27,8	34,9	38,9
Altura (cm)	109,5	113,4	119,0	123,9	129,7	136,0	139,6	106,3	110,1	117,4	122,3	129,0	135,0	141,1
8 anos														
Peso (kg)	19,4	21,1	23,7	26,7	31,3	37,6	41,7	19,1	20,4	22,6	25,8	30,9	35,8	38,9
Altura (cm)	114,7	118,8	123,9	129,5	135,3	139,9	144,1	112,5	116,6	122,2	127,8	132,8	139,4	144,2
9 anos														
Peso (kg)	21,4	23,1	25,3	28,8	34,7	40,0	44,6	20,6	22,4	24,9	29,2	34,6	40,9	44,4
Altura (cm)	118,5	121,3	128,9	134,8	140,1	146,5	149,9	117,9	121,5	128,1	133,0	140,0	146,7	150,3
10 anos														
Peso (kg)	24,2	25,4	28,6	32,8	38,5	46,2	51,7	23,7	25,5	28,7	32,3	37,7	44,2	47,5
Altura (cm)	122,7	127,4	132,5	139,2	145,8	151,1	154,1	123,8	127,8	133,4	139,9	146,9	151,9	154,8
11 anos														
Peso (kg)	26,2	27,8	30,4	34,9	41,1	49,4	55,4	25,8	28,4	32,3	37,0	43,8	49,5	54,0
Altura (cm)	125,9	132,3	137,9	144,5	149,9	155,9	159,5	128,1	132,5	139,5	146,1	152,5	158,4	160,0
12 anos														
Peso (kg)	28,2	29,8	34,6	40,1	46,6	54,8	59,4	29,8	32,3	37,1	41,6	47,9	54,7	59,2
Altura (cm)	134,0	137,2	143,3	150,1	156,7	162,7	166,7	134,7	139,9	145,6	151,5	157,0	161,0	163,6
13 anos														
Peso (kg)	32,3	34,7	39,2	45,6	53,7	63,9	69,6	34,1	36,5	41,5	46,1	51,7	59,4	63,7
Altura (cm)	138,7	143,9	150,8	158,4	164,6	169,2	173,3	142,9	146,5	151,7	156,6	160,4	164,2	166,6
14 anos														
Peso (kg)	36,3	39,2	44,4	51,0	57,8	66,8	71,7	37,7	40,1	44,5	49,2	55,0	62,4	67,5
Altura (cm)	148,2	151,9	157,6	164,1	169,4	174,0	176,6	147,2	149,6	153,0	158,2	162,9	167,2	169,6
15 anos														
Peso (kg)	40,2	43,7	48,8	54,6	62,0	69,5	76,0	39,5	41,7	46,1	51,3	57,2	64,6	69,1
Altura (cm)	152,4	155,4	161,6	166,8	171,5	176,3	178,8	149,2	151,6	155,2	159,7	164,5	167,9	171,3
16 anos														
Peso (kg)	43,8	47,4	52,9	59,1	66,0	73,6	80,3	40,7	42,8	47,4	52,3	58,1	64,7	72,2
Altura (cm)	155,7	159,2	164,1	169,4	175,1	179,7	182,9	148,6	150,6	155,9	159,9	164,6	169,0	171,1
17 anos														
Peso (kg)	47,7	50,6	54,6	60,2	67,6	75,0	79,7	41,7	43,4	47,5	52,4	58,2	64,4	69,8
Altura (cm)	158,2	161,2	166,4	170,6	175,8	180,4	183,5	149,1	152,2	155,9	159,8	164,3	169,0	171,7
18 anos														
Peso (kg)	49,5	51,7	56,4	62,1	70,1	79,8	85,7	42,2	44,7	48,8	53,9	59,9	67,1	69,7
Altura (cm)	159,1	162,0	166,9	171,7	177,1	183,0	185,5	149,2	151,4	155,8	160,8	164,9	169,3	171,8
19 anos														
Peso (kg)	51,1	53,7	58,3	64,2	69,9	77,7	84,5	42,6	44,9	49,1	53,5	59,7	67,7	71,3
Altura (cm)	159,3	161,8	166,1	170,3	176,1	181,2	183,7	149,3	151,4	155,8	161,1	165,7	169,2	170,9

**Tabela 1.3 - Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade na área rural, por sexo, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade e medida antropométrica	Estimativas dos percentis das medidas antropométricas de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, na área rural, por sexo													
	Masculino							Feminino						
	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
<b>Menos de 1 ano</b>														
Peso (kg)	3,3	4,0	5,5	7,0	8,5	9,8	10,5	3,6	4,3	5,4	6,8	8,2	9,4	10,3
Altura (cm)	48,9	51,3	58,1	64,3	69,6	73,7	76,0	49,8	53,5	58,8	64,1	69,4	73,9	78,3
<b>1 ano</b>														
Peso (kg)	7,6	8,2	9,2	10,2	11,5	12,9	14,2	6,6	7,4	8,5	9,7	10,9	12,1	13,0
Altura (cm)	64,8	69,5	73,6	77,9	82,0	85,1	89,1	67,0	69,4	72,9	76,7	81,6	85,5	88,1
<b>2 anos</b>														
Peso (kg)	9,1	9,8	11,0	12,2	13,8	15,2	16,2	9,2	9,7	10,6	11,7	13,1	14,8	15,8
Altura (cm)	77,4	79,7	83,7	87,9	92,4	95,9	99,0	77,0	79,1	82,5	86,5	90,4	94,5	96,3
<b>3 anos</b>														
Peso (kg)	11,2	11,9	13,1	14,4	16,2	17,8	19,6	10,3	11,2	12,1	13,4	15,3	17,0	17,8
Altura (cm)	85,2	87,5	91,5	96,6	99,8	104,6	107,8	80,9	84,5	89,7	94,9	98,4	102,9	105,0
<b>4 anos</b>														
Peso (kg)	12,6	13,4	14,6	16,1	18,1	21,1	25,1	11,7	12,7	14,1	15,7	17,5	19,6	22,0
Altura (cm)	93,6	95,5	99,4	103,6	108,9	113,0	116,5	90,5	94,3	98,4	103,4	107,8	111,6	115,2
<b>5 anos</b>														
Peso (kg)	14,1	15,0	16,3	17,8	20,0	22,2	24,7	13,3	14,2	15,5	17,4	19,5	22,9	25,3
Altura (cm)	98,2	101,0	104,8	109,3	113,1	116,6	120,0	96,5	99,7	104,1	108,6	112,7	117,6	119,9
<b>6 anos</b>														
Peso (kg)	15,4	16,2	17,9	19,7	22,4	25,9	28,8	14,6	15,6	17,3	19,4	21,3	24,5	27,1
Altura (cm)	102,5	105,0	109,8	114,7	120,1	124,6	127,6	103,1	105,2	109,7	114,3	119,8	123,7	127,3
<b>7 anos</b>														
Peso (kg)	16,9	18,1	19,9	22,3	24,9	29,8	33,0	16,3	17,3	19,3	21,8	24,8	28,9	33,4
Altura (cm)	105,8	111,0	116,3	121,0	125,8	131,1	134,6	106,8	110,2	115,8	121,4	126,0	129,7	133,9
<b>8 anos</b>														
Peso (kg)	18,8	20,0	22,3	24,7	28,4	33,9	39,5	18,5	19,4	21,4	24,1	27,9	31,0	35,2
Altura (cm)	112,5	116,8	121,3	126,9	131,3	136,7	139,0	113,6	115,8	120,6	126,1	131,3	136,7	139,7
<b>9 anos</b>														
Peso (kg)	20,6	21,7	23,6	26,4	30,4	36,3	40,0	19,6	21,0	23,5	26,7	30,9	36,2	39,3
Altura (cm)	119,1	120,9	125,5	130,3	136,6	142,1	147,6	116,5	119,6	125,3	131,4	136,9	143,4	146,3
<b>10 anos</b>														
Peso (kg)	22,6	24,4	26,5	29,4	33,7	38,0	43,4	22,2	23,8	26,7	30,2	34,6	41,0	46,1
Altura (cm)	122,6	125,4	130,5	135,5	141,1	146,5	150,5	124,3	126,5	131,4	137,0	142,5	149,5	152,2
<b>11 anos</b>														
Peso (kg)	24,8	26,1	28,8	32,1	38,2	46,4	50,6	24,7	26,7	29,4	33,7	41,0	47,5	50,7
Altura (cm)	125,1	129,5	133,9	139,8	146,9	153,0	157,1	127,9	130,8	137,2	143,8	149,9	154,8	158,0
<b>12 anos</b>														
Peso (kg)	26,5	28,5	31,6	36,1	41,9	48,8	54,8	27,5	29,7	33,0	39,4	45,9	51,3	55,1
Altura (cm)	129,5	134,2	139,8	146,9	153,6	158,7	162,5	134,1	138,4	143,5	149,2	154,3	159,3	160,9
<b>13 anos</b>														
Peso (kg)	29,6	32,2	35,6	40,5	48,3	54,6	59,5	33,0	35,0	39,7	45,1	51,3	55,1	58,6
Altura (cm)	137,3	140,6	146,2	152,5	159,3	165,6	168,2	140,4	143,7	148,9	153,5	158,1	163,0	166,2
<b>14 anos</b>														
Peso (kg)	33,0	36,0	39,6	46,7	53,1	59,1	63,5	34,5	37,7	42,5	47,9	53,2	59,2	63,5
Altura (cm)	141,3	144,4	151,5	158,3	164,3	169,2	171,8	143,0	145,7	151,1	156,4	160,3	164,1	167,0
<b>15 anos</b>														
Peso (kg)	38,8	41,1	46,3	52,6	58,7	64,5	67,6	38,8	41,0	44,4	48,6	54,2	59,5	63,3
Altura (cm)	148,5	151,7	158,2	164,4	169,5	174,2	176,1	144,6	147,5	151,4	156,4	161,1	165,1	168,7
<b>16 anos</b>														
Peso (kg)	42,2	45,1	50,5	55,5	61,3	66,7	71,5	40,9	42,4	46,7	51,2	57,4	63,1	67,4
Altura (cm)	152,0	155,5	160,5	166,1	171,0	175,2	177,2	146,8	149,2	153,1	158,1	162,2	166,9	169,3
<b>17 anos</b>														
Peso (kg)	46,5	49,4	53,4	58,4	63,9	68,7	71,9	39,6	42,1	46,2	50,8	57,4	63,7	69,5
Altura (cm)	154,6	157,8	162,8	167,6	172,8	178,4	181,0	147,3	150,2	153,5	158,4	162,6	167,2	171,1
<b>18 anos</b>														
Peso (kg)	46,7	50,2	54,5	59,9	65,8	70,7	75,4	40,5	43,5	46,7	52,3	59,6	67,1	72,4
Altura (cm)	157,2	159,3	164,0	169,2	173,8	178,4	180,4	147,2	150,2	154,0	158,2	163,1	167,9	170,9
<b>19 anos</b>														
Peso (kg)	49,3	51,6	55,9	61,2	66,9	72,7	80,8	42,5	44,9	48,2	53,3	59,1	65,3	73,8
Altura (cm)	156,4	159,6	163,8	168,5	174,2	179,8	181,8	146,8	149,1	152,8	157,7	162,6	165,5	168,1

**Tabela 1.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>							
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)				
Menos de 1 ano	656	491 945	63,6	6,9	756	734 857	65,8	7,4
1 ano	674	496 702	77,6	10,1	748	711 956	79,3	11,0
2 anos	748	602 161	87,6	12,2	815	777 754	89,0	12,7
3 anos	713	557 033	95,5	14,1	843	767 545	97,8	14,9
4 anos	697	488 870	103,0	15,8	841	762 234	104,7	17,1
5 anos	751	548 489	108,1	17,7	831	795 071	111,3	19,0
6 anos	693	504 983	114,2	19,6	888	826 771	118,6	21,6
7 anos	732	514 589	120,0	21,4	921	863 451	124,1	23,7
8 anos	724	547 297	126,6	24,2	1000	947 636	129,2	26,8
9 anos	684	522 100	130,3	26,0	926	901 808	134,6	28,5
10 anos	695	521 162	134,8	29,1	865	811 672	139,0	32,2
11 anos	673	486 026	139,9	31,2	883	843 825	144,4	34,8
12 anos	630	466 393	145,9	36,4	912	873 005	149,4	39,1
13 anos	664	488 624	152,8	40,5	918	856 819	157,2	44,7
14 anos	663	477 449	158,2	46,3	1037	1 016 829	163,1	50,5
15 anos	633	465 899	162,1	51,3	1028	934 942	166,4	54,5
16 anos	596	429 144	164,9	54,2	999	950 867	168,3	57,8
17 anos	600	424 923	167,7	57,4	1060	952 531	169,7	59,3
18 anos	486	349 983	168,6	59,2	992	924 045	170,5	61,5
19 anos	451	315 176	168,0	59,1	995	950 246	169,8	63,4

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>							
	Mais de 2 até 5 salários mínimos				Mais de 5 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)				
Menos de 1 ano	153	212 376	65,9	7,1	62	82 673	67,0	7,8
1 ano	162	209 046	80,1	11,1	46	53 388	82,7	11,3
2 anos	202	228 779	91,9	13,0	68	68 202	93,2	14,1
3 anos	184	228 599	100,0	15,7	66	58 386	99,8	16,2
4 anos	203	250 063	106,8	17,6	71	100 736	105,6	18,1
5 anos	209	273 359	114,1	20,5	85	118 963	114,7	20,1
6 anos	206	248 484	117,7	21,8	79	90 787	117,1	19,8
7 anos	233	275 145	127,1	25,5	92	85 648	127,7	27,3
8 anos	207	253 931	131,9	28,4	78	67 534	134,5	31,6
9 anos	211	202 054	136,8	33,5	103	92 893	138,5	34,0
10 anos	216	276 819	144,1	34,6	87	109 541	142,3	36,0
11 anos	237	257 372	146,6	38,8	107	129 334	148,8	36,7
12 anos	239	317 178	154,1	43,5	98	122 340	151,5	43,9
13 anos	261	285 168	162,4	51,2	112	163 886	160,3	48,5
14 anos	260	324 663	166,3	52,2	111	117 891	169,6	55,3
15 anos	297	335 794	169,2	56,3	96	116 986	170,7	59,2
16 anos	292	360 145	171,5	61,3	120	125 130	172,2	63,5
17 anos	311	377 443	172,4	64,2	120	151 735	173,0	65,6
18 anos	306	414 258	174,0	63,7	119	201 945	173,3	62,9
19 anos	316	374 805	172,3	66,8	140	170 287	173,9	68,8

**Tabela 1.5 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Brasil - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>							
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana	
	Altura (cm)		Peso (kg)		Altura (cm)		Peso (kg)	
Menos de 1 ano	639	511 489	62,6	6,4	688	623 467	63,9	6,9
1 ano	618	460 330	77,5	9,8	686	720 700	78,8	10,3
2 anos	686	483 195	85,9	11,6	798	816 068	87,6	12,2
3 anos	688	574 027	93,7	13,3	838	817 470	97,5	14,5
4 anos	700	474 188	101,8	15,2	860	824 979	104,7	16,5
5 anos	700	517 520	109,0	17,2	832	769 492	110,1	18,4
6 anos	704	511 982	114,5	19,2	808	805 622	116,3	20,3
7 anos	762	533 964	119,7	21,2	842	767 597	122,6	23,5
8 anos	722	556 103	125,2	23,5	823	809 988	127,9	26,2
9 anos	674	490 788	129,6	25,7	802	833 938	133,3	29,2
10 anos	632	469 462	136,1	29,8	867	864 075	139,3	31,8
11 anos	606	426 875	142,4	33,8	884	956 917	145,1	36,6
12 anos	603	484 971	148,3	39,1	927	930 320	151,4	41,8
13 anos	629	477 514	153,4	44,0	945	903 256	156,5	46,2
14 anos	620	450 742	154,2	46,3	952	850 428	158,7	49,0
15 anos	565	420 903	156,3	48,4	939	937 253	159,6	51,3
16 anos	512	372 643	158,3	50,5	927	859 314	159,3	51,9
17 anos	443	324 035	156,9	49,3	858	806 325	159,8	52,2
18 anos	396	263 018	156,8	51,9	876	869 255	160,0	53,8
19 anos	368	257 063	157,5	52,6	850	833 413	159,7	53,3

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>							
	Mais de 2 até 5 salários mínimos				Mais de 5 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana	
	Altura (cm)		Peso (kg)		Altura (cm)		Peso (kg)	
Menos de 1 ano	165	190 742	64,3	7,3	64	68 154	63,8	6,8
1 ano	153	178 529	79,5	10,5	47	48 163	80,9	11,1
2 anos	170	232 941	90,0	12,8	75	118 080	89,5	13,2
3 anos	206	243 562	99,3	15,7	74	94 080	99,5	14,6
4 anos	174	252 073	108,0	18,3	70	109 280	109,1	19,2
5 anos	167	203 249	112,4	19,7	57	62 076	113,1	20,5
6 anos	184	248 997	119,0	21,2	74	54 255	119,0	22,1
7 anos	188	219 634	125,0	26,3	63	74 689	129,2	27,2
8 anos	234	258 663	129,2	28,0	88	122 009	129,4	28,1
9 anos	236	231 625	136,4	32,1	88	112 681	134,2	32,1
10 anos	247	298 316	142,7	34,7	105	138 552	145,5	35,2
11 anos	218	243 968	148,6	39,5	92	110 306	151,0	42,0
12 anos	243	263 848	154,1	42,1	83	121 198	154,5	45,2
13 anos	220	249 662	157,2	46,7	103	133 073	157,8	49,8
14 anos	223	303 034	159,3	52,2	98	123 576	161,7	50,4
15 anos	270	324 164	160,5	52,7	123	136 660	162,0	49,7
16 anos	273	310 828	161,5	53,6	113	148 746	162,2	54,7
17 anos	297	403 377	161,1	53,2	109	118 622	161,5	53,7
18 anos	277	305 901	162,0	54,6	106	153 569	162,0	54,7
19 anos	330	384 864	161,8	54,0	142	197 782	164,0	55,2



## **2 - Grandes Regiões**

**Tabela 2.1.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	314	162 164	64,2	7,1	208	117 902	64,5	7,2	106	44 262	62,6	6,7
1 ano	329	151 775	78,0	10,3	218	111 662	78,3	10,4	111	40 112	77,5	10,0
2 anos	335	150 225	88,0	12,2	217	99 495	88,4	12,4	118	50 729	86,5	11,8
3 anos	364	182 466	92,6	13,5	242	132 964	92,9	13,7	122	49 503	91,5	13,0
4 anos	338	169 761	103,8	16,1	216	123 925	104,4	16,2	122	45 836	101,5	15,8
5 anos	367	174 187	107,9	17,5	236	121 166	108,7	17,7	131	53 020	106,4	17,0
6 anos	333	173 320	114,5	19,6	226	128 949	115,0	19,6	107	44 371	110,4	19,1
7 anos	370	174 297	120,3	22,2	239	120 322	120,8	22,4	131	53 975	119,1	21,9
8 anos	395	187 353	124,6	24,7	259	132 266	125,2	25,0	136	55 087	123,3	23,4
9 anos	353	169 238	130,3	26,2	232	119 677	131,0	26,6	121	49 561	129,2	25,3
10 anos	340	165 323	134,3	29,1	220	111 991	136,5	30,3	120	53 331	130,9	28,1
11 anos	371	173 786	139,9	32,6	238	121 750	140,9	32,8	133	52 035	139,0	32,1
12 anos	368	175 831	144,3	36,6	236	119 934	145,9	36,8	132	55 897	143,3	36,2
13 anos	323	158 833	153,4	42,1	220	117 250	154,5	43,2	103	41 582	149,0	39,4
14 anos	384	171 494	158,1	46,6	243	120 764	159,5	47,5	141	50 730	154,4	45,8
15 anos	339	162 854	163,4	52,5	242	126 944	164,0	53,3	97	35 910	159,0	50,8
16 anos	306	147 686	164,9	55,8	194	97 734	166,0	56,7	112	49 952	163,0	54,7
17 anos	371	181 415	166,4	57,4	239	129 678	167,0	57,5	132	51 737	165,2	57,2
18 anos	329	161 729	167,7	60,2	221	120 786	169,0	61,0	108	40 944	166,2	59,4
19 anos	310	140 429	169,0	61,3	222	103 627	169,5	62,2	88	36 802	164,9	58,9

**Tabela 2.1.2 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	304	161 977	63,6	6,8	197	113 034	63,5	6,8	107	48 944	63,7	6,8
1 ano	303	161 321	75,4	9,4	203	116 986	75,9	9,6	100	44 336	74,5	8,9
2 anos	315	149 518	85,4	11,5	202	103 976	86,3	11,7	113	45 542	84,7	11,2
3 anos	345	178 366	93,1	13,2	226	124 545	93,2	13,3	119	53 821	92,9	12,8
4 anos	306	142 759	101,8	15,1	190	93 792	102,6	15,3	116	48 967	99,7	14,9
5 anos	331	165 887	107,4	17,3	214	112 841	107,8	17,4	117	53 047	106,7	17,2
6 anos	339	162 086	113,2	18,9	217	108 240	113,3	19,1	122	53 846	112,9	18,5
7 anos	370	173 140	119,9	21,7	237	118 161	120,3	22,0	133	54 979	119,2	21,1
8 anos	360	175 634	124,2	23,9	250	126 687	125,1	24,3	110	48 947	121,9	23,0
9 anos	339	164 482	130,2	26,8	221	113 046	130,1	26,6	118	51 437	130,3	27,2
10 anos	321	164 990	135,5	30,8	222	126 094	135,7	31,1	99	38 895	134,0	29,7
11 anos	313	159 330	142,7	34,8	209	114 609	143,2	35,0	104	44 721	141,3	34,3
12 anos	300	152 666	147,6	39,1	196	106 778	149,2	39,6	104	45 889	144,5	36,0
13 anos	354	171 399	151,9	43,6	236	124 270	152,4	43,8	118	47 129	150,2	43,2
14 anos	323	162 350	154,1	47,2	215	117 657	154,4	47,5	108	44 694	153,1	45,5
15 anos	319	156 353	154,8	48,0	203	109 858	156,5	49,0	116	46 495	151,1	46,8
16 anos	276	142 700	156,4	50,9	204	110 665	156,8	51,3	72	32 035	154,1	49,9
17 anos	271	119 158	157,1	51,0	202	91 758	157,3	51,2	69	27 400	155,8	49,8
18 anos	264	141 532	156,2	51,0	202	116 146	156,2	50,9	62	25 386	156,3	52,8
19 anos	237	116 100	157,1	51,4	185	92 156	157,5	51,2	52	23 944	154,8	51,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.1.3 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	144	67 205	76,7	10,0	152	75 582	78,9	10,5	33	8 987	81,7	11,7
2 anos	152	73 205	86,6	11,9	141	60 771	88,3	12,4	42	16 248	92,4	13,1
3 anos	155	83 851	92,1	13,5	169	83 907	93,2	13,6	40	14 708	95,0	13,4
4 anos	156	75 125	101,5	15,8	143	76 651	104,5	16,1	39	17 985	106,5	17,2
5 anos	175	81 513	106,5	16,9	141	72 491	109,0	17,8	51	20 183	111,1	19,2
6 anos	132	71 279	111,8	19,4	154	82 820	115,7	19,7	47	19 221	115,2	20,1
7 anos	164	67 787	117,5	21,5	145	79 587	120,8	22,4	61	26 924	120,9	22,8
8 anos	150	69 900	122,4	23,3	195	101 570	126,0	25,3	50	15 883	128,5	26,8
9 anos	136	65 660	128,5	25,4	150	76 064	130,9	26,6	67	27 514	133,7	29,1
10 anos	143	61 053	131,6	28,4	152	86 334	134,8	28,7	45	17 936	141,1	36,4
11 anos	165	83 478	139,2	31,4	151	68 403	142,4	33,5	55	21 905	143,6	36,2
12 anos	154	75 090	140,4	36,0	163	81 612	146,3	36,5	51	19 129	149,4	41,4
13 anos	116	55 705	149,2	39,8	148	77 613	154,1	41,7	59	25 514	159,3	49,3
14 anos	143	58 387	155,0	46,5	181	92 011	157,7	45,7	60	21 096	162,6	52,6
15 anos	106	48 130	161,1	51,5	182	92 714	164,0	53,3	51	22 010	167,1	53,4
16 anos	112	52 172	161,1	53,5	138	76 134	166,2	56,4	56	19 379	168,6	58,3
17 anos	123	64 477	165,2	56,7	195	96 569	166,5	57,1	53	20 369	169,5	62,1
18 anos	98	45 721	165,7	60,8	177	98 014	167,6	59,7	54	17 994	169,5	61,8
19 anos	89	35 538	165,9	58,7	167	82 856	169,0	61,4	54	22 035	172,6	68,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.1.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Norte - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	142	77 825	75,0	8,9	121	63 812	75,5	9,7	40	19 684	75,9	9,7
2 anos	141	59 577	83,5	11,1	145	80 363	86,8	11,7	29	9 577	86,4	12,4
3 anos	164	82 599	92,2	13,1	137	75 636	93,2	13,0	44	20 131	97,1	14,5
4 anos	142	63 615	99,8	14,6	128	65 696	102,9	15,8	36	13 448	104,9	15,6
5 anos	158	82 751	107,1	17,1	142	70 964	107,3	17,3	31	12 172	109,4	20,0
6 anos	166	78 074	112,2	18,7	128	67 370	113,9	19,2	45	16 643	113,3	19,8
7 anos	179	87 362	119,4	21,1	147	71 204	120,7	22,0	44	14 574	120,9	23,3
8 anos	168	80 466	121,7	22,4	132	67 919	125,4	25,2	60	27 249	129,1	27,6
9 anos	153	75 991	129,1	25,9	135	71 238	131,1	26,6	51	17 253	133,9	31,3
10 anos	126	60 613	131,9	29,1	152	90 717	135,9	31,4	43	13 660	143,9	35,1
11 anos	124	64 943	138,5	34,3	137	73 068	143,8	35,0	52	21 319	144,8	37,7
12 anos	118	59 001	143,4	37,5	138	77 689	149,9	40,7	44	15 977	151,8	40,0
13 anos	133	61 158	150,3	42,0	170	87 183	151,8	44,2	51	23 058	154,9	44,0
14 anos	136	71 061	152,3	45,6	144	73 907	155,2	47,7	43	17 382	157,8	48,2
15 anos	116	60 871	151,9	47,6	152	75 091	155,4	47,9	51	20 391	157,7	50,4
16 anos	85	40 759	153,8	49,5	146	80 359	157,6	51,4	45	21 582	159,4	52,7
17 anos	92	43 760	154,4	49,1	125	55 368	157,7	51,9	54	20 029	157,8	54,2
18 anos	67	38 609	155,3	52,4	135	70 912	156,3	49,5	62	32 012	158,0	51,3
19 anos	67	34 576	155,6	52,0	113	57 557	157,9	50,7	57	23 967	158,1	53,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.2.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	720	478 519	64,6	7,2	522	326 046	65,0	7,4	198	152 473	63,7	6,9
1 ano	707	445 552	78,6	10,5	511	299 466	78,8	10,7	196	146 087	78,1	10,1
2 anos	801	544 053	88,4	12,5	585	367 686	89,0	12,7	216	176 367	86,7	12,1
3 anos	741	499 923	96,7	14,4	553	354 628	97,2	14,6	188	145 295	95,9	14,0
4 anos	752	477 477	103,7	15,9	566	328 339	104,4	16,2	186	149 138	102,7	15,6
5 anos	782	538 831	109,8	17,9	555	346 839	111,1	18,4	227	191 992	108,9	17,5
6 anos	801	507 083	116,2	19,9	591	346 706	117,1	20,5	210	160 377	114,0	19,3
7 anos	804	537 285	121,4	22,2	599	382 252	122,3	22,5	205	155 033	119,7	21,7
8 anos	800	514 005	126,7	24,5	572	341 892	127,1	24,9	228	172 113	125,8	24,0
9 anos	756	487 287	131,3	26,4	551	331 695	132,1	26,9	205	155 592	129,5	25,0
10 anos	793	524 238	135,7	29,2	568	343 220	136,9	29,7	225	181 018	134,7	28,6
11 anos	787	540 878	140,7	31,9	575	375 876	141,4	32,7	212	165 003	138,8	30,9
12 anos	741	510 422	147,1	37,0	536	341 819	148,5	37,9	205	168 603	144,3	34,9
13 anos	860	584 085	153,7	41,9	615	392 278	155,1	43,2	245	191 807	150,3	39,6
14 anos	894	607 495	159,7	47,2	648	415 721	161,1	48,2	246	191 775	157,1	44,8
15 anos	915	635 787	164,1	52,1	661	434 650	164,9	52,7	254	201 137	162,1	51,1
16 anos	922	610 268	166,7	55,3	677	414 738	167,4	56,1	245	195 530	164,5	54,2
17 anos	873	591 300	168,7	57,5	652	417 908	169,3	57,9	221	173 392	166,9	57,1
18 anos	825	580 248	169,3	59,5	615	410 419	169,6	59,8	210	169 829	168,0	58,6
19 anos	817	548 971	169,3	61,1	597	383 210	169,9	61,8	220	165 761	167,4	59,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.2.2 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	719	500 441	62,7	6,6	545	358 542	62,5	6,6	174	141 899	63,3	6,6
1 ano	637	439 778	77,9	9,9	430	275 018	78,3	9,9	207	164 760	77,4	9,8
2 anos	758	509 828	87,3	11,8	548	338 728	88,0	11,9	210	171 100	85,9	11,7
3 anos	732	495 789	94,8	13,6	540	342 782	95,6	13,9	192	153 007	92,8	12,9
4 anos	780	525 695	103,5	15,8	574	360 908	103,9	15,9	206	164 787	102,5	15,4
5 anos	749	478 880	109,1	17,4	564	336 251	109,2	17,8	185	142 629	108,6	17,0
6 anos	753	484 104	114,9	19,5	553	327 165	115,9	19,7	200	156 939	113,2	19,1
7 anos	777	517 925	120,1	21,6	555	338 098	120,7	22,0	222	179 827	119,1	20,8
8 anos	729	460 209	126,0	23,8	536	305 558	126,6	24,1	193	154 651	124,4	23,1
9 anos	684	462 489	131,4	26,8	498	314 243	132,7	27,8	186	148 245	129,4	25,2
10 anos	806	534 306	137,7	30,4	600	373 259	138,4	30,8	206	161 047	136,1	29,7
11 anos	768	550 917	144,4	34,6	552	374 959	145,2	35,5	216	175 957	142,6	32,6
12 anos	796	572 780	149,5	39,6	581	402 325	150,0	40,1	215	170 455	148,1	38,0
13 anos	808	542 354	154,3	44,4	600	368 637	155,3	45,0	208	173 717	151,9	43,2
14 anos	875	552 030	155,8	47,0	661	380 742	156,1	47,0	214	171 288	154,8	47,2
15 anos	829	576 762	157,2	48,8	623	411 305	157,9	49,4	206	165 456	155,1	47,2
16 anos	828	557 094	157,7	50,1	619	390 777	157,9	50,2	209	166 318	157,4	49,9
17 anos	758	485 988	158,6	50,9	590	354 451	159,3	51,4	168	131 538	156,5	49,3
18 anos	780	504 991	157,9	51,5	619	381 800	158,6	51,7	161	123 191	157,0	50,3
19 anos	721	465 992	158,7	52,4	584	357 592	159,4	52,1	137	108 400	156,8	53,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.2.3 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	384	240 482	77,9	10,0	271	169 202	79,0	11,0	52	35 868	79,7	10,8
2 anos	448	316 320	87,4	12,1	291	191 518	89,4	12,8	62	36 215	91,4	13,3
3 anos	396	261 830	95,7	14,0	292	199 396	97,1	14,5	53	38 698	100,4	16,1
4 anos	387	245 336	102,3	15,5	296	193 869	104,6	16,3	69	38 272	108,5	17,4
5 anos	425	305 413	108,3	17,5	283	188 403	111,3	18,5	74	45 015	114,3	20,1
6 anos	427	275 102	114,3	19,4	298	182 676	117,6	20,5	76	49 306	119,3	22,8
7 anos	424	287 942	119,9	21,3	299	196 612	122,3	22,9	81	52 730	128,1	25,3
8 anos	422	300 413	125,2	23,5	327	184 946	128,1	25,7	51	28 646	132,0	27,2
9 anos	393	254 772	129,3	25,1	298	192 163	132,7	26,9	65	40 352	138,8	31,6
10 anos	407	275 208	133,9	27,8	311	195 772	136,8	30,2	75	53 259	143,8	36,5
11 anos	378	258 780	139,2	30,7	328	220 482	142,2	32,5	81	61 616	146,9	39,2
12 anos	351	242 176	144,5	34,7	311	214 025	149,1	38,0	79	54 221	153,4	43,6
13 anos	425	289 039	151,0	39,6	350	243 782	155,6	43,9	85	51 265	158,8	48,4
14 anos	392	270 076	157,5	45,1	409	279 086	161,2	48,5	93	58 333	165,2	54,0
15 anos	404	280 553	161,8	49,8	400	287 787	164,6	52,4	111	67 447	169,5	56,4
16 anos	383	259 316	164,3	54,2	424	289 119	167,8	56,4	115	61 833	169,2	58,4
17 anos	364	235 779	167,1	56,0	412	289 762	169,2	58,3	97	65 760	171,0	64,7
18 anos	320	220 438	168,1	58,9	400	282 378	169,1	59,6	105	77 432	172,0	61,5
19 anos	283	191 624	168,1	59,5	419	289 286	169,4	61,7	115	68 061	172,4	64,2



**Tabela 2.2.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Nordeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	365	248 387	77,1	9,5	238	167 833	79,6	10,3	34	23 559	78,1	11,1
2 anos	417	275 586	85,7	11,5	272	194 329	88,3	12,2	69	39 913	90,3	12,6
3 anos	382	260 956	93,0	13,0	278	189 952	96,9	14,1	72	44 882	98,7	15,2
4 anos	419	276 218	102,2	15,3	304	205 025	104,4	16,3	57	44 452	104,9	17,4
5 anos	382	240 677	108,1	16,9	305	190 666	109,9	18,0	62	47 536	110,0	18,5
6 anos	392	250 905	113,2	18,9	298	191 053	116,5	19,9	63	42 147	119,4	21,5
7 anos	436	290 503	119,2	20,8	286	197 590	122,1	22,3	55	29 833	125,9	24,8
8 anos	386	244 327	124,1	22,8	273	172 726	128,0	24,9	70	43 155	129,4	25,4
9 anos	361	244 267	129,4	25,3	252	168 103	133,5	29,0	71	50 118	135,8	30,5
10 anos	393	259 077	136,1	29,4	319	223 063	138,7	31,1	94	52 166	142,1	33,8
11 anos	383	266 345	142,0	33,0	305	231 387	146,1	36,1	80	53 185	147,9	39,4
12 anos	373	270 165	148,2	38,4	335	244 690	150,0	40,3	88	57 925	153,9	43,2
13 anos	374	260 748	152,6	43,4	350	233 354	155,8	45,3	84	48 253	155,4	46,2
14 anos	382	247 907	154,2	46,1	403	247 335	156,4	47,7	90	56 789	158,7	50,0
15 anos	353	245 308	156,0	48,4	371	267 141	157,5	48,6	105	64 312	159,7	50,0
16 anos	329	223 405	157,4	49,7	385	259 463	157,1	50,0	114	74 226	160,3	52,1
17 anos	270	177 051	156,8	49,3	364	235 722	159,5	51,4	124	73 215	160,7	51,5
18 anos	271	175 733	156,5	51,9	396	251 237	158,0	51,3	113	78 022	161,3	51,6
19 anos	227	140 020	157,0	52,2	369	242 751	158,6	52,2	125	83 220	161,5	53,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.3.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	235	603 059	64,7	7,1	180	549 759	64,4	7,1	55	53 300	67,8	7,6
1 ano	231	583 929	79,2	10,9	183	535 666	79,4	11,1	48	48 264	77,6	10,1
2 anos	254	640 351	89,3	12,7	196	583 691	89,3	12,7	58	56 660	89,1	12,4
3 anos	254	584 206	99,2	15,5	187	511 056	99,2	15,4	67	73 150	99,0	15,6
4 anos	269	612 824	104,8	17,4	203	549 228	104,7	17,4	66	63 596	105,4	16,9
5 anos	261	655 259	112,6	19,8	205	601 497	112,7	19,9	56	53 762	109,8	18,9
6 anos	270	637 682	118,1	21,6	208	575 711	118,2	21,6	62	61 970	117,5	21,1
7 anos	293	653 653	124,5	24,3	220	585 677	124,6	24,3	73	67 976	124,0	23,8
8 anos	285	725 248	130,3	27,5	205	634 261	131,0	27,6	80	90 987	128,6	26,4
9 anos	291	678 166	136,2	29,5	221	607 851	136,6	29,6	70	70 316	134,5	29,1
10 anos	284	679 175	139,8	33,9	220	616 337	139,9	34,0	64	62 838	139,5	31,4
11 anos	283	640 431	146,6	35,3	220	570 668	146,9	35,5	63	69 763	139,9	33,5
12 anos	281	694 252	152,2	41,3	221	628 288	152,2	41,4	60	65 964	152,6	37,4
13 anos	299	681 425	159,8	46,3	234	612 796	160,2	46,7	65	68 630	153,6	39,8
14 anos	301	762 035	165,0	51,5	222	678 255	165,4	51,7	79	83 780	160,1	49,3
15 anos	297	673 664	167,6	54,4	219	581 831	167,8	54,6	78	91 832	166,6	54,1
16 anos	325	757 250	169,8	59,8	241	676 367	170,2	60,2	84	80 883	167,6	56,8
17 anos	316	723 689	172,1	60,7	249	662 102	172,3	60,6	67	61 587	171,6	62,0
18 anos	295	779 790	172,6	63,0	217	713 484	172,8	63,1	78	66 307	170,4	60,5
19 anos	289	754 295	170,0	65,0	233	698 747	169,9	65,1	56	55 548	170,7	64,6

**Tabela 2.3.2 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	200	462 302	64,2	7,1	155	422 069	64,0	7,0	45	40 232	66,4	7,6
1 ano	201	520 224	79,7	10,8	146	469 361	80,0	10,9	55	50 863	76,5	9,8
2 anos	255	685 754	88,2	12,4	193	626 941	88,2	12,4	62	58 813	88,6	12,1
3 anos	269	688 765	97,8	14,6	216	632 949	97,9	14,6	53	55 816	97,3	15,0
4 anos	252	638 673	105,8	17,0	193	576 221	105,9	17,2	59	62 452	104,6	15,8
5 anos	225	574 723	111,2	18,8	168	512 743	111,4	19,0	57	61 980	109,0	17,6
6 anos	249	652 106	117,6	20,7	180	582 815	117,7	20,7	69	69 291	116,4	20,4
7 anos	260	563 397	124,2	24,9	188	486 719	124,0	25,3	72	76 678	124,4	22,7
8 anos	298	751 398	128,3	26,7	229	688 192	128,2	26,8	69	63 206	128,6	25,6
9 anos	266	640 885	132,6	29,8	189	557 891	132,6	30,4	77	82 994	132,2	26,8
10 anos	258	691 435	140,8	32,6	205	632 455	141,6	32,8	53	58 980	138,7	31,3
11 anos	231	644 996	146,4	38,2	167	575 139	146,4	38,1	64	69 857	147,4	39,4
12 anos	276	698 926	151,9	41,8	207	620 418	151,9	41,8	69	78 508	151,9	41,0
13 anos	273	675 991	158,1	46,7	200	589 854	158,3	46,5	73	86 137	157,4	50,3
14 anos	258	669 879	159,5	50,2	197	611 384	159,5	50,4	61	58 495	159,4	48,7
15 anos	295	750 315	161,5	52,8	229	680 442	161,8	53,0	66	69 873	159,4	51,2
16 anos	265	643 923	161,4	53,8	201	574 162	161,6	53,7	64	69 761	158,7	55,7
17 anos	273	695 847	159,8	52,8	215	637 742	159,8	52,6	58	58 105	160,4	56,1
18 anos	248	638 675	161,9	55,8	199	583 219	161,9	55,9	49	55 456	161,6	52,8
19 anos	281	749 313	161,5	53,6	227	702 270	161,6	53,6	54	47 043	160,5	53,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.3.3 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	57	125 158	77,4	10,1	120	297 714	78,8	10,9	54	161 058	80,9	11,6
2 anos	59	148 300	88,6	12,3	140	336 956	88,7	12,7	55	155 094	92,1	12,9
3 anos	66	135 155	98,0	14,3	136	302 319	99,1	16,0	52	146 731	100,2	15,7
4 anos	62	107 785	105,2	16,1	134	290 219	104,5	17,4	73	214 820	104,9	18,0
5 anos	46	79 969	107,9	18,5	140	334 444	111,8	19,4	75	240 846	114,6	20,6
6 anos	57	99 996	113,6	19,9	138	336 835	119,5	22,4	75	200 850	116,7	20,7
7 anos	52	93 264	119,9	20,3	167	360 926	124,6	23,9	74	199 463	128,3	27,0
8 anos	55	111 681	130,0	25,0	166	429 839	129,6	27,5	64	183 728	132,8	29,5
9 anos	56	129 481	135,5	26,6	168	408 422	136,7	28,9	67	140 264	137,1	34,7
10 anos	55	126 579	137,8	29,7	147	331 806	139,7	34,1	82	220 789	143,6	34,6
11 anos	48	92 450	143,6	31,4	146	351 964	146,3	35,1	89	196 018	147,2	36,7
12 anos	50	100 740	152,4	39,0	151	348 998	149,8	39,7	80	244 515	152,9	43,6
13 anos	44	83 588	156,9	37,7	164	342 827	159,4	44,8	91	255 010	164,1	51,3
14 anos	45	89 588	163,0	49,4	164	423 658	164,3	51,7	92	248 790	168,1	52,1
15 anos	51	91 917	162,5	52,4	153	344 625	167,2	54,7	93	237 121	170,2	54,9
16 anos	44	67 510	166,3	53,1	174	399 471	168,3	57,6	107	290 268	172,2	64,0
17 anos	37	74 463	173,6	59,3	155	338 402	171,2	58,9	124	310 825	173,1	64,6
18 anos	23	49 666	169,0	57,7	155	349 338	171,6	62,8	117	380 786	173,8	63,6
19 anos	31	63 368	168,1	58,5	150	392 039	169,7	63,7	108	298 889	173,3	67,7

**Tabela 2.3.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Sudeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salários mínimos				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	48	101 153	81,0	11,2	111	304 020	78,4	10,4	42	115 051	82,3	10,9
2 anos	56	99 015	87,6	11,8	135	362 368	86,2	12,1	64	224 370	89,9	13,1
3 anos	61	165 920	95,5	13,5	145	339 948	97,9	14,6	63	182 897	99,6	15,7
4 anos	50	67 064	104,0	15,5	140	345 133	104,7	16,5	62	226 476	108,8	18,9
5 anos	61	120 593	109,4	17,2	115	310 338	109,9	18,8	49	143 791	115,5	20,6
6 anos	47	113 610	118,2	20,0	145	362 989	116,8	20,6	57	175 507	119,1	21,2
7 anos	50	95 160	121,4	20,9	150	308 379	123,0	24,6	60	159 857	126,8	27,6
8 anos	72	166 019	127,2	24,5	152	368 642	128,2	27,3	74	216 738	129,0	27,7
9 anos	50	89 182	129,3	25,5	154	389 414	132,8	29,8	62	162 289	134,7	32,8
10 anos	40	92 424	135,0	31,0	137	346 832	139,8	31,8	81	252 179	143,6	34,9
11 anos	32	50 416	152,1	38,5	139	410 002	144,4	37,1	60	184 578	149,1	39,2
12 anos	42	109 814	148,8	40,3	170	391 079	151,5	41,9	64	198 032	154,4	42,3
13 anos	42	89 164	157,7	44,7	154	366 300	158,3	46,8	77	220 527	157,9	47,1
14 anos	39	83 919	156,2	46,5	140	321 755	159,8	49,7	79	264 205	160,0	52,2
15 anos	38	69 792	158,7	48,7	165	416 162	162,3	54,1	92	264 362	161,3	52,7
16 anos	32	65 961	162,6	55,1	155	340 167	159,8	52,9	78	237 794	162,6	54,4
17 anos	36	64 945	155,9	43,6	149	336 198	159,8	52,5	88	294 704	161,1	53,2
18 anos	18	22 842	159,3	47,8	147	376 862	161,8	55,7	83	238 972	162,7	56,4
19 anos	36	55 527	157,7	49,9	133	354 924	160,0	53,3	112	338 862	163,7	54,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.4.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	131	177 072	66,2	7,4	110	147 759	66,5	7,5	21	29 313	64,2	7,0
1 ano	153	193 172	80,8	11,0	127	159 139	80,9	11,0	26	34 034	78,4	11,1
2 anos	173	220 521	89,9	13,0	146	185 721	89,7	13,0	27	34 800	91,9	13,4
3 anos	182	227 513	99,0	15,4	142	175 020	99,0	15,4	40	52 494	98,8	15,0
4 anos	178	223 392	106,6	17,3	150	191 834	106,3	17,1	28	31 558	109,3	18,1
5 anos	189	248 219	111,7	19,6	151	201 654	111,7	19,6	38	46 565	111,6	19,6
6 anos	199	254 014	117,9	21,8	168	213 073	118,1	21,9	31	40 942	117,2	21,0
7 anos	207	243 315	125,3	24,8	172	199 029	125,5	24,9	35	44 286	124,3	24,5
8 anos	221	256 998	129,8	27,6	179	212 604	130,0	27,7	42	44 394	128,9	27,6
9 anos	203	242 587	134,9	30,1	175	208 630	136,1	30,3	28	33 957	129,3	29,7
10 anos	173	235 692	141,0	34,6	142	195 098	140,9	34,9	31	40 594	140,3	31,6
11 anos	182	245 603	145,4	37,5	146	198 556	145,9	37,3	36	47 047	143,5	38,3
12 anos	193	271 830	150,7	40,6	160	227 864	150,9	40,9	33	43 966	150,3	38,8
13 anos	193	255 431	159,0	49,2	155	207 899	159,2	49,5	38	47 532	156,9	48,2
14 anos	200	262 903	165,0	53,4	168	219 153	165,7	53,7	32	43 750	161,7	49,6
15 anos	192	250 212	169,3	58,7	146	196 168	169,3	58,3	46	54 045	169,1	59,5
16 anos	182	232 518	169,8	59,9	158	203 475	169,9	59,8	24	29 043	167,9	63,0
17 anos	203	258 583	171,5	63,1	177	227 858	171,4	62,9	26	30 725	171,1	61,9
18 anos	183	249 438	173,4	64,8	155	212 630	173,4	64,6	28	36 808	173,6	65,7
19 anos	179	235 603	172,1	66,3	144	195 012	171,9	66,2	35	40 591	171,9	66,7

**Tabela 2.4.2 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	127	177 380	63,0	6,6	112	159 235	63,3	6,7	15	18 145	60,2	6,2
1 ano	144	188 152	79,2	10,4	119	157 479	79,2	10,5	25	30 672	77,2	10,0
2 anos	146	202 812	88,3	12,4	123	174 250	88,2	12,5	23	28 561	91,4	12,2
3 anos	173	249 146	97,9	14,8	148	215 826	98,0	14,8	25	33 320	97,5	14,9
4 anos	165	232 989	105,1	17,3	133	189 324	104,6	17,5	32	43 665	106,8	17,1
5 anos	170	219 988	111,2	18,5	135	178 683	111,5	18,7	35	41 305	109,6	18,0
6 anos	161	209 267	117,2	20,8	129	169 803	117,2	21,1	32	39 463	117,1	20,4
7 anos	160	216 765	124,4	24,0	135	183 203	124,2	23,9	25	33 562	125,7	24,3
8 anos	184	235 154	129,2	26,9	145	190 462	129,1	27,2	39	44 692	130,2	26,0
9 anos	201	264 578	135,5	29,8	161	211 290	135,9	29,9	40	53 288	134,3	29,4
10 anos	205	270 165	141,3	33,8	175	231 309	141,7	34,1	30	38 856	138,6	31,4
11 anos	193	252 282	148,7	38,9	146	197 678	149,4	39,9	47	54 604	144,4	32,6
12 anos	207	260 060	153,4	42,7	173	221 516	153,6	42,7	34	38 543	150,6	41,9
13 anos	180	234 097	155,2	46,9	145	188 697	155,6	46,8	35	45 400	154,7	47,3
14 anos	180	230 831	159,8	50,2	148	191 735	159,8	50,7	32	39 096	159,1	48,6
15 anos	173	210 934	160,1	51,6	143	176 914	160,1	51,4	30	34 020	160,3	52,9
16 anos	177	220 023	160,7	54,7	149	184 309	160,7	54,3	28	35 714	161,1	55,6
17 anos	177	240 451	161,7	53,3	144	199 673	162,2	53,7	33	40 778	159,8	52,4
18 anos	167	218 062	161,6	55,1	130	174 304	161,5	54,8	37	43 757	162,1	55,8
19 anos	181	218 008	162,2	55,5	158	187 556	162,4	56,1	23	30 452	159,8	54,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.4.3 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	26	33 028	80,1	10,3	88	116 280	80,7	11,3	39	43 863	83,1	10,6
2 anos	26	33 804	87,7	12,4	96	122 460	89,4	12,6	51	64 258	93,2	14,7
3 anos	33	47 866	95,3	14,7	90	111 930	99,2	14,9	59	67 718	99,9	16,3
4 anos	19	26 854	103,9	16,3	109	134 592	105,0	17,3	50	61 946	108,1	17,3
5 anos	37	52 999	110,9	19,5	105	134 889	111,4	19,2	47	60 330	113,7	20,0
6 anos	29	40 525	117,8	21,3	122	158 234	117,7	21,7	48	55 255	119,0	23,0
7 anos	31	41 857	122,2	22,0	115	137 004	125,2	24,9	61	64 454	127,1	25,2
8 anos	31	39 936	127,0	26,4	125	147 997	129,5	27,0	65	69 065	134,0	28,8
9 anos	27	38 833	130,3	28,3	121	140 839	134,4	29,8	55	62 914	139,3	33,5
10 anos	21	30 064	137,4	33,8	92	128 222	139,9	34,5	60	77 406	142,4	34,9
11 anos	20	29 215	141,7	34,6	100	131 874	144,8	36,9	62	84 514	147,6	40,1
12 anos	16	24 828	144,2	35,9	107	150 643	149,7	39,2	70	96 359	154,4	44,9
13 anos	22	37 371	157,8	50,0	99	131 101	157,7	48,5	72	86 959	159,7	49,5
14 anos	22	33 973	157,9	49,1	114	143 977	164,6	52,5	64	84 953	168,4	54,9
15 anos	13	20 609	165,3	53,4	104	133 338	168,3	56,7	75	96 266	171,6	60,9
16 anos	20	34 013	168,5	59,4	93	119 216	169,4	60,7	69	79 289	172,5	59,8
17 anos	21	26 939	168,2	59,0	100	133 474	172,1	60,9	82	98 170	172,0	64,8
18 anos	14	20 275	172,4	67,4	95	129 541	172,3	64,5	74	99 621	174,3	64,8
19 anos	6	8 330	165,4	54,3	92	120 248	172,5	66,1	81	107 025	172,1	67,3



**Tabela 2.4.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	9	11 448	77,7	11,3	98	129 452	79,1	10,3	37	47 251	80,0	10,4
2 anos	19	28 619	85,8	11,7	85	117 623	87,8	12,5	42	56 569	89,7	12,7
3 anos	28	44 603	95,8	13,8	99	139 349	98,1	15,1	46	65 194	99,4	15,0
4 anos	29	42 887	100,3	14,9	98	135 025	106,0	17,4	38	55 077	109,0	18,4
5 anos	32	47 858	111,5	18,2	103	129 204	111,4	18,4	35	42 926	109,5	19,6
6 anos	25	35 311	117,7	22,3	92	122 799	116,1	19,9	44	51 157	118,1	21,5
7 anos	21	28 600	122,9	23,9	89	117 865	124,5	23,9	50	70 300	124,5	24,2
8 anos	21	31 840	129,3	26,2	105	131 301	127,5	26,1	58	72 013	131,3	29,5
9 anos	31	45 879	133,6	28,9	100	134 484	135,5	29,2	70	84 215	136,2	31,2
10 anos	25	35 738	140,4	30,7	107	142 622	139,5	33,9	73	91 804	143,8	34,5
11 anos	18	22 682	142,6	36,4	122	163 188	147,6	37,3	53	66 412	151,5	44,6
12 anos	20	25 856	149,5	38,0	117	147 395	153,3	42,8	70	86 808	154,3	43,6
13 anos	30	39 158	154,4	44,8	98	134 856	154,5	45,8	52	60 083	158,1	49,4
14 anos	23	30 465	158,9	49,0	105	138 249	161,0	48,8	52	62 117	159,2	53,5
15 anos	17	27 141	160,4	50,9	87	104 414	159,3	52,1	69	79 379	162,0	51,0
16 anos	15	19 285	157,6	53,8	94	113 253	161,0	54,7	68	87 485	161,5	54,7
17 anos	13	21 516	160,0	51,9	91	119 485	160,9	52,5	73	99 451	162,3	55,2
18 anos	8	11 720	162,0	55,0	86	118 201	160,0	54,9	73	88 141	162,5	55,4
19 anos	13	14 500	162,2	59,5	82	107 765	161,9	55,8	86	95 743	162,4	54,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.5.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	227	101 036	64,8	7,4	181	88 560	64,8	7,4	46	12 477	65,0	7,3
1 ano	210	96 663	78,4	10,5	166	84 838	78,0	10,5	44	11 825	80,5	10,6
2 anos	270	121 747	88,7	12,7	215	106 919	88,6	12,6	55	14 827	89,1	13,3
3 anos	265	117 455	97,7	14,8	205	99 880	97,7	14,9	60	17 574	97,6	14,6
4 anos	275	118 449	105,5	17,3	221	103 177	105,2	17,2	54	15 272	106,5	17,7
5 anos	277	119 387	110,3	19,1	202	99 126	110,5	19,2	75	20 261	109,8	18,6
6 anos	263	98 926	117,7	20,8	193	83 476	117,6	20,6	70	15 449	117,9	22,2
7 anos	304	130 282	123,9	23,7	226	110 066	124,1	24,0	78	20 216	122,9	22,8
8 anos	308	132 794	129,2	27,1	257	120 053	129,1	27,1	51	12 741	129,6	26,6
9 anos	321	141 577	135,2	29,5	262	125 617	135,3	29,8	59	15 960	133,9	28,4
10 anos	273	114 767	138,7	32,7	197	95 186	138,4	32,9	76	19 581	139,1	32,3
11 anos	277	115 858	144,4	36,1	221	101 190	144,4	36,4	56	14 669	142,9	35,4
12 anos	296	126 581	150,0	41,4	239	111 500	150,5	41,8	57	15 081	148,4	38,9
13 anos	280	114 723	155,8	45,5	223	99 840	156,0	45,7	57	14 883	155,0	44,8
14 anos	292	132 904	161,7	50,2	237	118 020	161,8	50,6	55	14 884	159,7	49,0
15 anos	311	131 105	166,2	55,0	246	113 320	166,2	54,9	65	17 784	166,2	55,4
16 anos	272	117 566	169,4	59,9	200	98 821	169,5	60,2	72	18 744	167,9	58,9
17 anos	328	151 645	170,8	61,3	267	133 103	171,4	61,2	61	18 542	168,6	62,5
18 anos	271	119 024	171,4	63,7	214	104 806	171,6	63,9	57	14 218	168,9	63,4
19 anos	307	131 217	171,7	67,0	254	118 059	171,8	67,2	53	13 158	169,3	62,6

**Tabela 2.5.2 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por situação do domicílio											
	Total				Urbana				Rural			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	206	91 752	63,5	6,7	163	78 964	63,0	6,6	43	12 788	66,0	7,3
1 ano	219	98 247	79,3	10,1	180	89 594	79,6	10,2	39	8 653	76,2	9,8
2 anos	255	102 372	88,8	12,4	203	89 791	88,9	12,4	52	12 582	87,9	12,0
3 anos	287	117 072	97,2	14,3	218	99 652	97,4	14,4	69	17 420	96,1	13,7
4 anos	301	120 403	104,4	16,7	231	104 360	104,3	16,7	70	16 043	104,8	16,7
5 anos	281	112 859	110,6	18,7	216	97 664	110,4	18,7	65	15 195	111,8	19,2
6 anos	268	113 293	115,7	20,4	207	97 796	115,7	20,5	61	15 497	117,1	19,7
7 anos	288	124 657	124,8	24,3	218	106 920	124,8	24,1	70	17 737	124,5	25,4
8 anos	296	124 368	128,9	25,8	225	106 396	128,6	26,0	71	17 971	129,5	25,4
9 anos	310	136 598	135,7	29,7	251	121 981	135,8	29,8	59	14 617	135,0	28,5
10 anos	261	109 509	140,1	34,1	203	96 292	140,2	34,1	58	13 218	139,2	34,5
11 anos	295	130 541	147,1	38,3	235	115 087	147,9	38,5	60	15 454	145,4	36,9
12 anos	277	115 906	152,7	43,0	216	99 964	152,6	42,7	61	15 942	153,4	46,2
13 anos	282	139 663	155,8	46,9	239	127 698	156,2	46,9	43	11 966	153,3	46,9
14 anos	257	112 689	158,4	49,7	212	99 548	158,4	49,7	45	13 141	159,0	49,5
15 anos	281	124 616	160,1	50,3	216	106 754	160,2	50,1	65	17 862	159,5	51,3
16 anos	279	127 792	161,5	50,9	233	116 601	161,7	50,8	46	11 190	159,8	51,8
17 anos	228	110 914	161,3	53,1	189	101 081	161,5	53,5	39	9 833	160,1	50,3
18 anos	196	88 481	160,2	54,2	159	77 110	160,1	54,0	37	11 371	161,1	54,6
19 anos	270	123 708	161,6	54,0	234	115 261	161,6	54,1	36	8 448	160,8	52,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 2.5.3 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo masculino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	63	30 829	76,9	10,4	117	53 178	80,4	10,7	30	12 657	77,1	10,0
2 anos	63	30 533	85,9	12,4	147	66 048	88,8	12,7	60	25 166	92,4	13,2
3 anos	63	28 332	96,7	14,5	156	69 993	98,1	15,0	46	19 130	99,8	15,4
4 anos	73	33 770	104,5	16,7	159	66 903	105,6	17,2	43	17 776	107,5	18,8
5 anos	68	28 595	109,7	18,3	162	64 844	110,7	19,1	47	25 949	110,5	20,2
6 anos	48	18 081	113,1	19,3	176	66 206	117,9	21,2	39	14 639	118,0	21,0
7 anos	61	23 738	123,2	22,9	195	89 322	124,2	24,0	48	17 222	125,4	23,6
8 anos	66	25 367	128,9	25,6	187	83 283	128,0	26,8	55	24 143	132,6	28,7
9 anos	72	33 354	135,3	29,1	189	84 319	135,0	29,0	60	23 903	136,3	33,7
10 anos	69	28 257	137,6	30,6	163	69 539	138,4	32,5	41	16 971	146,0	37,7
11 anos	62	22 103	142,2	34,0	158	71 102	144,5	36,4	57	22 654	146,3	38,2
12 anos	59	23 559	147,5	37,5	180	77 728	149,5	40,0	57	25 294	156,6	46,3
13 anos	57	22 921	152,0	44,3	157	61 496	154,5	44,8	66	30 306	162,6	47,9
14 anos	61	25 425	159,0	45,0	169	78 097	161,8	51,1	62	29 382	165,9	52,2
15 anos	59	24 691	163,9	50,9	189	76 478	166,5	55,3	63	29 936	167,8	55,7
16 anos	37	16 133	169,0	60,2	170	66 927	169,1	58,9	65	34 506	169,6	61,2
17 anos	55	23 266	167,8	59,8	198	94 325	170,3	61,7	75	34 054	172,5	61,5
18 anos	31	13 883	169,6	61,8	165	64 773	170,0	62,8	75	40 369	173,8	68,9
19 anos	42	16 316	174,5	64,9	167	65 818	171,1	66,4	98	49 083	172,6	67,9

**Tabela 2.5.4 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar *per capita*, segundo a idade - Região Centro-Oeste - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes do sexo feminino até 19 anos de idade, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar <i>per capita</i>											
	Até 0,5 salário mínimo				Mais de 0,5 até 2 salários mínimos				Mais de 2 salários mínimos			
	Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais			Dados amostrais	Estimativas populacionais		
		População	Mediana			População	Mediana			População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)		Altura (cm)	Peso (cm)	Altura (cm)		Peso (kg)					
1 ano	54	21 518	77,7	9,6	118	55 582	79,9	10,2	47	21 146	79,6	10,7
2 anos	53	20 398	89,2	12,0	161	61 383	88,0	12,4	41	20 591	90,0	12,7
3 anos	53	19 949	95,6	13,1	179	72 585	97,5	14,4	55	24 538	98,0	14,8
4 anos	60	24 404	102,1	16,6	190	74 099	104,3	16,3	51	21 900	106,4	17,6
5 anos	67	25 640	110,5	17,7	167	68 319	110,7	18,8	47	18 900	110,7	20,0
6 anos	74	34 083	114,9	18,8	145	61 412	116,0	20,8	49	17 798	119,4	21,2
7 anos	76	32 339	124,4	23,6	170	72 559	124,8	24,1	42	19 759	127,0	25,5
8 anos	75	33 451	127,2	24,3	161	69 401	128,4	25,6	60	21 515	131,2	28,8
9 anos	79	35 468	134,5	28,8	161	70 697	134,8	29,1	70	30 432	138,7	33,0
10 anos	48	21 611	143,4	34,1	152	60 840	139,4	32,3	61	27 058	143,2	36,5
11 anos	49	22 489	145,5	33,9	181	79 272	148,0	38,8	65	28 779	147,7	39,4
12 anos	50	20 135	151,2	42,1	167	69 467	153,4	43,3	60	26 304	152,1	43,0
13 anos	50	27 287	154,6	45,2	173	81 564	154,3	47,2	59	30 813	159,7	47,7
14 anos	40	17 390	154,9	46,1	160	69 182	157,6	50,2	57	26 117	162,1	52,0
15 anos	41	17 790	158,5	48,5	164	74 446	159,8	50,8	76	32 380	161,5	50,1
16 anos	51	23 233	160,7	48,6	147	66 071	161,4	50,7	81	38 487	162,0	51,8
17 anos	32	16 762	159,7	50,8	129	59 553	161,0	53,3	67	34 599	162,6	53,8
18 anos	32	14 115	157,8	52,5	112	52 043	159,8	54,0	52	22 323	164,3	55,3
19 anos	25	12 439	162,3	53,8	153	70 416	161,0	53,7	92	40 853	164,1	54,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

### **3 - Unidades da Federação**

**Tabela 3.1.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Rondônia - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	38	34	14 688	64,4	6,9	14 317	64,8	6,8
1 ano	42	44	13 903	80,3	10,4	17 176	76,9	9,9
2 anos	49	28	17 971	90,1	12,7	9 848	89,2	11,8
3 anos	52	37	20 370	98,9	14,5	14 389	96,4	14,2
4 anos	44	33	14 689	106,2	16,6	12 047	103,0	15,6
5 anos	36	41	12 552	111,3	18,0	17 071	110,0	17,8
6 anos	43	49	15 410	116,8	20,2	16 786	118,3	20,1
7 anos	42	47	16 279	122,8	22,8	17 544	119,7	23,1
8 anos	49	40	17 410	129,3	25,7	14 710	125,9	24,5
9 anos	48	57	17 969	129,9	26,0	20 803	133,7	28,4
10 anos	45	48	16 893	136,3	29,9	15 977	141,5	33,7
11 anos	65	46	22 010	143,0	33,6	15 746	148,8	37,2
12 anos	56	43	20 985	148,5	38,6	14 820	150,0	40,3
13 anos	42	47	13 376	157,5	45,0	19 676	157,4	49,9
14 anos	54	43	18 655	163,8	49,8	13 454	157,1	50,3
15 anos	48	42	14 956	164,9	54,9	14 229	159,6	49,4
16 anos	38	47	11 462	168,8	59,2	17 751	161,4	52,2
17 anos	51	47	16 984	167,4	60,8	16 760	159,2	51,4
18 anos	49	39	17 095	171,5	59,7	14 618	159,6	52,4
19 anos	47	35	14 777	170,0	63,0	12 132	158,0	54,8

**Tabela 3.2.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Acre - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	57	47	9 906	62,0	6,7	7 519	64,8	7,4
1 ano	45	41	6 384	78,6	10,3	5 775	74,8	9,8
2 anos	41	54	6 076	87,2	12,0	9 850	84,5	11,7
3 anos	62	42	9 875	92,6	13,0	7 726	92,0	13,4
4 anos	50	45	7 262	101,7	15,6	8 439	104,3	14,9
5 anos	46	49	6 829	107,4	17,8	8 163	102,4	15,9
6 anos	31	47	5 345	110,3	19,4	7 218	114,1	19,1
7 anos	48	58	7 455	117,6	21,2	8 596	121,7	21,9
8 anos	55	57	11 149	124,3	22,9	8 045	123,6	22,9
9 anos	48	37	7 891	131,4	26,8	5 208	131,0	27,9
10 anos	38	45	6 455	134,7	30,3	7 679	133,3	29,1
11 anos	45	38	7 632	139,9	33,2	7 133	144,0	37,0
12 anos	51	43	8 078	147,9	35,5	7 165	142,6	35,2
13 anos	41	48	7 127	153,1	42,8	7 787	155,7	46,2
14 anos	56	41	8 893	158,8	46,5	7 853	155,3	48,3
15 anos	46	45	6 590	165,6	53,2	7 520	153,6	49,5
16 anos	43	31	6 964	167,5	55,9	4 649	159,7	52,4
17 anos	45	44	7 362	167,7	59,2	6 329	156,8	52,2
18 anos	41	43	6 781	164,9	56,4	6 421	157,0	53,4
19 anos	39	30	6 019	167,3	63,1	4 954	157,9	51,3



**Tabela 3.3.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Amazonas - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	61	43	42 445	60,9	6,5	32 423	60,9	7,0
1 ano	57	53	37 680	77,3	9,9	38 010	73,3	9,4
2 anos	54	58	37 631	85,8	11,7	40 754	83,6	11,2
3 anos	64	60	40 615	90,8	13,5	41 355	93,2	13,0
4 anos	54	58	36 606	103,8	16,8	37 876	102,8	15,8
5 anos	70	59	46 562	107,8	17,3	40 339	106,0	17,0
6 anos	67	51	43 856	110,0	18,9	32 811	111,9	18,8
7 anos	58	69	37 101	119,7	22,7	47 119	119,1	22,2
8 anos	67	58	43 965	123,8	25,4	38 441	121,6	23,3
9 anos	52	61	31 931	131,9	27,9	39 511	129,2	27,4
10 anos	71	50	46 471	133,4	30,7	32 795	134,6	31,3
11 anos	65	65	41 884	137,6	31,9	45 765	141,0	33,7
12 anos	68	49	43 847	139,9	37,5	33 850	144,1	37,4
13 anos	46	60	26 281	149,1	41,9	40 023	149,8	41,8
14 anos	52	58	28 847	156,7	46,6	38 901	153,3	45,9
15 anos	54	50	31 804	161,7	53,0	35 819	154,1	47,4
16 anos	49	40	32 811	164,7	55,4	31 489	154,4	51,0
17 anos	71	34	45 473	166,8	57,4	23 827	157,5	50,9
18 anos	52	40	32 279	164,5	61,2	28 774	154,8	51,0
19 anos	42	38	27 368	166,5	57,8	28 365	159,0	51,4

**Tabela 3.4.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Roraima - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo								
	Dados amostrais		Estimativas populacionais						
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino			
			População	Mediana		População	Mediana		
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	20	21	2 551	67,0	7,6	3 912	59,6	6,6	
1 ano	32	14	4 646	79,1	9,8	2 647	73,5	8,9	
2 anos	40	23	7 809	86,7	12,3	3 991	86,1	12,3	
3 anos	30	26	4 485	95,0	14,1	3 709	95,0	14,5	
4 anos	24	28	4 069	101,2	16,0	5 330	102,5	15,3	
5 anos	34	16	4 969	111,4	20,3	2 313	108,3	17,4	
6 anos	26	24	3 476	117,8	22,1	4 438	113,5	18,6	
7 anos	39	35	5 984	122,9	23,6	7 578	120,0	20,9	
8 anos	34	33	4 400	127,9	26,4	5 422	125,7	25,1	
9 anos	24	31	4 011	130,7	26,4	5 578	130,7	29,0	
10 anos	25	27	4 763	134,5	29,7	4 878	135,6	29,7	
11 anos	16	23	3 280	142,7	36,5	3 349	147,1	37,5	
12 anos	30	20	5 561	147,5	34,5	2 736	147,8	38,3	
13 anos	25	28	4 327	153,7	43,8	5 299	152,8	48,0	
14 anos	31	25	5 358	159,7	49,9	3 333	154,1	49,3	
15 anos	21	29	3 984	163,3	51,8	4 945	155,2	49,4	
16 anos	28	21	4 022	167,1	55,8	3 564	156,6	46,9	
17 anos	22	24	3 648	171,0	56,9	3 125	154,8	49,2	
18 anos	25	15	4 588	168,9	59,6	2 638	152,7	44,9	
19 anos	26	28	4 132	164,8	62,8	3 851	157,0	51,3	

**Tabela 3.5.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Pará - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	78	88	73 980	64,7	7,5	83 161	64,1	6,8
1 ano	76	84	67 924	78,2	10,7	79 997	75,7	9,3
2 anos	77	78	60 524	89,0	12,4	65 625	86,0	11,6
3 anos	96	95	89 987	92,3	13,2	86 407	92,6	13,0
4 anos	98	75	89 350	103,6	15,9	61 144	100,8	14,7
5 anos	98	87	78 768	107,4	17,5	76 956	107,4	17,5
6 anos	94	91	84 595	115,5	19,7	78 814	112,4	18,6
7 anos	96	89	83 817	120,0	21,8	71 868	120,4	21,6
8 anos	103	102	86 334	124,5	23,8	88 317	125,0	23,7
9 anos	101	89	85 666	129,5	25,5	76 881	130,0	26,0
10 anos	86	89	72 321	134,0	27,9	85 410	135,4	30,2
11 anos	93	73	78 301	139,8	31,6	66 615	139,8	34,4
12 anos	90	87	77 070	144,2	35,0	76 784	147,9	39,8
13 anos	92	91	86 041	153,8	42,3	76 100	151,0	42,7
14 anos	102	90	84 732	155,8	45,2	79 556	153,7	47,9
15 anos	90	85	84 359	163,5	51,9	75 179	154,2	47,6
16 anos	81	71	73 083	163,5	55,6	64 349	155,5	50,8
17 anos	106	58	87 966	165,0	56,7	51 011	156,3	49,4
18 anos	89	71	80 791	168,8	61,0	72 542	155,0	50,9
19 anos	81	58	66 506	169,4	61,1	53 157	152,9	50,1

**Tabela 3.6.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Amapá - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo								
	Dados amostrais		Estimativas populacionais						
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino			
			População	Mediana		População	Mediana		
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)					
Menos de 1 ano	22	35	4 776	65,7	7,8	7 686	60,1	6,8	
1 ano	40	41	8 167	76,9	10,1	8 864	74,3	9,2	
2 anos	39	43	8 354	86,9	12,3	7 870	85,7	11,8	
3 anos	25	33	5 863	91,6	13,9	6 896	89,6	13,5	
4 anos	28	36	4 424	101,4	14,8	6 822	99,8	14,5	
5 anos	36	38	7 839	105,2	17,4	6 970	105,9	15,7	
6 anos	29	29	5 255	112,6	20,5	4 771	110,2	19,3	
7 anos	41	33	8 068	121,5	23,2	6 121	115,7	20,7	
8 anos	44	30	10 059	123,5	24,5	6 436	123,0	25,4	
9 anos	38	32	7 980	131,3	26,5	5 897	128,9	26,2	
10 anos	34	31	5 929	129,2	27,4	6 556	132,7	28,7	
11 anos	35	27	6 460	136,6	33,5	6 277	138,7	34,8	
12 anos	33	23	6 048	143,2	38,5	5 287	143,5	36,9	
13 anos	30	36	6 850	152,3	41,4	6 792	150,3	44,6	
14 anos	30	32	5 221	157,3	49,0	6 874	153,8	45,8	
15 anos	33	32	6 770	159,9	51,6	5 399	153,6	49,2	
16 anos	23	29	4 935	166,5	55,1	5 992	156,3	49,8	
17 anos	38	29	7 417	165,2	57,9	5 951	153,8	49,9	
18 anos	32	25	6 270	168,4	58,1	5 473	156,6	52,3	
19 anos	34	23	7 381	168,6	64,4	4 625	158,2	56,2	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.7.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Tocantins - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	38	36	13 819	66,3	7,0	12 958	63,2	6,1
1 ano	37	26	13 070	77,5	10,0	8 852	77,4	10,0
2 anos	35	31	11 860	86,8	12,2	11 579	85,6	11,1
3 anos	35	52	11 270	93,2	13,4	17 884	96,3	13,7
4 anos	40	31	13 361	106,0	16,2	11 101	104,6	15,8
5 anos	47	41	16 667	109,1	16,5	14 075	108,6	17,4
6 anos	43	48	15 383	115,0	19,8	17 247	114,6	19,2
7 anos	46	39	15 592	122,6	22,4	14 313	123,2	21,3
8 anos	43	40	14 036	126,1	25,1	14 263	125,9	23,1
9 anos	42	32	13 790	132,3	26,6	10 604	126,8	24,3
10 anos	41	31	12 490	135,3	28,8	11 695	138,3	31,3
11 anos	52	41	14 219	142,3	33,3	14 445	147,5	38,2
12 anos	40	35	14 241	143,9	37,3	12 024	149,2	39,6
13 anos	47	44	14 830	153,8	39,5	15 722	155,2	42,7
14 anos	59	34	19 789	159,0	47,8	12 379	154,6	44,4
15 anos	47	36	14 392	164,8	53,4	13 262	159,1	49,0
16 anos	44	37	14 409	165,1	56,0	14 906	156,4	48,8
17 anos	38	35	12 565	168,5	58,2	12 154	157,7	53,1
18 anos	41	31	13 926	169,7	60,0	11 065	159,1	50,7
19 anos	41	25	14 246	168,0	61,6	9 014	158,7	50,7

**Tabela 3.8.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Maranhão - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	92	100	59 930	65,3	7,1	66 981	63,0	6,8
1 ano	101	94	59 705	77,5	10,0	58 771	78,2	9,5
2 anos	121	119	78 674	85,6	11,5	77 097	85,6	11,6
3 anos	105	93	62 423	92,7	13,7	60 367	91,8	12,8
4 anos	120	122	71 133	100,7	15,1	79 278	99,8	14,6
5 anos	122	114	88 323	107,5	17,3	67 757	107,0	16,5
6 anos	94	111	58 450	113,5	19,2	70 023	112,8	19,0
7 anos	118	97	74 446	118,5	20,9	58 260	117,7	20,5
8 anos	109	103	69 777	123,4	22,6	66 623	122,0	22,6
9 anos	86	90	54 000	129,6	25,8	58 804	127,4	24,6
10 anos	128	119	79 057	132,4	27,8	70 758	134,0	28,1
11 anos	111	112	71 570	138,7	31,0	71 415	141,3	33,0
12 anos	112	115	73 467	144,4	34,9	69 412	145,0	37,7
13 anos	113	110	72 696	152,3	41,8	70 616	149,8	43,4
14 anos	138	129	83 023	157,0	46,0	81 834	153,7	44,9
15 anos	141	115	90 166	161,5	49,8	68 929	153,9	47,6
16 anos	122	128	72 729	164,6	54,3	76 041	156,7	49,6
17 anos	112	112	68 713	163,9	56,3	68 087	156,3	50,1
18 anos	119	112	71 995	166,8	59,0	65 686	156,3	49,0
19 anos	132	113	77 304	165,9	58,6	63 366	155,7	51,5

**Tabela 3.9.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Piauí - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	87	101	26 892	66,3	7,4	34 385	62,1	6,6
1 ano	82	71	25 528	77,7	10,2	26 136	78,3	9,6
2 anos	90	85	30 698	86,8	12,0	27 932	86,4	11,6
3 anos	80	89	28 485	96,7	14,2	25 940	94,9	13,2
4 anos	92	87	31 840	102,1	15,5	25 042	104,1	16,1
5 anos	87	93	31 797	109,7	17,7	32 476	109,0	16,8
6 anos	102	82	31 630	115,9	19,8	27 947	114,2	19,5
7 anos	99	111	32 315	119,9	21,6	36 475	119,6	20,8
8 anos	91	75	31 972	126,3	23,4	25 347	124,2	21,9
9 anos	73	70	23 206	130,2	26,0	22 170	129,9	26,6
10 anos	99	108	38 233	134,7	26,9	37 106	137,4	28,9
11 anos	84	92	30 485	138,6	30,6	32 634	140,8	32,6
12 anos	92	107	38 530	145,4	35,3	38 828	149,2	39,3
13 anos	105	108	38 694	150,6	40,6	36 947	154,3	44,3
14 anos	100	104	36 404	156,6	43,4	36 070	154,4	45,8
15 anos	92	93	37 426	162,7	49,6	32 695	155,0	46,9
16 anos	117	84	43 169	163,5	52,8	29 446	157,7	50,0
17 anos	104	101	35 690	167,4	55,5	34 977	156,1	48,1
18 anos	91	82	31 107	169,0	56,7	23 792	155,5	49,4
19 anos	90	93	27 697	168,5	58,8	29 476	154,5	49,7

**Tabela 3.10.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Ceará - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	88	69	76 794	66,0	7,6	69 472	64,5	7,0
1 ano	74	71	67 846	77,5	10,6	66 945	77,4	9,7
2 anos	88	92	78 544	89,1	12,6	89 684	87,3	11,7
3 anos	80	84	74 319	97,3	15,0	77 049	94,6	13,7
4 anos	72	100	69 405	101,7	15,6	91 796	103,3	16,1
5 anos	91	97	81 610	108,2	17,5	82 679	109,2	17,4
6 anos	120	78	104 099	116,5	20,5	71 133	113,6	19,2
7 anos	98	92	84 386	119,3	21,5	89 648	118,6	20,9
8 anos	112	86	100 194	126,6	24,3	82 193	125,9	24,1
9 anos	95	75	83 392	131,1	26,9	70 905	129,6	27,3
10 anos	106	107	91 148	134,5	29,2	103 643	137,6	30,2
11 anos	114	77	110 595	138,7	32,0	70 922	141,6	35,0
12 anos	85	92	79 909	145,0	35,8	85 705	148,5	39,2
13 anos	113	101	105 086	153,5	42,3	92 414	154,0	45,3
14 anos	105	102	92 353	157,9	47,0	92 761	154,2	48,4
15 anos	105	89	92 612	162,9	54,3	87 338	157,2	48,8
16 anos	86	90	78 293	165,8	55,6	86 034	156,7	49,1
17 anos	104	66	86 663	168,2	57,1	60 636	158,6	51,3
18 anos	78	83	69 007	167,4	60,1	80 270	156,6	51,3
19 anos	77	75	73 416	168,8	60,4	67 095	157,3	52,3



**Tabela 3.11.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Rio Grande do Norte - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	50	56	25 233	63,3	7,1	28 382	64,9	7,5
1 ano	57	43	29 995	80,7	11,1	21 580	77,8	10,3
2 anos	62	60	28 723	88,9	12,4	30 797	88,0	12,2
3 anos	55	50	29 549	97,3	14,7	23 683	97,3	14,4
4 anos	54	47	25 335	105,1	16,5	21 479	104,0	16,4
5 anos	53	59	24 604	109,8	19,2	30 310	109,4	18,2
6 anos	55	49	28 624	116,1	20,5	23 783	114,6	19,5
7 anos	52	65	24 537	121,9	22,6	33 490	121,6	22,0
8 anos	66	58	32 139	127,7	26,0	31 839	124,9	24,2
9 anos	72	48	34 058	135,0	28,8	24 554	132,3	26,9
10 anos	52	68	25 672	138,2	30,8	34 149	136,0	30,7
11 anos	53	53	25 932	139,9	34,2	27 631	144,8	35,9
12 anos	48	56	25 675	148,0	39,2	27 633	149,3	39,8
13 anos	70	67	35 548	151,3	41,3	33 098	153,7	45,7
14 anos	84	65	39 148	158,8	49,0	31 920	155,2	46,0
15 anos	78	66	39 339	163,3	52,7	34 767	156,3	48,4
16 anos	80	64	41 136	165,0	53,8	31 138	159,0	50,3
17 anos	57	52	29 174	167,5	56,9	25 662	158,6	50,4
18 anos	58	62	29 727	167,9	59,6	30 462	157,6	51,8
19 anos	59	55	30 841	166,8	60,2	29 398	158,4	53,5

**Tabela 3.12.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Paraíba - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	84	78	31 064	66,6	7,8	28 831	63,5	6,5
1 ano	76	70	30 440	79,1	10,4	26 010	77,8	9,6
2 anos	90	70	36 748	86,8	12,3	28 263	86,8	11,9
3 anos	82	85	34 788	95,6	14,2	32 297	95,0	13,9
4 anos	81	75	32 379	103,6	16,1	28 176	103,6	15,7
5 anos	97	92	36 330	111,1	18,8	35 686	108,0	17,4
6 anos	89	99	34 907	117,2	20,3	38 210	115,4	19,3
7 anos	90	100	35 013	121,4	22,7	38 059	121,4	22,8
8 anos	90	93	33 498	127,4	26,5	38 351	126,8	23,9
9 anos	72	84	31 604	132,6	27,3	33 565	130,4	26,3
10 anos	87	89	36 687	136,2	30,3	33 293	135,8	29,5
11 anos	89	92	36 379	139,9	31,9	35 214	144,5	34,6
12 anos	99	91	42 867	144,4	35,8	34 954	150,5	41,5
13 anos	112	84	45 585	153,6	42,8	33 865	153,2	44,5
14 anos	96	123	38 691	158,3	47,4	43 461	156,2	49,1
15 anos	108	107	42 000	164,3	51,3	44 373	157,2	50,5
16 anos	111	102	44 169	166,9	57,4	35 656	157,3	50,4
17 anos	99	100	35 377	168,9	59,4	38 798	159,2	49,7
18 anos	83	90	35 211	170,1	59,6	31 390	158,5	52,8
19 anos	94	83	40 506	169,1	63,4	30 017	158,2	53,5

**Tabela 3.13.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Pernambuco - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	67	59	74 609	64,0	7,2	76 714	62,2	6,0
1 ano	58	63	68 825	79,4	11,0	82 641	76,6	10,1
2 anos	78	54	88 049	89,1	12,6	68 430	88,9	12,4
3 anos	74	69	86 403	97,0	14,5	86 182	95,5	13,9
4 anos	61	63	74 481	106,0	17,0	83 970	104,0	16,2
5 anos	66	59	67 492	113,5	18,7	72 455	109,9	18,1
6 anos	68	68	76 125	117,4	20,4	85 138	117,4	21,0
7 anos	82	66	99 454	121,2	22,4	79 186	120,0	22,0
8 anos	72	55	71 526	125,0	24,2	70 682	126,5	24,5
9 anos	75	60	81 746	131,5	26,3	63 673	132,8	27,7
10 anos	67	52	73 405	137,2	29,8	63 304	138,5	30,9
11 anos	79	73	87 166	141,8	32,8	91 317	145,0	34,6
12 anos	64	65	73 766	151,1	40,8	78 373	150,0	42,6
13 anos	75	79	83 126	154,2	42,4	102 042	156,0	44,2
14 anos	89	74	95 928	163,2	49,7	89 884	157,2	48,4
15 anos	79	77	87 080	165,5	54,8	102 288	159,0	51,2
16 anos	78	62	89 328	166,9	53,3	70 824	159,2	50,3
17 anos	95	62	100 619	169,4	59,1	77 554	158,5	51,7
18 anos	88	70	103 983	169,9	61,1	85 667	161,1	53,4
19 anos	80	61	93 700	169,3	62,0	75 652	160,5	53,6

**Tabela 3.14.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Alagoas - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adoslescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	127	122	33 856	62,1	6,6	30 590	64,4	6,8
1 ano	135	106	36 088	78,0	10,3	30 916	76,9	9,8
2 anos	119	126	27 280	88,3	12,9	32 772	87,6	11,7
3 anos	126	120	30 598	96,7	14,5	32 533	94,8	13,7
4 anos	133	123	31 065	104,7	16,4	32 974	100,7	15,2
5 anos	110	118	31 356	109,4	17,7	33 154	108,9	18,2
6 anos	133	129	34 917	113,5	18,9	32 040	114,7	19,1
7 anos	123	117	32 334	122,2	22,7	33 273	119,9	21,5
8 anos	128	142	36 353	126,3	24,7	35 407	125,6	24,6
9 anos	144	114	36 008	130,1	26,5	29 658	130,8	26,7
10 anos	121	127	33 554	134,5	28,7	31 086	139,8	30,7
11 anos	123	109	29 695	141,2	32,4	29 998	144,8	33,2
12 anos	116	99	30 506	146,3	37,4	29 696	144,6	37,3
13 anos	125	131	35 713	151,2	40,4	32 970	153,7	44,4
14 anos	108	137	30 228	159,9	46,1	36 531	156,4	48,1
15 anos	136	128	33 029	162,8	51,5	37 307	155,7	49,0
16 anos	143	125	40 929	164,6	53,0	30 534	157,9	50,4
17 anos	129	115	32 314	168,3	58,7	32 326	156,2	50,8
18 anos	138	128	37 177	166,9	58,5	30 878	157,6	51,4
19 anos	127	113	32 981	169,1	60,9	28 024	158,4	54,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.15.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Sergipe - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	40	46	22 662	62,9	7,1	17 365	61,9	6,5
1 ano	42	45	16 007	77,8	10,2	17 768	79,4	10,0
2 anos	45	54	17 112	87,0	12,8	22 073	87,3	11,7
3 anos	49	45	20 081	96,7	15,0	17 889	91,8	13,6
4 anos	50	64	23 772	103,5	16,8	23 109	102,3	16,1
5 anos	48	41	18 310	109,7	18,4	15 544	109,1	19,2
6 anos	56	47	23 678	111,8	19,3	17 749	112,3	19,5
7 anos	46	38	19 163	122,7	22,8	17 219	119,4	23,0
8 anos	44	55	20 377	127,6	26,2	22 342	124,4	24,4
9 anos	45	47	17 430	131,1	27,5	21 078	130,7	25,6
10 anos	54	37	26 988	138,0	30,6	14 994	138,7	32,9
11 anos	45	50	19 241	141,7	34,0	20 744	145,7	35,7
12 anos	31	46	13 471	146,7	37,7	18 621	151,5	39,2
13 anos	43	43	20 224	154,8	40,7	19 710	154,2	47,1
14 anos	51	51	24 563	162,2	48,7	19 750	158,4	50,2
15 anos	43	54	22 355	165,1	54,0	21 376	159,6	51,3
16 anos	56	54	24 193	166,9	56,3	25 438	157,9	51,6
17 anos	52	60	21 290	169,6	59,0	21 455	161,7	52,4
18 anos	47	61	19 937	169,9	60,5	20 423	159,3	51,1
19 anos	51	38	20 614	169,6	61,7	13 851	157,6	54,2

**Tabela 3.16.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Bahia - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	85	88	127 480	64,4	7,1	147 721	61,0	5,9
1 ano	82	74	111 118	79,2	10,6	109 012	79,1	10,0
2 anos	108	98	158 225	89,5	12,9	132 779	87,5	11,9
3 anos	90	97	133 277	97,4	14,2	139 850	95,2	13,3
4 anos	89	99	118 068	104,6	16,0	139 872	104,8	15,8
5 anos	108	76	159 010	111,2	18,1	108 820	109,5	17,2
6 anos	84	90	114 655	118,5	20,0	118 081	115,9	19,6
7 anos	96	91	135 636	123,0	22,6	132 316	122,3	22,0
8 anos	88	62	118 168	127,9	25,2	87 424	129,1	23,7
9 anos	94	96	125 844	131,5	25,5	138 083	133,1	28,2
10 anos	79	99	119 494	138,8	29,4	145 973	138,7	31,4
11 anos	89	110	129 816	142,4	31,9	171 040	146,8	35,6
12 anos	94	125	132 232	148,7	37,2	189 557	151,6	39,5
13 anos	104	85	147 415	154,9	42,0	120 693	154,7	44,4
14 anos	123	90	167 157	160,9	46,4	119 819	156,2	46,9
15 anos	133	100	191 778	165,7	51,6	147 688	158,3	48,0
16 anos	129	119	176 322	169,3	57,0	171 984	158,5	50,4
17 anos	121	90	181 460	170,2	57,0	126 493	161,4	51,3
18 anos	123	92	182 103	170,2	59,2	136 423	159,2	51,4
19 anos	107	90	151 912	171,3	62,8	129 111	161,2	51,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.17.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Minas Gerais - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	63	57	113 105	64,7	6,9	103 478	66,0	7,0
1 ano	68	70	134 887	78,4	10,4	115 794	79,7	10,2
2 anos	78	89	150 354	89,1	12,3	154 516	88,2	12,0
3 anos	99	97	186 877	99,0	15,2	177 880	97,8	14,6
4 anos	106	93	183 266	106,2	17,2	169 154	102,8	16,2
5 anos	89	83	160 485	112,4	19,4	164 180	112,4	17,9
6 anos	88	79	158 990	117,4	20,5	129 566	115,7	20,1
7 anos	109	107	201 305	124,1	23,4	196 989	121,8	22,9
8 anos	86	114	162 219	129,5	25,8	199 107	129,1	25,8
9 anos	105	99	190 920	135,9	29,2	180 781	133,3	27,5
10 anos	100	99	183 857	140,9	32,5	190 918	139,6	32,4
11 anos	107	80	191 472	146,0	35,6	144 023	148,1	38,5
12 anos	112	99	198 527	149,8	40,6	191 855	152,5	40,3
13 anos	114	103	207 952	158,8	43,9	191 448	158,7	46,9
14 anos	111	93	200 596	163,6	51,1	173 460	159,6	48,9
15 anos	113	111	193 333	166,9	54,1	209 125	159,5	51,7
16 anos	109	105	188 656	170,6	58,6	200 326	161,8	51,9
17 anos	112	80	196 113	172,6	63,1	141 869	160,0	51,6
18 anos	92	89	154 472	171,6	62,4	157 932	161,0	53,9
19 anos	98	98	166 037	170,1	63,8	177 780	159,9	52,5

**Tabela 3.18.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Espírito Santo - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	80	77	27 064	64,1	7,3	29 629	64,9	7,0
1 ano	73	48	24 186	80,3	11,0	21 399	78,8	10,3
2 anos	78	70	27 684	89,4	12,6	28 979	89,8	12,9
3 anos	71	74	24 600	98,7	15,0	28 669	100,0	15,0
4 anos	81	72	32 737	104,1	16,8	27 621	105,0	16,0
5 anos	83	64	28 671	111,1	19,4	26 106	112,1	19,4
6 anos	87	80	31 315	117,5	21,3	31 221	116,2	21,1
7 anos	86	72	30 981	123,2	23,6	26 994	123,9	22,2
8 anos	78	81	30 732	128,5	25,6	31 378	128,6	25,1
9 anos	86	68	30 066	136,3	29,1	26 165	136,7	29,0
10 anos	89	67	36 796	141,7	34,3	27 540	139,8	32,2
11 anos	84	58	32 090	144,9	34,4	29 123	151,4	40,3
12 anos	74	69	27 258	152,1	40,1	32 125	153,4	43,8
13 anos	89	70	36 624	158,6	45,1	32 172	157,2	46,3
14 anos	89	64	35 355	163,0	49,7	28 981	159,0	51,5
15 anos	87	78	33 391	167,2	55,8	33 906	160,1	50,6
16 anos	105	64	43 707	167,7	57,6	27 682	162,1	53,1
17 anos	94	89	32 894	172,5	59,5	40 115	160,7	53,4
18 anos	73	69	29 899	172,8	61,7	29 539	160,0	51,0
19 anos	78	79	29 234	174,2	65,1	35 104	162,0	54,8



**Tabela 3.19.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Rio de Janeiro - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	28	21	105 045	66,4	7,4	82 896	65,2	7,2
1 ano	35	36	122 924	80,6	11,2	144 176	81,4	11,2
2 anos	36	31	136 672	87,5	12,3	103 860	87,2	12,3
3 anos	28	39	107 075	95,9	14,3	149 009	97,1	14,4
4 anos	28	33	93 845	104,3	17,1	131 890	104,4	16,4
5 anos	28	27	112 804	113,3	19,5	102 500	110,7	17,9
6 anos	32	27	120 641	119,8	21,7	107 223	118,6	20,1
7 anos	39	31	139 079	123,6	25,1	93 942	120,9	22,9
8 anos	40	36	139 623	131,8	29,6	135 967	129,1	27,2
9 anos	40	38	150 193	137,4	28,8	133 893	131,8	31,3
10 anos	38	37	138 228	140,1	34,9	144 516	143,0	32,4
11 anos	37	26	127 974	146,9	34,7	83 279	149,6	39,5
12 anos	37	46	128 545	155,1	44,4	131 218	154,6	42,9
13 anos	37	41	111 425	159,3	45,2	140 129	158,9	46,6
14 anos	38	44	142 758	165,2	56,8	136 195	159,9	49,5
15 anos	37	46	128 709	166,8	54,8	148 052	159,3	51,9
16 anos	36	36	114 816	167,9	57,7	114 182	164,1	55,3
17 anos	40	39	124 631	172,4	64,8	126 641	159,1	51,0
18 anos	48	28	159 736	169,9	58,2	100 547	163,5	54,2
19 anos	34	37	109 904	170,5	65,8	132 434	161,0	53,7

**Tabela 3.20.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - São Paulo - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	64	45	357 845	63,8	7,0	246 298	62,8	7,1
1 ano	55	47	301 932	79,1	11,0	238 854	79,1	10,8
2 anos	62	65	325 641	90,3	13,0	398 399	88,2	12,5
3 anos	56	59	265 654	98,9	16,4	333 207	98,0	14,7
4 anos	54	54	302 975	104,5	17,8	310 008	108,1	18,4
5 anos	61	51	353 298	112,6	20,3	281 937	110,4	19,8
6 anos	63	63	326 736	118,3	21,9	384 096	117,9	21,2
7 anos	59	50	282 288	124,9	24,6	245 473	125,4	27,2
8 anos	81	67	392 675	130,0	27,7	384 946	126,1	27,1
9 anos	60	61	306 987	135,6	29,9	300 045	131,4	31,2
10 anos	57	55	320 294	139,3	34,2	328 461	141,5	33,1
11 anos	55	67	288 895	146,8	35,4	388 570	145,3	36,0
12 anos	58	62	339 922	152,4	40,0	343 727	150,4	42,7
13 anos	59	59	325 424	161,2	47,4	312 242	156,8	46,8
14 anos	63	57	383 325	165,7	50,3	331 242	159,3	50,9
15 anos	60	60	318 230	169,3	54,6	359 232	164,0	53,6
16 anos	75	60	410 071	170,1	63,3	301 733	159,8	54,4
17 anos	70	65	370 051	170,8	59,4	387 223	159,9	53,4
18 anos	82	62	435 684	173,6	63,9	350 658	162,4	57,4
19 anos	79	67	449 120	169,8	65,5	403 995	161,9	53,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.21.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Paraná - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	56	51	79 850	65,3	7,3	70 895	61,6	6,3
1 ano	58	53	81 904	80,2	10,6	71 773	77,9	9,9
2 anos	63	61	83 319	89,3	12,5	82 808	88,0	12,4
3 anos	70	68	97 904	98,1	15,4	96 907	97,8	14,9
4 anos	71	61	90 098	107,9	17,4	85 912	105,7	17,1
5 anos	75	69	101 268	111,5	19,8	88 942	111,2	18,8
6 anos	73	66	99 778	117,3	21,8	91 014	117,4	20,4
7 anos	68	58	94 031	124,7	24,2	83 067	124,2	23,4
8 anos	82	68	103 014	129,5	28,0	87 833	129,8	27,1
9 anos	68	84	87 329	133,6	29,3	119 428	133,9	28,9
10 anos	74	77	98 340	139,9	34,5	98 831	141,8	32,6
11 anos	75	93	106 675	146,3	37,0	120 739	147,4	37,8
12 anos	75	69	102 139	149,1	39,3	90 811	153,4	42,8
13 anos	72	69	89 642	158,2	47,8	89 528	156,6	44,8
14 anos	71	69	94 493	164,8	53,4	88 452	160,2	48,6
15 anos	80	65	103 525	168,4	57,8	80 356	159,7	51,7
16 anos	70	67	86 809	169,9	59,5	82 805	159,9	54,2
17 anos	79	72	99 235	173,2	62,5	95 263	161,0	53,5
18 anos	81	63	107 870	173,0	65,5	81 235	159,7	54,4
19 anos	59	68	75 525	170,5	65,7	80 158	162,4	55,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.22.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Santa Catarina - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	37	40	30 962	62,3	6,8	36 536	64,6	7,3
1 ano	49	53	39 628	80,0	10,6	47 693	76,7	10,1
2 anos	54	42	44 098	89,8	13,6	38 148	88,1	12,5
3 anos	64	46	51 759	98,6	15,2	43 136	94,5	14,2
4 anos	57	56	47 386	105,7	16,8	56 982	104,6	17,6
5 anos	49	53	37 823	109,8	18,9	42 868	109,8	18,5
6 anos	69	57	53 560	118,0	21,7	48 224	116,7	20,6
7 anos	85	52	65 192	125,4	26,1	45 595	122,6	24,1
8 anos	84	66	64 713	131,5	28,3	61 262	128,2	27,5
9 anos	80	70	61 565	134,9	32,5	58 169	135,6	30,8
10 anos	52	66	42 707	141,7	34,4	62 813	139,3	32,8
11 anos	66	50	59 964	145,9	39,9	40 707	145,6	37,9
12 anos	58	82	53 770	149,6	39,2	68 963	151,1	42,6
13 anos	67	64	58 556	156,2	46,4	58 055	154,9	46,0
14 anos	74	63	66 046	163,5	49,5	56 268	159,8	49,2
15 anos	57	65	44 652	169,7	59,3	53 766	163,3	51,5
16 anos	68	65	55 026	169,9	60,5	55 141	161,0	53,5
17 anos	78	48	69 064	170,5	64,2	40 397	159,8	51,8
18 anos	54	54	45 367	174,4	64,5	47 857	162,9	55,1
19 anos	71	61	62 090	176,2	68,7	46 506	163,1	53,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.23.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Rio Grande do Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	38	36	66 260	67,0	7,9	69 950	63,1	6,6
1 ano	46	38	71 641	83,3	11,5	68 686	80,0	11,1
2 anos	56	43	93 105	92,5	13,3	81 855	89,2	12,5
3 anos	48	59	77 851	99,9	15,6	109 103	99,1	15,1
4 anos	50	48	85 908	106,1	17,5	90 095	105,3	17,4
5 anos	65	48	109 128	113,4	19,7	88 178	111,5	18,4
6 anos	57	38	100 677	118,7	21,9	70 028	117,1	21,3
7 anos	54	50	84 092	126,1	25,1	88 103	125,5	24,8
8 anos	55	50	89 271	130,0	26,9	86 059	129,3	25,9
9 anos	55	47	93 693	136,5	30,5	86 982	136,9	30,4
10 anos	47	62	94 645	140,9	34,7	108 521	142,4	34,5
11 anos	41	50	78 964	144,4	36,5	90 836	150,3	41,4
12 anos	60	56	115 921	152,6	43,1	100 286	154,2	42,6
13 anos	54	47	107 232	159,9	51,9	86 514	154,6	48,7
14 anos	55	48	102 364	167,1	54,4	86 111	159,5	53,0
15 anos	55	43	102 034	170,1	59,0	76 812	159,9	51,5
16 anos	44	45	90 683	169,5	61,2	82 076	161,3	56,7
17 anos	46	57	90 284	170,9	61,6	104 792	162,6	55,2
18 anos	48	50	96 201	173,2	64,5	88 970	162,2	55,5
19 anos	49	52	97 988	171,3	65,3	91 345	161,8	57,0

**Tabela 3.24.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Mato Grosso do Sul - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	67	55	17 797	63,2	6,7	13 624	64,5	7,1
1 ano	61	57	16 650	79,3	10,5	13 813	76,6	9,7
2 anos	74	98	20 233	89,5	13,0	23 891	87,8	12,7
3 anos	77	97	22 248	97,4	15,4	23 697	97,5	13,9
4 anos	91	110	23 989	104,7	16,9	27 358	104,6	16,9
5 anos	69	84	18 578	109,6	18,0	20 543	110,4	19,0
6 anos	78	92	19 632	117,1	21,2	21 564	117,2	21,1
7 anos	93	82	24 699	124,3	24,4	19 674	124,6	25,1
8 anos	93	86	25 133	128,4	26,7	21 302	129,2	26,2
9 anos	89	85	23 413	136,4	31,0	20 131	136,1	30,8
10 anos	86	90	21 601	141,0	34,5	24 107	140,6	33,3
11 anos	87	87	21 138	145,1	35,9	22 893	148,1	39,5
12 anos	102	94	25 677	150,0	40,6	25 043	152,4	43,9
13 anos	106	73	26 299	156,3	46,7	19 399	154,4	47,5
14 anos	89	71	22 660	163,8	52,5	18 088	159,0	50,2
15 anos	82	78	20 278	164,2	54,1	21 011	159,5	49,8
16 anos	80	79	20 736	169,4	61,2	21 584	159,9	53,2
17 anos	90	61	22 025	169,5	60,0	16 108	160,0	56,2
18 anos	79	55	20 302	169,8	63,5	15 912	160,8	54,0
19 anos	101	91	25 689	171,4	65,3	25 639	160,2	54,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Tabela 3.25.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Mato Grosso - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	68	69	23 793	67,0	7,8	23 036	63,6	7,3
1 ano	61	66	20 755	76,4	10,4	21 379	78,7	10,3
2 anos	80	66	25 658	87,3	12,5	22 513	89,0	12,4
3 anos	73	82	24 141	96,9	14,9	25 596	95,4	13,9
4 anos	80	85	27 947	105,8	17,4	26 834	104,7	16,6
5 anos	84	98	26 320	110,0	19,6	30 312	110,0	18,9
6 anos	82	75	25 170	116,5	20,2	23 829	114,3	19,8
7 anos	88	78	27 416	124,4	23,5	25 729	122,3	23,8
8 anos	98	89	30 760	128,5	26,1	27 091	129,0	27,6
9 anos	106	98	34 517	133,7	29,2	30 757	133,8	29,7
10 anos	91	79	27 411	137,6	33,5	23 166	139,1	33,4
11 anos	91	94	27 011	144,4	36,3	28 460	145,6	37,9
12 anos	99	93	29 262	149,2	40,4	27 079	153,7	42,6
13 anos	86	101	26 446	154,7	44,3	33 079	155,6	47,1
14 anos	98	95	29 553	160,2	48,8	30 670	157,9	49,3
15 anos	124	98	34 517	165,8	55,8	30 316	159,1	51,4
16 anos	87	89	25 818	167,6	58,9	28 189	161,2	51,0
17 anos	105	61	30 149	169,1	61,5	20 007	160,8	53,4
18 anos	98	68	30 067	168,9	62,0	21 404	160,5	53,4
19 anos	98	76	28 234	170,2	64,1	24 610	162,5	53,4

**Tabela 3.26.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Goiás - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	73	53	44 763	62,7	6,8	35 389	64,1	6,0
1 ano	70	67	42 864	79,5	10,4	46 182	79,3	10,2
2 anos	82	68	49 276	88,9	13,0	44 236	89,3	12,4
3 anos	86	73	50 722	97,9	14,8	48 327	98,2	14,4
4 anos	78	76	45 685	105,4	17,1	47 610	103,4	16,2
5 anos	103	61	59 660	111,2	19,1	37 608	110,1	18,3
6 anos	81	68	43 778	117,8	20,4	46 846	115,9	20,4
7 anos	91	91	51 954	122,3	22,9	56 716	124,8	23,7
8 anos	89	89	58 743	130,3	27,2	58 638	129,4	25,2
9 anos	83	88	52 816	135,8	30,0	61 085	135,5	28,9
10 anos	79	71	51 446	138,5	32,2	50 986	140,4	34,6
11 anos	70	81	46 714	143,7	35,2	56 508	147,1	36,8
12 anos	70	67	51 149	150,1	42,5	44 783	152,5	43,2
13 anos	63	76	43 244	155,9	45,8	60 354	157,2	46,6
14 anos	84	63	57 864	161,4	51,2	45 204	159,1	49,7
15 anos	84	77	59 973	168,0	55,2	51 275	160,6	50,2
16 anos	84	74	56 474	169,3	60,0	50 599	162,0	50,1
17 anos	96	62	70 458	171,8	62,0	46 070	163,1	54,8
18 anos	63	52	41 086	171,4	64,2	35 787	160,0	56,2
19 anos	74	71	49 756	173,1	68,3	51 222	159,9	54,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.



**Tabela 3.27.1 - Dados amostrais e estimativas populacionais das medianas de altura e peso de crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo, segundo a idade - Distrito Federal - período 2002-2003**

Idade	Crianças e adolescentes até 19 anos de idade, por sexo							
	Dados amostrais		Estimativas populacionais					
	Masculino	Feminino	Masculino			Feminino		
			População	Mediana		População	Mediana	
Altura (cm)	Peso (kg)	Altura (cm)		Peso (kg)				
Menos de 1 ano	19	29	14 684	65,7	8,5	19 703	58,0	5,1
1 ano	18	29	16 394	77,3	12,1	16 873	81,5	10,5
2 anos	34	23	26 580	87,6	12,3	11 733	87,2	11,9
3 anos	29	35	20 344	97,9	14,7	19 452	95,6	14,7
4 anos	26	30	20 829	106,9	17,2	18 602	106,8	17,2
5 anos	21	38	14 828	110,0	18,8	24 396	111,3	18,6
6 anos	22	33	10 346	122,8	22,1	21 055	114,9	20,5
7 anos	32	37	26 213	125,9	24,3	22 538	127,8	26,5
8 anos	28	32	18 159	130,5	26,6	17 337	124,9	24,5
9 anos	43	39	30 831	133,9	28,9	24 624	137,6	32,8
10 anos	17	21	14 309	135,4	35,3	11 249	140,2	36,6
11 anos	29	33	20 996	145,6	37,3	22 679	148,5	39,7
12 anos	25	23	20 493	151,0	42,3	19 001	151,5	42,3
13 anos	25	32	18 734	154,8	45,6	26 832	152,9	46,9
14 anos	21	28	22 827	160,8	49,3	18 727	157,3	49,0
15 anos	21	28	16 337	162,9	51,2	22 014	161,1	49,6
16 anos	21	37	14 538	172,1	60,3	27 419	161,3	51,5
17 anos	37	44	29 013	171,8	59,8	28 729	160,2	51,3
18 anos	31	21	27 569	175,4	65,0	15 378	159,6	53,2
19 anos	34	32	27 538	171,5	65,2	22 238	163,7	54,1

---

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN. *Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL: pesquisa nacional sobre demografia e saúde, 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil; Calverton, MD: Programa de Pesquisas de Demografia e Saúde, Macro International, 1997. 182 p.

COLE, T. J.; FREEMAN, J. V.; PREECE, M. A. British 1990 growth reference centiles for weight, height, body mass index and head circumference fitted by maximum penalized likelihood. *Statistics in Medicine*, Chichester; New York: Wiley, v. 17, n. 4, p. 407-429, 1998.

COLE, T. J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, London: British Medical Association, v. 320, p. 1240-1243, 2000.

COMPARATIVE quantification of health risks: global and regional burden of diseases attributable to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization, 2004. 3 v. em 1 CD-ROM.

CONDE W. L.; MONTEIRO C. A. *Valores críticos do Índice de Massa Corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros*. 2006. Trabalho inédito.

CONSUMO alimentar – antropometria. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. (Estudo nacional da despesa familiar - ENDEF, v. 1, t. 1, pt. 1-4).

GENERALIZED estimation system: help guide. Version 4.0. Ottawa: Statistics Canada, 1998.

GLOBAL database on child growth and malnutrition. Geneva: World Health Organization, [2005?]. Disponível em: <[http://www.who.int/gdgm/p-child\\_pdf](http://www.who.int/gdgm/p-child_pdf)>. Acesso em: 6 jun. 2006.

HAMIL, P.V.V. Physical growth: NCHS percentiles. *American Journal of Clinical Nutrition*, Bethesda, MD: American Society of Clinical Nutrition, v. 32, p. 607-629, 1979.

HANSEN, M. H.; HURWITZ, W. N.; MADOW, W. G. *Sample survey methods and theory*. New York: Wiley, 1953. 2 v.

INFORME de la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Trabalho apresentado em Genebra, 2003.

ONIS, M. de et al. The worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: an overview from the WHO Global Database on Child Growth. *Bulletin of the World Health Organization*, Geneva, v. 71, n. 6, p. 703-712, 1993.

PESQUISA de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Acompanha 1 CD-ROM.

PESQUISA de orçamentos familiares 2002-2003: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 276 p. Acompanha 1 CD-ROM.

PESQUISA nacional sobre saúde e nutrição: manual do entrevistador. Brasília, DF: INAN, 1988.

PESQUISA nacional sobre saúde e nutrição: perfil de crescimento da população brasileira de 0 a 25 anos. Brasília, DF: INAN, 1990. 60 p.

PHYSICAL status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization, 1995. (WHO technical report series, 854).

SILVA, P. L. N. *Crítica e imputação de dados quantitativos utilizando o SAS*. 1989. Dissertação (Mestrado)-Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, 1989.

USE and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Report of a Who Working Group. *Bulletin of the World Health Organization*, Geneva, v. 64, n. 6, p. 929-941, 1986.

## **Anexos**

---

## Anexo 1

### **Procedimentos usados para a correção dos valores originais do peso das crianças entre 0 e 9 anos de idade**

Conforme mencionado, a necessidade de correção dos valores de peso originais do banco de dados da POF 2002-2003 relativos a crianças de até 9 anos de idade decorreu, essencialmente, do emprego de procedimentos inadequados de mensuração e registro dos pesos que, em tese, levariam a erros de medida aleatórios e da constatação de que os coeficientes de variação da distribuição daqueles pesos excediam sistematicamente os coeficientes usualmente observados em inquéritos realizados em populações semelhantes. Em face de não se detectar fontes ou evidências de erros sistemáticos na mensuração e registro do peso, optou-se por um método que “trouxesse” o coeficiente de variação da distribuição das medidas de pesos na POF 2002-2003 para valores usuais, sem alterar a tendência central e o formato da distribuição original. Levando-se em conta a existência de dois inquéritos nacionais, anteriores à POF, que empregaram procedimentos adequados para a mensuração e registro do peso de crianças e considerando, ainda, que os coeficientes de variação da distribuição do peso foram muito semelhantes nesses dois inquéritos, optou-se por adotar um deles como padrão de referência para a correção da variabilidade excessiva da distribuição de pesos da POF. A preferência recaiu no inquérito PNSN 1989 em face de que o inquérito PNDS 1996 se restringiu a crianças menores de 5 anos.

Os procedimentos usados para corrigir a variabilidade excessiva da distribuição do peso na amostra das crianças de até 9 anos de idade estudadas pela POF envolveram os seguintes passos:

1) Modelagem de parâmetros que descrevem a distribuição original dos valores de peso em função da idade na POF 2002-2003

Nesta etapa, empregou-se o método LMS (Cole, 1998). O método LMS permite sumarizar a distribuição de uma variável em torno de três parâmetros independentes que traduzem a tendência central (M), a dispersão (S) e a simetria da distribuição (L). O parâmetro M é o valor da mediana, ou o ponto equidistante dos extremos da distribuição. O parâmetro S é o coeficiente de variação da distribuição, ou a divisão do desvio padrão pela média da distribuição. O parâmetro L é o coeficiente Box-Cox, ou o valor do expoente a ser utilizado para remover a assimetria na distribuição da variável.

Para a modelagem dos parâmetros L, M e S em função da idade, a amostra das crianças menores de 10 anos de idade foi inicialmente subdividida, segundo sexo, em 40 grupos de idade com intervalos de três meses (0-2 meses; 3-5 meses; 6-8 meses ....117-119 meses), garantindo-se o número mínimo necessário de 100 observações em cada grupo de idade. A seguir, foram calculados os parâmetros L, M e S em cada um dos 40 grupos de idade de cada sexo. A modelagem em função da idade para cada um desses parâmetros foi, então, feita por função polinomial.

## 2) Transformação do peso original de cada criança em um escore z

A transformação do peso original de cada criança em um escore z (relativo à própria distribuição da POF) foi feita segundo a fórmula:

$$z = ((\text{peso}(\text{kg})/M)^L - 1)/(LS),$$

na qual L, M e S são os valores preditos pelos modelos descritos acima, de acordo com o sexo e a idade da criança.

- Cálculo do peso corrigido

O cálculo do peso corrigido foi feito segundo a fórmula:

$$\text{Peso}(\text{kg}) = M * (1 + (LS_c Z))^{1/L},$$

na qual L e M são os mesmos valores preditos pelos modelos desenvolvidos a partir da POF 2002-2003, e  $S_c$  corresponde ao coeficiente de variação do peso na PNSN 1989, modelado segundo idade e sexo pelo mesmo método LMS.

No Quadro ao final deste anexo, relacionam-se os valores dos parâmetros L, M e S segundo sexo e idade relativos à distribuição original de pesos na POF 2002-2003 e o parâmetro  $S_c$  relativo à distribuição de pesos na PNSN 1989.

A seguir, fornece-se um exemplo relativo à correção de um peso hipotético de 9,5 kg em uma criança da amostra da POF 2002-2003 com 21 meses de idade e do sexo masculino.

### 1) Cálculo do escore Z:

$$Z = ((\text{peso}(\text{kg})/M)^L - 1)/(LS)$$

$$Z = (((9,5/11,83847)^{0,27086} - 1)/(0,27086 * 0,16241))$$

$$Z = -1,32$$

### 2) Cálculo do peso corrigido:

$$\text{Peso corrigido} = M * (1 + (LS_c Z))^{1/L}$$

$$\text{Peso corrigido} = 11,83847 * (1 + (0,27086 * 0,13487 * -1,35))^{1/0,27086}$$

$$\text{Peso corrigido} = 9,82 \text{ kg}$$

### Anexo 1

**Tabela 1 - Valores dos parâmetros L, M e S relativos à distribuição do peso (kg) na amostra de crianças da POF 2002-2003 e valor do parâmetro Sc relativo à distribuição de peso (kg) da amostra de crianças da PNSN 1989, segundo idade e sexo - períodos 1989 e 2002-2003**

Idade (em mês)	Masculino				Feminino			
	L POF (2002-2003)	M POF (2002-2003)	S POF (2002-2003)	Sc PNSN (1989)	L POF (2002-2003)	M POF (2002-2003)	S POF (2002-2003)	Sc PNSN (1989)
0	0,62407	4,02181	0,20894	0,17081	0,62328	3,72978	0,20205	0,16860
3	0,58428	5,97966	0,19916	0,16661	0,60370	5,72264	0,19432	0,16510
6	0,54048	7,58089	0,19043	0,16041	0,56850	7,28691	0,18741	0,15993
9	0,49227	8,82302	0,18292	0,15439	0,51687	8,44619	0,18147	0,15492
12	0,44100	9,83819	0,17633	0,14873	0,45439	9,36780	0,17629	0,15025
15	0,38647	10,63336	0,17083	0,14348	0,38102	10,07763	0,17202	0,14594
18	0,32976	11,29614	0,16614	0,13886	0,30092	10,67275	0,16844	0,14222
21	0,27086	11,83847	0,16241	0,13487	0,21465	11,17646	0,16568	0,13906
24	0,21060	12,31461	0,15940	0,13178	0,12513	11,63895	0,16354	0,13673
27	0,14914	12,73825	0,15721	0,12950	0,03345	12,07832	0,16213	0,13514
30	0,08707	13,13949	0,15564	0,12816	(-) 0,05859	12,51537	0,16126	0,13439
33	0,02471	13,53151	0,15477	0,12749	(-) 0,14953	12,96218	0,16103	0,13425
36	(-) 0,03757	13,92767	0,15444	0,12755	(-) 0,23846	13,42277	0,16127	0,13475
39	(-) 0,09932	14,33920	0,15470	0,12809	(-) 0,32366	13,90354	0,16204	0,13567
42	(-) 0,16036	14,76863	0,15539	0,12915	(-) 0,40501	14,40051	0,16320	0,13703
45	(-) 0,22013	15,22445	0,15658	0,13053	(-) 0,48062	14,91549	0,16480	0,13865
48	(-) 0,27862	15,70287	0,15813	0,13221	(-) 0,55099	15,44213	0,16670	0,14049
51	(-) 0,33519	16,20945	0,16006	0,13403	(-) 0,61417	15,97917	0,16894	0,14242
54	(-) 0,38997	16,73743	0,16228	0,13594	(-) 0,67117	16,52115	0,17141	0,14436
57	(-) 0,44225	17,28961	0,16480	0,13782	(-) 0,72003	17,06540	0,17412	0,14623
60	(-) 0,49232	17,85861	0,16752	0,13957	(-) 0,76215	17,60882	0,17699	0,14790
63	(-) 0,53938	18,44498	0,17046	0,14114	(-) 0,79565	18,14886	0,18001	0,14935
66	(-) 0,58386	19,04220	0,17354	0,14253	(-) 0,82220	18,68505	0,18311	0,15052
69	(-) 0,62491	19,64929	0,17675	0,14382	(-) 0,84007	19,21626	0,18627	0,15152
72	(-) 0,66308	20,26145	0,18005	0,14504	(-) 0,85110	19,74410	0,18944	0,15232
75	(-) 0,69748	20,87685	0,18340	0,14626	(-) 0,85376	20,26964	0,19260	0,15300
78	(-) 0,72876	21,49279	0,18678	0,14752	(-) 0,84995	20,79574	0,19572	0,15356
81	(-) 0,75601	22,10738	0,19016	0,14887	(-) 0,83839	21,32616	0,19874	0,15406
84	(-) 0,77997	22,71984	0,19351	0,15038	(-) 0,82098	21,86366	0,20167	0,15451
87	(-) 0,79973	23,32904	0,19680	0,15206	(-) 0,79673	22,41498	0,20444	0,15498
90	(-) 0,81607	23,93571	0,20002	0,15390	(-) 0,76743	22,98168	0,20706	0,15554
93	(-) 0,82812	24,54003	0,20312	0,15581	(-) 0,73241	23,57290	0,20947	0,15628
96	(-) 0,83672	25,14375	0,20610	0,15774	(-) 0,69330	24,18832	0,21170	0,15735
99	(-) 0,84101	25,74879	0,20893	0,15964	(-) 0,64977	24,83886	0,21367	0,15877
102	(-) 0,84186	26,35710	0,21161	0,16143	(-) 0,60326	25,52132	0,21542	0,16074
105	(-) 0,83846	26,97283	0,21408	0,16309	(-) 0,55373	26,24800	0,21689	0,16325
108	(-) 0,83171	27,59739	0,21638	0,16450	(-) 0,50239	27,01246	0,21811	0,16652
111	(-) 0,82087	28,23709	0,21845	0,16570	(-) 0,44953	27,82676	0,21902	0,17045
114	(-) 0,80682	28,89235	0,22031	0,16670	(-) 0,39607	28,68212	0,21967	0,17501
117	(-) 0,78890	29,57137	0,22191	0,16764	(-) 0,34263	29,58889	0,21999	0,17990
120	(-) 0,76799	30,27285	0,22329	0,16861	(-) 0,28980	30,53587	0,22004	0,18494

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

**Anexo 2**
**Anexo 2 - Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, segundo Unidades da Federação  
Brasil - período 2002-2003**

Unidades da Federação	Indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo (%)					
	Déficit de altura-para-idade	Baixo peso	Déficit de IMC-para-idade	Sobrepeso	Ex-cesso de peso	Obesi-dade
<b>Masculino</b>						
<b>Brasil</b>	<b>11,3</b>	<b>5,8</b>	<b>2,8</b>	<b>10,4</b>	<b>17,9</b>	<b>1,8</b>
Rondônia	12,7	5,8	2,4	7,9	14,4	1,4
Acre	22,1	3,9	3,7	9,0	18,3	1,7
Amazonas	26,2	7,4	4,1	12,1	22,3	1,6
Roraima	19,2	5,3	2,0	8,0	16,1	0,7
Pará	21,8	6,2	3,6	6,1	12,1	0,7
Amapá	22,6	4,5	2,1	9,5	15,4	1,7
Tocantins	17,8	4,8	1,7	7,7	14,9	1,1
Maranhão	24,4	7,1	3,3	5,2	10,8	0,4
Piauí	21,8	8,6	3,9	4,3	7,3	0,7
Ceará	17,0	6,3	2,8	8,1	14,8	1,8
Rio Grande do Norte	18,5	5,1	2,2	8,1	15,8	1,8
Paraíba	17,6	5,7	2,0	7,0	14,1	1,1
Pernambuco	11,0	5,9	2,9	8,2	13,9	1,5
Alagoas	20,3	7,1	3,2	6,9	13,2	1,0
Sergipe	16,4	6,2	3,5	10,8	17,6	2,2
Bahia	11,3	9,5	5,8	3,9	8,0	0,6
Minas Gerais	6,1	7,0	3,1	9,4	16,7	1,4
Espírito Santo	6,1	4,5	2,9	10,3	17,3	2,1
Rio de Janeiro	8,7	6,1	3,7	12,7	21,6	1,9
São Paulo	7,2	4,1	1,2	15,2	24,4	2,2
Paraná	6,0	4,7	2,7	13,1	21,3	2,3
Santa Catarina	8,3	4,0	1,9	10,8	22,2	2,1
Rio Grande do Sul	4,9	3,0	1,7	15,7	24,2	4,5
Mato Grosso do Sul	8,3	5,9	3,4	11,6	22,2	2,4
Mato Grosso	13,1	3,5	1,6	11,2	17,7	1,6
Goiás	8,3	5,4	2,7	10,5	19,8	2,8
Distrito Federal	11,2	3,6	1,2	9,1	17,2	2,5
<b>Feminino</b>						
<b>Brasil</b>	<b>8,3</b>	<b>9,0</b>	<b>4,6</b>	<b>14,4</b>	<b>15,4</b>	<b>2,9</b>
Rondônia	6,7	8,8	2,9	18,0	18,3	3,9
Acre	18,0	5,9	3,7	14,4	12,8	2,1
Amazonas	23,4	10,5	7,1	14,1	14,0	1,8
Roraima	15,7	8,1	3,8	13,3	15,0	4,0
Pará	17,6	8,4	4,7	12,9	13,7	2,2
Amapá	17,2	11,9	6,0	12,4	12,9	1,8
Tocantins	10,5	10,9	6,8	10,5	10,9	1,1
Maranhão	17,8	11,0	6,1	9,5	10,1	1,3
Piauí	15,0	10,5	5,3	9,4	10,1	1,4
Ceará	13,0	9,8	3,8	13,5	14,3	2,4
Rio Grande do Norte	12,3	6,3	4,2	10,5	12,4	2,2
Paraíba	10,9	8,6	4,4	10,6	11,2	1,5
Pernambuco	8,4	9,2	3,9	13,2	12,9	2,8
Alagoas	10,8	11,4	4,0	11,5	12,6	1,9
Sergipe	10,5	6,5	4,1	12,6	14,0	2,0
Bahia	6,6	12,6	6,8	8,6	9,9	2,2
Minas Gerais	5,1	10,0	4,9	12,9	12,9	2,2
Espírito Santo	5,4	8,7	4,9	14,4	15,2	3,6
Rio de Janeiro	5,9	12,4	6,1	14,2	16,2	2,8
São Paulo	6,5	6,5	3,6	20,2	21,5	5,0
Paraná	5,0	8,2	4,1	14,3	15,2	3,3
Santa Catarina	7,0	8,7	5,2	14,2	15,5	2,5
Rio Grande do Sul	4,0	5,8	2,9	17,7	19,6	2,6
Mato Grosso do Sul	6,2	7,5	3,5	17,4	19,1	3,2
Mato Grosso	7,5	7,7	4,5	14,6	15,3	2,6
Goiás	5,6	8,5	4,9	12,3	15,0	2,3
Distrito Federal	5,4	8,2	3,8	14,6	14,3	1,6



---

## Equipe técnica

### **Diretoria de Pesquisas**

#### **Coordenação de Trabalho e Rendimento**

Marcia Maria Melo Quintslr

#### **Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares**

Edilson Nascimento da Silva

### **Ministério da Saúde – MS**

#### **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos**

Moisés Goldbaum

#### **Departamento de Ciência e Tecnologia**

Suzanne Jacob Serruya

#### **Secretaria de Atenção à Saúde**

José Gomes Temporão

#### **Departamento de Atenção Básica**

Luis Fernando Rolim Sampaio

#### **Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição**

Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos

Marília Mendonça Leão

Janine Giubert Coutinho

### **Antropometria**

#### **Tabulação, redação e comentários dos dados**

André Luiz Martins Costa (Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE)

Nadir Balthazar dos Santos (Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE)

## **Análise do estado nutricional**

### **Tabulação, redação e análises dos dados**

Carlos Augusto Monteiro (Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS/USP e Departamento de Nutrição/Faculdade de Saúde Pública/USP e Consultor CGPAN/Ministério da Saúde).

Wolney Lisboa Conde (Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS/USP e Departamento de Nutrição/Faculdade de Saúde Pública/USP e Consultor CGPAN/Ministério da Saúde).

### **Revisão e sugestões aos textos analíticos**

#### **Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde e Departamento de Nutrição /Faculdade de Saúde Pública/USP**

Regina Rodrigues

#### **Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE**

André Luiz Martins Costa

Nadir Balthazar dos Santos

### **Expansão da amostra e precisão das estimativas**

#### **Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE**

André Luiz Martins Costa

Nadir Balthazar dos Santos

### **Planejamento, acompanhamento e críticas**

#### **Gerência da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE**

André Luiz Martins Costa

Carlos Alberto Lavy

Geraldo Falqueto

Isabel Cristina Martins Santos

José Antonio Lutterbach Soares

José Mauro de Freitas Júnior

Juliano José Guimarães Junqueira

Laura Maria do Carmo Arêas

Lilibeth Maria Cardozo Roballo Ferreira

Maria Lúcia Pereira de Souza Alves

Maria Luiza da Luz Sant'anna

Marisa Vieira

Marolita de Araújo Cavalcante

Nadir Balthazar dos Santos

Nézio dos Santos Pontes

Renata Coutinho Nunes

Sergio Monteiro Marques

## **Colaboradores**

### **Diretoria de Pesquisas – IBGE**

#### **Coordenação de Métodos e Qualidade**

Sonia Albieri

Antonio José Ribeiro Dias

Denis Paulo dos Santos

José André de Moura Brito

### **Escola Nacional de Ciências Estatísticas – IBGE**

Pedro Luis do Nascimento Silva

Maurício Teixeira Leite de Vasconcellos

## **Diretoria de Informática**

### **Coordenação de Atendimento e Desenvolvimento de Sistemas**

Miriam Nahas Frazão

### **Gerência de Sistemas Populacionais e Sociais**

Solange Ferreira Pinto

### **Gerência de Sistemas**

Carlos Antonio Pereira

Cristiane de Moura Cruz

Geraldo Ferreira Filho

## **Supervisores Estaduais**

Rondônia - Edinilce da Silva Oliveira

Acre - Olavo Ximendes Gonçalves

Amazonas - Paulo da Silva Rodrigues de Almeida Filho

Roraima - João Lopes de Souza

Pará - Edson Afonso Fonseca Maia

Amapá - Adrimauro da Silva Gemaque

Tocantins - José da Guia Vieira

Maranhão - João Francisco da Luz Costa

Piauí - Luiz Osório da Silva Neto

Ceará - Jerônimo Candea do Nascimento

Rio Grande do Norte - José Erimar de Azevedo

Paraíba - Djaci Cavalcanti de Queiroz e Rinaldo Toscano Souza

Pernambuco - Maria Auricélia Andrada Bezerra Lima

Alagoas - George Marcos de Oliveira Barbosa e Sérgio de Souza Alves

Sergipe - Vera Lúcia Moraes Cruz

Bahia - José Antônio de Araújo

Minas Gerais - Luiz Otávio Sabato

Espírito Santo - Maria de Lourdes Nunes Piontkovsk

Rio de Janeiro - Alberto Azemiro Martins Carvalho

São Paulo - Regina Pulzi

Paraná - Thais Constance Gazeau Bonatto

Santa Catarina - Luís Augusto de Souza Bevacqua

Rio Grande do Sul - Carlos Alberto Del Castel

Mato Grosso do Sul - Jorge Miranda Quevedo

Mato Grosso - Valter Benedicto Ribeiro Pires

Goiás - Carlos Augusto Canedo

Distrito Federal - Djane Mendes Souza

## **Projeto Editorial**

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

#### **Coordenação de Produção**

Marise Maria Ferreira

#### **Gerência de Editoração**

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

Beth Fontoura

Carmen Heloisa Pessoa Costa

Katia Vaz Cavalcanti

##### **Diagramação tabular e de gráfico**

Beth Fontoura

LGonzaga  
Neuza Damásio  
Sônia Rocha

**Copidesque e revisão**

Anna Maria dos Santos  
Cristina R. C. de Carvalho  
José Luis Nicola  
Kátia Domingos Vieira  
Maria de Lourdes Amorim  
Sueli Alves de Amorim

**Diagramação textual**

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

**Programação visual da publicação**

Luiz Carlos Chagas Teixeira  
Sebastião Monsores

**Produção de multimídia**

Márcia do Rosário Brauns  
Marisa Sigolo Mendonça  
Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro  
Roberto Cavararo

**Gerência de Documentação**

**Normalização bibliográfica e de glossário**

Ana Raquel Gomes da Silva  
Aparecida Tereza Rodrigues Regueira  
Diva de Assis Moreira  
Solange de Oliveira Santos

**Elaboração de quartas-capas**

Ana Raquel Gomes da Silva

**Gerência de Gráfica**

**Impressão e acabamento**

José Augusto dos Santos

**Gráfica Digital**

**Impressão**

Ednalva Maia do Monte