

PESQUISA SOBRE PADRÕES DE VIDA

1996 - 1997

Primeira Infância

ex. 2

IBGE - DIBIS



Presidente da República Fernando Henrique Cardoso

Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão Martus Antônio Rodrigues Tavares

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente Sérgio Besserman Vianna

Diretor Executivo

Nuno Duarte da Costa Bittencourt

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas Maria Martha Malard Mayer

Diretoria de Geociências Guido Gelli

Diretoria de Informática Paulo Roberto Ribeiro da Cunha

Centro de Documentação e Disseminação de Informações David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas Kaizô lwakami Beltrão

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Departamento de População e Indicadores Sociais Luiz Antônio Pinto de Oliveira

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Diretoria de Pesquisas Departamento de População e Indicadores Sociais

Pesquisa sobre Padrões de Vida

1996-1997

Primeira Infância

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

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

ISBN 85-240-0777-X

© IBGE. 2000

Projeto Editorial

Gerência de Editoração-Departamento de Produção-DEPRO/CDDI

Estruturação Textual e Tabular

Carmen Heloisa Pessôa Costa Beth Fontoura

Copidesque e Revisão

Anna Maria dos Santos Cristina Ramos C. de Carvalho Maria de Lourdes Amorim Sueli Alves de Amorim

Designer Gráfico

Alberto Guedes da Fontoura Neto

Diagramação

Alberto Guedes da Fontoura Neto

Normalização Bibliográfica Gerência de Documentação/CDDI

Aparecida Tereza Rodrigues Regueira Diva de Assis Moreira

Impressão

Gráfica Digital/Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI/IBGE, em 2000.

Capa

Gerência de Criação/CDDI

Helga Szpiz

Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 : primeira intância / IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2000.

166 p.

ISBN 85-240-0777-X

1. Custo de vida - Pesquisa. 2. Socialização. 3. Familia - Pesquisa - Brasil, Sudeste. 4. Familia - Pesquisa - Brasil, Nordeste - 5. Crianças - Brasil, Nordeste - Condições sociais. 6. Crianças - Brasil, Sudeste - Condições sociais. 7. Crianças - Brasil, Sudeste - Nutrição. 8. Crianças - Brasil, Nordeste - Nutrição. 9. Crianças - Cuidado e higiene - Brasil, Sudeste. 10. Crianças - Cuidado e higiene - Brasil, Nordeste. 11. Educação de crianças - Brasil, Sudeste. 12. Educação de crianças - Brasil, Nordeste. 13. Mortalidade infantil - Brasil, Sudeste. 14. Mortalidade infantil - Brasil, Nordeste. 15. Indicadores sociais - Brasil, Sudeste. 16. Indicadores sociais - Brasil, Nodeste 1. IBGE. Departamento de População e Indicadores Sociais

IBGE.CDDI.Ger. de Biblioteca e Acervos Especiais RJ/IBGE/2000/05

CDU 338.585.3

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Equipe Técnica

Organização

Elisa L. Caillaux

Colaboração

Maria Dolores Bombardelli Kappel

Equipe responsável por temas e processamento de dados

Condições de socialização na primeira infância

Carlos Hasenbalg

Condições de vida das famílias com crianças de 0 a 6 anos

João Sabóia Ana Lucia Sabóia

Educação das crianças de 0 a 6 anos

Sonia Kramer Maria Dolores Bombardelli Kappel

Perfil nutricional da primeira infância

Tania Quiles de Oliveira Lustosa Michel E. Reichenheim

Morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos

Maria Inez Anderson Maria Isabel Coelho Alves

Padrão reprodutivo, serviços de saúde e determinantes socioeconômicos da mortalidade do Nordeste e do Sudeste

Flávia Cristina Drumond de Andrade Celso Cardoso Simões

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento-PNUD-Projeto BRA/95/004

- Pesquisa sobre Padrões de Vida

Esta publicação contou, em parte, com o financiamento do Banco Mundial e com apoio da administração financeira do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD - e da Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores.

<u>Apresentação</u>

O IBGE realizou, em convênio com o Banco Mundial, o projeto piloto da Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997, nas Regiões Nordeste e Sudeste do País. Trata-se de um levantamento multitemático, integrado em uma mesma amostra de domicílios, com o intuito de indicar e qualificar os determinantes do bem-estar social e dos níveis de pobreza da população.

Dando continuidade à divulgação dos resultados da pesquisa, esta publicação tem como eixo central a análise de temas socioeconômicos relativos à Primeira Infância. A população de 0 a 6 anos de idade é estudada sob o prisma da sua socialização, das características de sua família, assim como em relação aos aspectos educacionais, nutricionais, morbidade referida e mortalidade.

Maria Martha Malard Mayer Diretora de Pesquisas

<u>Sumário</u>

Condições de socialização na primeira infância	9
Condição de vida das famílias com crianças de 0 a 6 anos	25
Educação da criança de 0 a 6 anos	49
Perfil nutricional da primeira infância	89
Morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos	129
Padrão reprodutivo, serviços de saúde e determinantes socioeconômicos da mortalidade do Nordeste e do Sudeste	147

Condições de socialização na primeira infância

Carlos Hasenbalg*

Introdução

Este trabalho enfoca alguns aspectos das disparidades nas condições de bem-estar e de socialização da primeira infância no Brasil, aqui representada pelo conjunto de crianças de zero a seis anos de idade, estudadas pela Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV - em 1996-1997 nas Regiões Nordeste e Sudeste do País.

Uma breve inspeção da bibliografia de ciências sociais sobre infância e adolescência no Brasil mostra uma grande concentração dos estudos em torno de situações de risco e exclusão social, tais como trabalho do menor, desempenho e evasão escolar, menores abandonados e infratores, "meninos de rua" e menores institucionalizados (Alvim, Valladares, 1988; Rizzini, 1989). De um modo geral, estas situações de exclusão e vulnerabilidade configuram-se claramente nas faixas etárias posteriores à primeira infância, mesmo quando elas podem estar sendo gestadas nestas primeiras idades. Em menor quantidade, os estudos sobre primeira infância concentram a atenção em questões como mortalidade infantil, nutrição, saúde e as relações entre infância, família e pobreza. A este respeito deve ser lembrado que nos primeiros anos de vida é a família que desempenha a quase totalidade das funções de socialização das crianças. "A família é, entre outras coisas, uma unidade de produção de recursos humanos, que funciona com relativa autonomia nas primeiras etapas de formação das crianças e cuja tarefa se acopla posteriormente à do sistema educacional, cumprindo funções insubstituíveis de apoio, num papel complementar com o da escola." (Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, p. 92).

O grau de bem-estar ou vulnerabilidade das crianças da primeira infância está intimamente relacionado ao volume de recursos materiais e educacionais de suas famílias. Crianças pertencentes a famílias pobres não só têm limitados seus níveis atuais de bem-estar como também suas trajetórias socioeconômicas futuras. "Na medida em que se permite que as crianças nascidas em famílias pobres sejam duramente afetadas de forma a comprometer sua performance econômica futura, fecha-se, assim, o círculo da pobreza: as crianças pobres de hoje constituirão, com maior probabilidade, as unidades familiares pobres de amanhã." (Barros, Mendonça, 1990, p. 1).

^{*}Professor do Instituto Universitário do Rio de Janeiro - IUPERJ.

Duas considerações podem ser feitas no que diz respeito à relação entre pobreza e primeira infância. Em primeiro lugar, devido aos diferenciais de fecundidade existentes entre diferentes camadas socioeconômicas, as crianças de 0 a 6 anos de idade se concentram desproporcionalmente nos estratos inferiores de renda. Como será visto adiante, os dados da PPV indicam que 37,8% das crianças dessa idade estão no quartil inferior da renda domiciliar per capita e apenas 14,4% encontram-se no grupo quartílico mais elevado.

A segunda consideração refere-se ao comportamento dos níveis de pobreza no Brasil nas últimas décadas. Dada a sensibilidade do nível de pobreza ao ritmo de crescimento da economia, o Brasil experimentou nas décadas do pós-guerra uma diminuição da pobreza, particularmente na década de 70, caracterizada por altas taxas de crescimento. Essa tendência se interrompe na chamada "década perdida" dos anos 80 e os primeiros anos dos 90, quando a pobreza aumenta, havendo uma reversão nos anos mais recentes. O balanço de todo esse período deve ser favorável, contando-se hoje, em relação a décadas passadas, uma proporção menor de crianças na situação de pobreza.

A distribuição de recursos materiais entre as famílias, indicada pela renda familiar, está fortemente associada a um conjunto de variáveis que também jogam um papel fundamental na determinação do bem-estar da primeira infância. Entre as mais destacadas nos estudos sociológicos e demográficos contam-se o nível educacional dos pais das crianças, com particular ênfase na educação materna; o tamanho das unidades domiciliares e a estrutura das famílias; e as condições sanitárias básicas, representadas por um conjunto de indicadores domiciliares.

Estudos empíricos mostram que a educação dos pais tem um forte impacto nas chances de vida dos filhos. Em primeiro lugar, existe uma relação inversa entre fecundidade e nível de educação, com as mulheres mais instruídas tendo uma fecundidade muito menor que as menos educadas (Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, p. 36). A título de ilustração, os dados da PPV mostram que o número de filhos nascidos vivos é 3,6 entre as mulheres com até 3 anos de instrução, caindo esse número para 2,0 entre as mulheres com 12 anos e mais de estudos. Uma consequência deste diferencial de fecundidade é a tendência das mulheres mais educadas a constituir famílias de menor tamanho. O nível de instrução das mães, também, está fortemente associado às taxas de mortalidade infantil (Crianças e adolescentes: indicadores sociais 1987, 1989, p. 28; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989, 1992). Da mesma forma, a educação materna está associada à esperança de vida dos filhos. No caso do Brasil, essa esperança de vida chegava a ser 14 anos mais elevada para os filhos de mães com 8 ou mais anos de estudo, relativamente aos de mães sem instrução ou com menos de 1 ano de estudo (Indicadores sociais: uma análise da década de 80, 1995, p. 75-76). Mesmo sem esgotar todos os aspectos em que a educação dos pais tem impacto nas chances de vida dos filhos, destaca-se que a instrução do chefe de família tem uma forte influência na educação dos seus filhos (Crianças e adolescentes: indicadores sociais 1991, 1995, p. 48). Nestes aspectos, o balanço das últimas décadas também parece ser positivo para a primeira infância. O aumento lento, porém sistemático, do nível educacional da população brasileira permite concluir que as crianças de hoje estão sendo socializadas por pais e adultos mais educados que os de gerações anteriores.

Com relação ao tamanho das famílias e das unidades domiciliares, registra-se a tendência à diminuição do seu tamanho, que resulta fundamentalmente da queda da fecundidade. Assim, entre 1970 e 1989 o tamanho médio das unidades familiares no Brasil caiu 23%, de 4,8 a 3,9 pessoas (Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, p. 158; Família: indicadores sociais 1981/1987, 1989, p. 20, para a década de 80). A diminuição do tamanho das famílias e do número de filhos redunda em benefícios para a saúde da mãe e das crianças e, em ambiente mais favorável, para o desenvolvimento destas últimas. Como destacado em um estudo da CEPAL,

...há numerosas comprovações sobre as vantagens de uma família pequena do ponto de vista microeconômico e microssocial. É conhecido o desejo dos casais de ter menos filhos e também há indicações de que o tamanho da família, sobretudo em setores pobres, tem uma relação inversa com o nível de instrução obtido pelas crianças (Cambio en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, p. 40).

Também neste aspecto, os eventos das últimas décadas mostram-se favoráveis ao conjunto de crianças de 0 a 6 anos. Se a queda da fecundidade é o principal fator que explica a diminuição do tamanho das famílias, a crescente participação feminina no mercado de trabalho, a elevação das taxas de separação e divórcio e o aumento da esperança de vida das mulheres são os principais determinantes do aumento de dois tipos de arranjos familiares que escapam ao padrão ainda dominante de família conjugal: as famílias chefiadas por mulheres e as unidades domiciliares unipessoais (Indicadores sociais: uma análise da década de 80, 1995, p. 125-16; Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, cap. 6). No que se refere ao bem-estar da primeira infância, importa destacar, dentre as famílias chefiadas por mulheres, o arranjo constituído por mães sem cônjuge com filhos. Ao invés de constituir uma opção aberta às mulheres pela modernização, no contexto dos países em desenvolvimento, as famílias neste tipo de arranjo:

...tendem a ser mais pobres que as que dependem de um homem e costumam reproduzir a pobreza intergeracionalmente. Isto se deve, de acordo com vários estudos, a que costumam ter mais dependentes, aos salários mais baixos das mulheres, e a que devem cumprir funções econômicas e domésticas, o que limita a possibilidade de escolha do emprego e horários, já que devem compatibilizá-los com o cuidado dos filhos (pelo que devem aceitar salários mais baixos) (Panorama social da América Latina, 1995, p. 65).

A proporção de famílias constituídas por mães sem cônjuge e com filhos (com ou sem outros parentes) no Brasil tem crescido consistentemente nas últimas décadas, passando de 9,5% em 1970 para 11,3% em 1980 e 14,8% em 1989 (Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional, 1993, cuadro 10, p. 193). A estimativa da PPV para a proporção deste tipo de família nas duas grandes regiões estudadas é de 15,3% do total de famílias. Por sua vez, a proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade, neste tipo de família, seria de 13,5%. Além da vulnerabilidade das crianças neste tipo de família, a bibliografia sobre infância e família, também, destaca o caso das crianças nascidas de uniões consensuais, devido à maior instabilidade deste tipo de união, bem como o das nascidas de mães adolescentes e solteiras.

Apesar das carências constatadas, a evolução dos indicadores domiciliares relativos às condições de saneamento - de importância fundamental para a saúde das crianças - também tem sido favorável nas últimas décadas. Esses indicadores melhoraram mesmo durante a crise econômica dos anos 80 (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989, 1992 e Indicadores sociais: uma análise da década de 80, 95, p. 265-77) e continuaram a sua trajetória de melhoria nos anos 90 (Indicadores sobre crianças e adolescentes: Brasil 1991-96, 1997, p. 60-62).

O incremento contínuo nos valores de algumas das variáveis determinantes do bemestar da primeira infância e das suas condições de socialização é confirmado pela evolução do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH - do PNUD, que incorpora as dimensões de longevidade, educação e renda da população dos países. O valor desse índice para o Brasil, que era de 0,494 em 1970, aumenta para 0,734 em 1980, 0,787 em 1991, atingindo 0,830 em 1996 (Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros, 1998). Hoje celebra-se o fato de o Brasil ter ingressado, a partir de 1995, no grupo de países com alto desenvolvimento humano ao superar o valor de 0,80 do IDH.

Contudo, a mudança para melhor nos valores das variáveis determinantes do bem-estar da primeira infância, bem como no nível do IDH, referem-se, fundamentalmente, à média dessas variáveis, pouco nos informando sobre o grau de desigualdade das suas distribuições. Este trabalho, valendo-se das recentes informações da PPV, concentrar-se-á justamente na inspeção da desigualdade de condições de socialização e bem-estar das crianças de 0 a 6 anos de idade. Partese então da premissa de que as grandes desigualdades econômicas e sociais que caracterizam o Brasil irão se refletir nos níveis de bem-estar disponíveis às crianças desse grupo etário.

O trabalho está dividido em quatro partes. A segunda delas explora as características sociodemográficas e as condições de socialização da primeira infância segundo as Grandes Regiões, Nordeste e Sudeste, e as áreas urbanas e rurais. A terceira enfoca o impacto dos tipos de estrutura familiar no bem-estar das crianças. Finalmente, a quarta parte explora aspectos dos cuidados com as crianças, destacando os cuidados perinatais, a saúde e a freqüência a estabelecimentos de ensino.

A primeira infância nas grandes regiões e nas áreas rural e urbana

Devido às grandes desigualdades no desenvolvimento econômico e social entre as Regiões Nordeste e Sudeste, a mais pobre e a mais rica do País, respectivamente, bem como às disparidades entre áreas rurais e urbanas, esta seção dedica-se a inspecionar a variabilidade dos contextos de socialização das crianças de 0 a 6 anos nessas regiões e áreas.

Os dados da PPV permitem estimar em 14 391 889 o número de crianças dessa idade residindo nas Regiões Nordeste e Sudeste do País, sendo que 46,9% delas encontravam-se no Nordeste e 53,1% no Sudeste. Dentro das duas regiões há um amplo predomínio numérico de crianças residentes em áreas urbanas, sendo essa proporção de 60,8% no Nordeste e 87,7% no Sudeste. Devido ao fato de o Nordeste encontrar-se em uma fase menos avançada da transição demográfica que o Sudeste, tendo portanto

uma estrutura etária mais jovem, o grupo etário de 0 a 6 anos representa 16,1% da população total da região, ao passo que essa proporção é de 12,4% na Região Sudeste.

A Tabela 1 apresenta sinteticamente as características das crianças da faixa etária em questão e das unidades domiciliares em que residem, segundo as Grandes Regiões e as áreas urbanas e rurais. Deve ser notado que nesta parte do trabalho, como nas que se seguem, quando os dados fazem referência ao agregado familiar a que as crianças pertencem, trata-se dos dados do domicílio em que residem e não os da família propriamente dita. Contudo, 89% das crianças deste grupo etário moram em domicílios unifamiliares, em que há plena coincidência entre família e domicílio.

Com relação à composição por sexo das crianças de 0 a 6 anos, nota-se um ligeiro predomínio feminino (51,1%) no total do grupo, situação que se repete nas duas Grandes Regiões e nas áreas urbanas. Somente nas áreas rurais encontra-se um ligeiro predomínio do sexo masculino.

Tabela 1 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de Idade, por região de residência e situação do domicílio, segundo características sociodemográficas período março 1996-março 1997

		Proporção de cria	anças de 0 a 6 anos	de idade (%)		
Características sociodemográficas	Total	Região de re	esidência	Situação do domicílio		
		Nordeste	Sudeste	Rural	Urbano	
Sexo						
Masculino	48,9	47,9	49,7	51,0	48,1	
Feminino	51,1	52,1	50,3	49,0	51,9	
Cor						
Brança	50,0	33,7	64,5	37,8	54,1	
Não-branca	49,6	66,2	35,0	62,2	45,5	
Renda domiciliar per capita	,	,				
Quartil 1	37,8	60,4	18,8	67,6	28,2	
Quartil 2	25,9	22,3	28,8	21,7	27,2	
Quartil 3	21,9	12,2	30,1	8,6	26,2	
Quartil 4	14,4	5,1	22,2	2,2	18,3	
Tipo de familia						
Casal com filhos	71,6	68,7	74,2	80,3	68,7	
Casal com filhos e com parentes	10,3	11,1	9,5	8,4	10,9	
Mãe com filhos	9,9	10,0	9,8	4,4	11,7	
Mãe com filhos e com parentes	3,6	4,6	2,7	2,8	3,8	
Outro tipo família	4,6	5,6	3,8	4,2	4,8	
Anos de estudo da mãe						
Até 3 anos	21,3	34,3	11,5	43,5	15,9	
4 anos	20,6	19,8	21,3	28,4	18,8	
5 a 7 anos	23,1	19,8	25,5	14,8	25,1	
8 anos ou mais	35,0	11,2	23,8	13,3	40,2	
Tamanho do domicílio						
Até 4 pessoas	47,1	36,6	56,4	36,7	50,5	
5 a 6 pessoas	30,4	31,7	29,2	27,8	31,2	
7 e mais pessoas	22,5	31,7	14,5	35,5	18,3	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

A composição por cor desse grupo etário, que é quase equilibrada no total, varia significativamente entre as duas regiões e as áreas urbanas e rurais. Enquanto na Região Nordeste quase dois terços das crianças são pretas e pardas (não-brancas), no Sudeste há um amplo predomínio de crianças brancas (64,5%). Quanto às áreas, as crianças residentes em áreas urbanas são predominantemente brancas (54,1%), ocorrendo o inverso nas áreas rurais, onde pouco mais de três quintos delas são não-brancas. A distribuição conjunta por regiões e áreas indica que 24,4% das crianças não-brancas e somente 12,5% das brancas residem no Nordeste rural, o contexto mais desfavorável para a socialização da primeira infância. No outro extremo, 62,2% das brancas e somente 30,6% das não-brancas residiam no Sudeste urbano, caracterizado por índices bem mais elevados de desenvolvimento social. Estas diferenças traduzem as grandes disparidades na distribuição regional dos grupos de cor no País, sendo esta desvantagem locacional das não-brancas uma das principais causas das desigualdades raciais existentes no Brasil. (Hasenbalg, 1979).

A renda domiciliar per capita - RDPC - é um bom indicador dos recursos materiais das famílias e unidades domiciliares. Como já foi notado, as crianças deste grupo etário estão concentradas desproporcionalmente nos domicílios mais pobres: quase 37,8% delas encontram-se no primeiro quartil e somente 14,4% no quartil mais rico de RDPC. Acrescente-se a isso a extrema desigualdade na distribuição desta variável. A média da RDPC do quartil 1 é R\$ 47,79, ao passo que essa média no quartil 4 é 22 vezes maior, chegando ao valor de R\$ 1 095,69. Isto expõe as crianças a um grau extremo de disparidade em termos dos recursos materiais disponíveis nas suas unidades domiciliares.

A distribuição das crianças por quartis de RDPC apresenta acentuadas variações segundo as regiões e áreas. Desta forma, mais de três quintas partes das crianças do Nordeste encontram-se no quartil de RDPC mais pobre, ao mesmo tempo que mais da metade das crianças do Sudeste estão nos dois quartis mais ricos de RDPC. Diferenças igualmente acentuadas são as que se constatam entre áreas urbanas e rurais; mais de dois terços das crianças residentes em áreas rurais encontram-se no quartil mais pobre, caindo esse número para 28% nas áreas urbanas. Estas disparidades nos recursos materiais dos domicílios de residência das crianças são o resultado combinado das diferenças de renda entre as regiões/áreas e das diferenças de fecundidade entre grupos de renda e regiões/áreas. Assim, por exemplo, não só o Nordeste tem uma maior proporção de famílias pobres, como também os pobres do Nordeste têm um número de filhos maior que os pobres do Sudeste.

Os dados da Tabela 1, que mostram a distribuição das crianças de 0 a 6 anos, segundo o tipo de família, classificam unicamente as unidades domiciliares em que se registrou a presença de crianças de 0 a 6 anos de idade. Os dados usados na construção dos tipos são os das unidades domiciliares e não propriamente os das unidades familiares, devendo-se lembrar, como já foi notado, que a grande maioria dos domicílios compõe-se por uma só família. O "outro tipo de família" é uma categoria residual que inclui diversas situações com uma característica em comum, que é a ausência no domicílio tanto do pai como da mãe. Nota-se, para o total das crianças, que 81,9% delas vivem em arranjos familiares compostos por casal com filhos (com ou sem outros parentes). Por sua vez, 13,5% das crianças encontram-se em famílias formadas por mulheres sem cônjuge com filhos (com ou sem outros parentes). Por último, 4,6% das crianças estão em unidades domiciliares caracterizadas pela ausência de pai e mãe. Esta distribuição apresenta algumas variações significativas nas regiões e áreas. A proporção de crianças vivendo com o pai e a mãe é mais alta no Sudeste que no Nordeste, com 83,7% e 79,8%, respectivamente. Inversamente, o Nordeste apresenta uma proporção maior que o Sudeste de crianças nos domicílios compostos por

mulheres sem cônjuge com filhos (com ou sem outros parentes), com 14,6% e 12,5%, respectivamente. Também é mais alta no Nordeste a proporção de crianças em outro tipo de família. Quanto às diferenças entre áreas urbanas e rurais, nota-se que nestas últimas é mais elevada a proporção de crianças que vivem em domicílios com a presença de pai e mãe (88,7%). Devido às maiores dificuldades para as mulheres desempenharem o papel de chefes de família no meio rural, nestas áreas é relativamente baixa a proporção de crianças em domicílios compostos por mulher sem cônjuge com filhos (7,2%). Desta forma, esse arranjo familiar, que é considerado pela bibliografia como mais problemático para a socialização das crianças, é um fenômeno preponderantemente urbano - aí atinge 15.5% dos casos. Na próxima seção deste trabalho serão observadas algumas das consequências destes tipos de arranjos familiares para o bem-estar das crianças.

A educação das mães, determinante básico do bem-estar, saúde e nutrição das crianças, apresenta uma distribuição desigual e concentrada na base. A proporção de crianças cujas mães completaram ou ultrapassaram as oito séries do atual primeiro grau (antigo ensino médio, primeiro ciclo) é de 35%. Apesar dos avanços educacionais das décadas recentes, mais de um quinto das mães (21,3%) ainda se encontram na categoria de até 3 anos de instrução ou elementar incompleto, composta por pessoas analfabetas ou semi-alfabetizadas. A diferença da distribuição educacional das mães entre as regiões é acentuada, notando-se, por exemplo, que a proporção de mães na categoria de menor instrução é duas vezes maior no Nordeste em relação ao Sudeste, com 34,3% e 11,5%, respectivamente. Essas diferenças são ainda maiores entre as áreas urbanas e rurais, sendo que nestas últimas a proporção de mães de baixa educação, com até 3 anos de instrução, ultrapassa os dois quintos (43,5%). Em síntese, as crianças do Sudeste e as que residem em áreas urbanas contam nas suas famílias com recursos educacionais claramente superiores aos das crianças do Nordeste e das áreas rurais, com todas as consequências que disso decorrem o bem-estar e o processo de socialização.

A diminuição do tamanho das famílias obedece, entre outros motivos, à redução do número de filhos decorrente da queda na fecundidade e à nuclearização das famílias. Como foi mencionado na introdução deste trabalho, famílias de menor tamanho, com um número reduzido de filhos, configuram um ambiente de socialização mais favorável para as crianças. O número de pessoas nos domicílios constitui um proxy para o tamanho das famílias. Segundo este indicador, 47,1% dos domicílios das Regiões Nordeste e Sudeste contavam com até quatro pessoas. No outro extremo, as unidades domiciliares numerosas, com sete ou mais pessoas, eram 22,5% do total. Esta distribuição varia entre regiões e áreas conforme seu grau de desenvolvimento e modernização. Assim, na Região Sudeste e nas áreas urbanas, que formam os contextos mais modernos, mais da metade dos domicílios é de tamanho reduzido, com até quatro pessoas. Por sua vez, o Nordeste apresenta uma percentagem de domicílios numerosos, de sete ou mais pessoas, duas vezes maior que o Sudeste (31,7% e 14,5%, respectivamente), o mesmo ocorrendo nas áreas rurais, relativamente às áreas urbanas (35,5% e 18,3%).

Além dos indicadores relativos às famílias das crianças de 0 a 6 anos de idade, esta seção também observa o grau de diferenciação dos domicílios em termos de um conjunto de indicadores referentes às condições de saneamento básico e à saúde das crianças. Foram selecionadas para isto algumas das informações fornecidas pela PPV. O estado de conservação do domicílio, estimado pelos entrevistadores, foi avaliado em quatro categorias: excelente, bom, regular e ruim. A Tabela 2 apresenta as percentagens referentes a estes dois últimos valores. Densidade refere-se ao número médio de pessoas por cômodos usados permanentemente como dormitórios. Apresentase a proporção de domicílios com uma densidade de três ou mais pessoas por dormitório, como indicação de alta densidade habitacional ou superpovoamento. Sem abastecimento de água adequado refere-se aos domicílios que não estão ligados à rede geral de água e/ou que não contam com água canalizada no interior do domicílio. Considera-se como instalação sanitária adequada a existente em domicílios ligados à rede coletora de esgoto ou que contam com fossa séptica. A tabela apresenta a proporção de domicílios que carecem desses dois tipos de escoadouro sanitário. Por último, a ausência de coleta de lixo indica o grau de cobertura deste serviço público básico.

Tabela 2 - Proporção de domicílios com crianças de 0 a 6 anos de idade, por região de residência, situação do domicílio e quartis de renda domicíliar per capita, segundo indicadores domiciliares período marco 1996-marco 1997

de de mande de participa de la proposició de describación de la proposición de la proposición de la participa del la participa de la participa de la participa del	Proporção de domicílios com crianças de 0 a 6 anos de idade (%)									
Indicadores domiciliares	g startes Producing virtures and confer and	Região de residência e situação do domicílio				Renda domiciliar per capita				
	Total	Nord	este	Sude	este		Quar	tis		
	<u> </u>	Urbana	Rural	Urbana	Rural	1	2	3	4	
Conservação regular/ruim	65,8	71,5	84,3	55,8	72,4	89,9	69,1	52,4	17,5	
Densidade > 3	30,3	26,0	39,9	30,4	23,4	46,1	27,7	22,2	5,7	
Sem abastecimento de água adequado	33,9	29,4	86,2	8,9	83,9	60,5	29,6	11,3	4,0	
Sem rede de esgoto/fossa séptica	46,0	63,9	87,7	13,9	92,0	76,5	43,9	20,7	8,2	
Sem coleta de lixo	37,0	36,8	88,3	12,0	82,6	67,3	31,9	12,9	3,2	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Dois terços dos domicílios habitados pelas crianças desta faixa etária encontramse em estado de conservação regular ou ruim. Em todos os contextos regionais mais da metade deles estão nessa situação, indo desde o caso menos pior no Sudeste urbano (55,8%) até o pior no Nordeste rural (84,3%). Essas condições domiciliares variam enormemente segundo os grupos quartílicos de renda domiciliar per capita, com quase 90% dos domicílios do quartil mais pobre apresentando conservação regular ou ruim, ao passo que isso ocorre com 17,5% dos do quartil mais rico. Acrescente-se a isso o fato de estas crianças estarem desproporcionalmente concentradas nos quartis mais pobres de renda domiciliar per capita.

Quase um terço das crianças habita em domicílios superpovoados, com três ou mais pessoas por dormitório. Nos contextos regionais, a alta densidade habitacional encontra seu valor mais elevado no Nordeste rural (39,9%) e o mais baixo no Sudeste rural. As áreas urbanas do Nordeste encontram-se numa situação ligeiramente melhor que as do Sudeste neste indicador. Em termos dos grupos quartílicos de renda, o superpovoamento varia de 46,1% no mais pobre até 5,7% no mais rico.

A existência de abastecimento de água e escoamento sanitário adequados constituem aspectos básicos das condições ambientais em que residem as crianças e estão diretamente relacionados a sua saúde e sobrevivência. A Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição comprovou o impacto destes indicadores na mortalidade infantil. "Para o Brasil como um todo, enquanto a mortalidade infantil de crianças residindo em domicílios adequados (em água e

esgoto) se situava em torno de 30%, para aquelas residindo em domicílios inadequados, a mortalidade subia para 78,4%, ou seja, mais do dobro" (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989, 1992, p. 75). A combinação de abastecimento adequado de água com esgotamento inadequado produz um resultado intermediário (mortalidade infantil de 50,5%), já que "...instalações sanitárias deficientes quanto ao escoamento de dejetos reduzem, em muito, os benefícios potenciais de um abastecimento de água potável e provocam a transmissão de doenças infecciosas e parasitárias..." (ibid., p. 72).

A distribuição dos domicílios com crianças nesses dois indicadores está longe de ser satisfatória. Mais de 80% dos domicílios rurais das Regiões Nordeste e Sudeste carecem dessas duas condições de saneamento básico. Quanto ao abastecimento de água nas áreas urbanas, ele continua sendo inadequado em 37% dos domicílios do Nordeste, caindo essa carência para 9% no Sudeste. Por grupos quartílicos de renda, o abastecimento inadequado de água varia de 60,5% no mais pobre até 4% no mais rico. Quanto ao esgotamento sanitário nas áreas urbanas, a situação é dramática no Nordeste, onde 64% dos domicílios carecem de esgotamento adequado; essa situação se repete em 14% dos domicílios urbanos do Sudeste. Também este indicador apresenta grandes variações segundo os grupos quartílicos de renda, com uma carência de 76,5% no mais pobre e apenas 8,2% no mais rico.

A falta de coleta de lixo tem impacto desfavorável sobre a saúde, já que é fonte de "...vetores de numerosas doenças transmissíveis ao homem, tais como: gastroenterites, disenterias ambientais e vacilares, peste e tifo." (ibid., p.75). Como era de se esperar, mais de três quartos dos domicílios rurais das duas regiões carecem deste serviço público básico. Nas áreas urbanas, 36,8% dos domicílios do Nordeste e 12% do Sudeste não contam com coleta de lixo. O grau de carência deste serviço nos quartis de renda mais pobre e mais rico oscila de dois terços a apenas 3,2%.

Em síntese, os dados apresentados nesta seção relativos às famílias e às condições de saneamento dos domicílios de residência indicam que as crianças da primeira infância encontram situações de bem-estar e condições de socialização extremamente diferenciadas. Essa diferenciação é produto das desigualdades sociais e econômicas características do Brasil, agravada no caso das crianças pela sua concentração desproporcional nos estratos mais pobres da população.

Tipos de família e primeira infância

Esta seção destina-se a explorar o impacto dos diferentes tipos de arranjos familiares sobre as condições de socialização das crianças de 0 a 6 anos. Será concedida especial atenção à comparação das condições de socialização oferecidas pelas famílias compostas por casal com filhos e aquelas formadas por mães sem cônjuge com filhos, dado o caráter problemático que a bibliografia atribui a esse último tipo de arranjo. Dentro desses dois grandes tipos de arranjos prestar-se-á atenção à presença de outros parentes, já que os dados indicam que essa presença influencia nas condições de socialização e no bem-estar das crianças. A Tabela 3 apresenta as informações a serem analisadas nesta seção.

Tabela 3 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade, por tipo de família, segundo indicadores selecionados período março 1996-março 1997

	Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade (%)									
Indicadores selecionados	Tipo de família									
	Total	Casal com filhos	Casal com filhos e parentes	Mãe com filhos	Mãe com filhos e parentes	Outro tipo de família				
Situação do domicílio										
Sudeste	53,1	55.	49,4	52,5	39,9	43,6				
Urbano	75,1	72,1	79,7	88,9	80,6	77,6				
Renda mensal domiciliar per capita	250,00	274,00	186,00	168,00	185,00	243,00				
Número de pessoas no domicílio	5,3	5,0	7,2	4,7	5,7	5,4				
Anos de estudo do chefe de família	6,2	6,6	5,6	5,5	4,5	4,6				
Crianças em estabelecimentos de ensino										
De 0 a 6 anos de idade	27,7	28,4	28,3	28,6	17,0	21,6				
De 7 a 10 anos de idade	92,1	93,0	88,5	94,4	82,8	85,5				
Indicadores de saneamento										
Estado de conservação domiciliar exce- lente/bom	34,4	35,0	35,8	19,4	34,4	32,4				
Rede geral de água	70,4	68,2	70,2	87,4	63,7	73,3				
Canalização interna de água	72,0	70,1	76,8	81,9	68,0	72,6				
Escoamento sanitário adequado	53,1	50,9	58,5	60,1	54,2	60,3				

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

A primeira consideração a ser feita diz respeito às regiões e áreas de residência das crianças que vivem nos diferentes tipos de família, já que as vantagens locacionais (no caso, Região Sudeste e áreas urbanas) podem afetar os valores das outras variáveis a serem consideradas. Quanto às regiões, nota-se que as crianças que vivem em famílias "casal com filhos" são as que apresentam a maior vantagem locacional, com 55% delas residindo no Sudeste; seguem nessa ordem as que estão nas de "mãe com filhos" (52,5%) e "casal com filhos e parentes" (49,4%). São as crianças em "outro tipo de família" e nas de "mãe com filhos e parentes" que se concentram em maior proporção na Região Nordeste. Em termos de áreas, as crianças em famílias "mães com filhos" (88,9%) e "mãe com filhos e parentes" (80,6%) são as que apresentam maior concentração em áreas urbanas.

No que se refere aos recursos materiais, indicados pelo rendimento domiciliar per capita, são as crianças em famílias de mães com filhos as expostas a maior privação, derivada da ausência de um provedor do sexo masculino e outros membros da família mobilizáveis para o mercado de trabalho. Os rendimentos destas famílias (R\$ 186,00) representam 61% dos das famílias "casal com filhos", que constituem o grupo mais favorecido. Seguem, em matéria de privação, as crianças em famílias "mãe com filhos e parentes" e "casal com filhos e parentes", com níveis de rendimento praticamente iguais. A presença de parentes nestes dois tipos de famílias, possivelmente idosos ou fora da força de trabalho, parece contribuir pouco no rendimento familiar. Por último, as crianças em "outro tipo de família", onde há um predomínio numérico de homens chefes de família e uma taxa de dependência menor, contam com um rendimento ligeiramente menor que os das famílias de "casal com filhos".

O tamanho das unidades domiciliares varia segundo os tipos de famílias, assumindo o valor máximo de 7,2 pessoas no arranjo "casal com filhos e parentes". Seguem-se, em ordem decrescente as de "mãe com filhos e parentes" (5,7), "outro tipo de família" (5,4), "casal com filhos" (5,0), sendo as mais reduzidas as de "mãe com filhos" (4,7). É a presença de outros parentes que aumenta o tamanho das unidades domiciliares dos dois primeiros tipos mencionadas.

A escolaridade dos chefes de família, sejam eles homens ou mulheres, está fortemente relacionada a outras características das unidades familiares (como número de filhos, tamanho das famílias e renda domiciliar) que incidem diretamente nas condições de socialização e bem-estar das crianças. De longe, são os chefes de famílias dos "casais com filhos" os mais educados, com uma média de 6,6 anos de escolaridade. Com um ano a menos de estudo seguem os chefes de "casal com filhos e parentes" e logo depois, com 5,5 anos de instrução, as mulheres chefes de "mãe com filhos". Os chefes de "mães com filhos e parentes" e "outro tipo de família", com desvantagens locacionais devidas a sua maior concentração no Nordeste, são os menos educados, com instrução em torno de 4,5 anos.

Deslocando a atenção para o que acontece com as próprias crianças, a Tabela 3 apresenta a proporção das que freqüentam estabelecimento de ensino, sendo que na maior parte dos casos trata-se de frequência ao pré-escolar. O comportamento deste indicador reflete tanto o interesse das famílias na educação dos seus filhos, como o grau de cobertura do sistema educacional, que varia entre regiões e áreas. O interessante desses dados é que os três primeiros tipos de famílias. incluindo a de "mãe com filhos", apresentam o mesmo nível de frequência, em torno de 28%, ao passo que as crianças menos beneficiadas pela frequência são as de "mãe com filho e parentes" e "outro tipo de família". Dado que a proporção de crianças nessa faixa etária que frequenta estabelecimento de ensino é pequena, apenas superior a um quarto, decidiu-se incorporar na tabela a taxa de escolaridade da faixa etária imediatamente superior, de 7 a 10 anos de idade. Nota-se, também, aqui que as crianças desta idade nas famílias de "mãe com filhos" não estão em situação de desvantagem relativamente às de "casal com filhos" e "casal com filhos e parentes". De fato, são as crianças com as taxas de escolaridade mais elevadas (94,4%), o que reflete em parte a sua boa localização em termos de regiões e áreas. Como em outros indicadores, as crianças em pior situação são as das famílias de "mães com filhos e parentes" e em "outro tipo de família".

A parte inferior da Tabela 3 mostra alguns dos indicadores domiciliares de saneamento básico apresentados na seção anterior deste trabalho. Com relação ao primeiro deles, com a proporção de crianças em domicílios em excelente ou bom estado de conservação, são as crianças das famílias de "mãe com filho" que se encontram na situação menos favorável (19,4%), variando os outros tipos em proporções algo superiores a 30%. Contudo, é nos indicadores diretamente relacionados às condições de saneamento, isto é, conexão à rede geral de água, água canalizada internamente e escoamento sanitário adequado, que as famílias de "mãe com filhos" apresentam o melhor desempenho. Seguem, em ordem decrescente de desempenho, "outro tipo de família", "casal com filhos e parentes", "casal com filhos" e, por último, na pior situação, "mães com filhos e parentes".

No balanço geral, parece não haver dúvidas que as crianças das famílias do tipo "casal com filhos" são as que desfrutam de níveis de bem-estar mais elevados. Surpreendem em alguma medida os resultados relativos às crianças das famílias "mãe com filhos". A insuficiência de renda destas famílias é parcialmente compensada pela posição mais favorável nos indicadores educacionais e de saneamento, o que é devido em parte a sua boa localização nas regiões e áreas mais modernas. Podese dizer que em alguns aspectos das condições de socialização, as crianças neste tipo de família estão melhor que as que pertencem aos casais com filhos e parentes e certamente superam a situação das crianças em famílias de mães com filhos e parentes e no residual outro tipo de família. Os estudos sobre família no Brasil e na América Latina destacam com preocupação o aumento do número de famílias chefiadas por mulheres devido à associação entre esse tipo de família e a situação de pobreza. Ao mesmo tempo, destaca-se a tendência à nuclearização das famílias, processo pelo qual diminui dentro das famílias o número de outros parentes que não os pais e filhos. Os resultados acima apresentados sugerem que, quando o foco é posto nas crianças, deve-se prestar mais atenção à distinção entre arranjos familiares que escapam ao tipo predominante da família nuclear composta por pai, mãe e filhos. Esses outros arranjos parecem oferecer às crianças condições variadas de socialização e bem-estar, sendo que nem sempre as crianças no tipo de família "mãe sem cônjuge com filhos" se encontram na situação mais desfavorável.

Os cuidados da primeira infância

Esta seção dedica-se a ressaltar algumas dentre as muitas informações da PPV relativas aos cuidados recebidos pelas crianças de 0 a 6 anos de idade dentro das suas famílias. Serão destacados a esse respeito dados sobre a idade e estado civil das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos anteriores à pesquisa, enfatizando-se o caso das mães adolescentes de 15 a 19 anos de idade; alguns dos cuidados perinatais; a avaliação do estado de saúde das crianças; e, finalmente, a freqüência das crianças a estabelecimentos de ensino, tida como indicação da preocupação das famílias com o início do processo de educação formal.

O aumento do número de gravidezes de adolescentes e da maternidade precoce nos países da América Latina tem sido objeto de preocupação de estudos da Organização Panamericana da Saúde e da CEPAL. A maternidade precoce, que é a que neste momento interessa, tem consequências sérias para a saúde de mães e filhos, além de estar associada à condição de pobreza. Como destaca o estudo da OPS/CEPAL: "Cabe mencionar em particular o aumento das gravidezes de adolescentes, que influem negativamente na saúde de mães e filhos (...) A gravidez na idade precoce pode induzir a um aumento das gravidezes não desejadas, a um maior número de abortos, e a problemas tais como o baixo peso ao nascer e o tétano neonatal." (Salud, equidad y transformación productiva en America Latina y el Caribe, 1994, p. 39). A respeito da conexão entre maternidade precoce e pobreza, o trabalho da CEPAL nota: "Esta forte relação entre maternidade na adolescência e pobreza põe de manifesto um dos mecanismos de reprodução biológica e social de tal condição e se traduz em elevadas taxas de mortalidade infantil, desnutrição e outras graves carências na infância." (Panorama social de América Latina 1996, 1997, p. 114)

Na seção destinada a pesquisar a fecundidade, o questionário da PPV pergunta a todas as mulheres de 12 a 49 anos de idade se tiveram algum filho nascido vivo nos cinco anos anteriores à pesquisa. Perto de 650 mil de um total estimado de 5,7 milhões de mulheres de 15 a 19 anos de idade no momento da pesquisa declararam ter tido algum filho nascido vivo nos últimos cinco anos, o que compreende 11,4% dessa coorte de idade. Desse total de mães adolescentes, 63,3% eram solteiras e somente 31,8% estavam casadas na época da entrevista. A associação entre pobreza e maternidade adolescente fica constatada ao se notar que 73,4% dessas mães pertencem os 50% de

domicílios mais pobres da PPV. Quanto ao estado civil dos 8,1 milhões de mulheres de todas as idades (12 a 49 anos) que tiveram filhos nascidos vivos nos cinco anos anteriores à pesquisa, 35,7% delas eram solteiras. Multiplicando esse número pela média de filhos tidos vivos nesses cinco anos segundo o estado civil das mães, chega-se à estimativa de que 37% das crianças nascidas durante esses anos nasceram de mães solteiras. Da mesma forma que com as mães adolescentes, existe uma forte associação entre a mãe solteira e pobreza. De fato, 73,8% das mulheres solteiras que tiveram filhos nascidos vivos nesses cinco anos pertenciam aos 50% de domicílios mais pobres. É muito preocupante o fato de se encontrar uma proporção tão elevada de crianças para quem à condição de pobreza se acrescenta a situação desfavorável de terem mães adolescentes e solteiras.

Com relação aos cuidados perinatais, decidiu-se selecionar três informações que sintetizam a desigualdade nas atenções recebidas pelas crianças no período de gestação e imediatamente após o nascimento. A primeira refere-se ao acompanhamento pré-natal das mães, quando estavam grávidas dos filhos nascidos vivos nos cinco anos anteriores à pesquisa. A falta desse acompanhamento "...além de aumentar os riscos de complicações da gravidez, aumenta os riscos à saúde do feto, inclusive o risco de nascerem com peso abaixo do normal" (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989, 1992, p. 15). Segundo, destaca-se se a criança foi ou não pesada ao nascer, o que constitui uma aproximação da assistência médico-hospitalar no parto. Em terceiro lugar está o fato de a criança contar ou não com registro de nascimento. A falta deste registro indica não só o grau de desinformação dos pais e da família das crianças, como o fato de elas não existirem oficialmente, com todas as consequências para o sistema de estatísticas vitais do País e eventuais políticas dirigidas à primeira infância. A Tabela 4 mostra os dados pertinentes, devendo-se notar que os mesmos não levam em conta a ordem de nascimento de cada filho e portanto se referem ao agregado de filhos nascidos vivos nos cinco anos que precederam à pesquisa.

Tabela 4 - Proporção de filhos nascidos vivos nos últimos cinco anos, por quartis de renda mensal domiciliar per capita, região de residência e situação do domicílio, segundo cuidados perinatais período março 1996-março 1997

		F	Proporção	de filhos	s nascidos vivos nos últimos cinco anos (%)					
Cuidados perinatais		Renda mensal domiciliar per capita Total Quartis			ensal domiciliar per capita			esidência e o domicílio		
	Total				Nordeste		Sudeste			
Way County and the Co		1	2	3	4	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Não fez pré-natal	11,8	27,5	6,9	3,0	1,1	12,2	36,1	3,5	11,1	
Não pesado ao nascer	4,6	12,7	1,4	0,1	-	3,6	19,9	-	5,3	
Sem registro de nascimento	10,9	21,4	9,4	4,9	1,0	18,4	25,5	2,8	6,3	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

A falta de atendimento pré-natal às mães durante a gravidez afeta 11,8% do total de crianças nascidas durante o período em consideração. Esta carência, como era de se esperar, adquire seus valores máximos no quartil inferior de renda domiciliar per capita, onde afeta mais de um quarto das crianças, e no Nordeste rural, com mais de um terço das crianças nascidas vivas nesse lapso de tempo. Note-se que no Nordeste urbano essa proporção é próxima à média de 12,2% das duas regiões. O fato de as crianças não terem sido pesadas ao nascer, que presumivelmente indica a ausência de qualquer tipo de atendimento médico-hospitalar no parto, é um problema basicamente circunscrito ao quartil inferior de renda domiciliar e ao Nordeste rural, com proporções de 12,7% e 19,9%, respectivamente.

Cerca de uma em cada dez crianças nascidas nas duas grandes regiões, no período considerado, escapa às estatísticas do registro civil. Entre outras desvantagens, esta "inexistência" oficial impede a essas crianças o acesso a direitos básicos, tais como vacinações e matrícula em estabelecimentos públicos de ensino. Novamente, a proporção de crianças nessa situação ultrapassa um quinto no quartil inferior de renda domiciliar e um quarto delas no Nordeste rural. Chama a atenção, também, o fato de este fenômeno atingir um nível bem superior à média das regiões nas áreas urbanas do Nordeste (18,4%), configurando assim um problema localizado, essencialmente, na Região Nordeste.

A saúde da primeira infância será abordada aqui, brevemente, através da informação mais sintética contida na PPV: a avaliação do estado de saúde das crianças, feita pelas pessoas responsáveis por elas. Essa avaliação foi feita por meio de uma escala que varia entre excelente e ruim, comportando entre eles os valores muito bom, bom e regular. Tratando-se de uma avaliação que implica um forte componente de subjetividade, deve ser levado em conta que a sensibilidade para os problemas de saúde das crianças tende a aumentar com o nível educacional dos pais ou pessoas responsáveis por elas. Quase a metade das crianças (47,5%) tiveram seu estado de saúde avaliado como excelente ou muito bom. Essa avaliação favorável varia no mesmo sentido que outras dimensões de bem-estar das crianças: ela cresce ao passar do Nordeste para o Sudeste, das áreas rurais para as urbanas, e, também, aumenta com a renda domiciliar e a educação das mães das crianças. Dentro do Nordeste, o diferencial rural/urbano nessa avaliação é relativamente pequeno: 37% das crianças residentes em áreas urbanas e 31,9% das habitantes de áreas rurais obtiveram os valores excelente e muito bom. Essas mesmas proporções são, respectivamente, 61,1% e 40,7% na Região Sudeste. A educação das mães mostra uma associação forte com a saúde das crianças. Existe uma diferença de 30 pontos percentuais na proporção de avaliações favoráveis entre as categorias extremas de instrução, com 33% no grupo com até instrução elementar incompleta e 63,2% no de médio completo e mais (oito ou mais anos de estudo). Contudo, é a renda domiciliar per capita - RDPC - a variável que apresenta a relação mais forte com a avaliação da saúde infantil. Os conceitos excelente e muito bom variam de 30,6% no primeiro quartil da RDPC até 81,5% no grupo quartílico mais rico. Deve ser lembrado neste ponto a extrema desigualdade na distribuição da RDPC, sendo a renda do quartil superior 22 vezes maior que a do primeiro quartil. Desta forma, a RDPC parece constituir o melhor preditor da saúde das crianças, tal como avaliada pelos seus responsáveis.

A última dimensão dos cuidados com a primeira infância refere-se à freqüência a estabelecimentos de ensino. Tal freqüência, nesta faixa etária que antecede à do ensino obrigatório, depende tanto dos recursos materiais e educacionais das famílias como da disponibilidade de equipamentos escolares, notadamente creches e pré-escolas.

A proporção de crianças de 0 a 6 anos que freqüenta algum tipo de estabelecimento de ensino é de 27,7%. Segundo os contextos, essa proporção é de 32,2% no Nordeste urbano, 20,4% no Nordeste rural, 29,5% no Sudeste urbano e 15,8% no Sudeste rural. Conforme era de se esperar, as taxas de freqüência das áreas urbanas das duas regiões são mais elevadas

que as das áreas rurais. O dado anômalo reside no fato de as taxas tanto urbanas quanto rurais do Nordeste serem superiores às equivalentes as do Sudeste. Os mesmos dados da PPV para a faixa etária seguinte, de 7 a 14 anos, confirmam a superioridade das taxas de escolaridade do Sudeste.

Dado que a probabilidade de frequentar estabelecimento de ensino aumenta com a idade, o grupo etário de 0 a 6 anos pode ser desmembrado em dois. No grupo mais jovem, de 0 a 4 anos, essa frequência é de apenas 13,1%. Destes, 36% vão a creches e 64% a préescolas, o que sugere a falta de uma infra-estrutura adequada de creches para atender estas crianças. Nestas idades, mais da metade das crianças que frequentam escola fazem-no em estabelecimentos de ensino particulares. As taxas de frequência aumentam com a renda domiciliar e a educação das mães, como era de se esperar. Aos 5 e 6 anos de idade a frequência aumenta consideravelmente para 68%, sendo 6% em creches, 80% em pré-escolas e um grupo pequeno, de 14%, que já ingressou no primeiro grau. Nestas idades a frequência passa a se dar predominantemente em estabelecimentos de ensino público, que absorvem 65% destas crianças. Nessa faixa etária, a educação das mães e a renda domiciliar exercem forte influência na frequência a estabelecimentos de ensino. A taxa de frequência aumenta de 60% para 87% quando se passa do grupo de mães menos educado para o mais educado. A influência da renda domiciliar na frequência é ainda maior, passando a taxa de 48% no quartil da RDPC mais pobre para 94% no mais rico.

Tal como ocorre em outras dimensões já examinadas, a experiência das crianças de 0 a 6 anos com agências de socialização extrafamiliares apresenta grandes disparidades, condicionadas neste caso fundamentalmente pelos recursos materiais e educacionais de suas famílias.

Considerações finais

A melhoria observada nas últimas décadas em vários dos fatores sociais e econômicos, que incidem diretamente no bem-estar e condições de socialização da primeira infância, deu-se junto com a manutenção de extrema desigualdade nas oportunidades de desenvolvimento infantil.

As disparidades nas condições de socialização das crianças refletem o padrão mais geral de desigualdades socioeconômicas da sociedade brasileira. Acrescente-se a isso, como agravante, a concentração desproporcional de crianças nos estratos de renda mais pobres, que resulta dos diferenciais de fecundidade ainda existentes entre as mulheres desses estratos.

A distribuição desigual dos recursos materiais e educacionais das famílias, determinantes chaves do bem-estar das crianças, é acompanhada pelo acesso também desigual a outras dimensões básicas do desenvolvimento infantil, tais como o tipo de arranjos familiares, saúde, nutrição, condições sanitárias das moradias e possibilidades educacionais.

Um dos resultados mais funestos da acumulação de carências nestas diferentes dimensões é a redução nas chances de se interromper os mecanismos de transmissão intergeracional da pobreza (Panorama social de América Latina 1996, 1997, Cap.5), fazendo com que as crianças de hoje venham a ter no futuro condições de vida similares às de seus pais.

Referências bibliográficas

- ALVIM, M. R. B., VALLADARES, L. do P. Infância e sociedade no Brasil: uma análise da literatura. *Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, n. 26, 1988.
- BARROS, R. P., MENDONÇA, R. S. P. de. *Infância e adolescência no Brasil*: as conseqüências da pobreza diferenciadas por gênero, faixa etária e região de residência. Rio de Janeiro: IPEA, 1990. (Textos para discussão, n. 202). 21 p.
- CAMBIOS en el perfil de las familias : la experiencia regional. Santiago de Chile : CEPAL, 1993.
- CRIANÇAS E ADOLESCENTES: indicadores sociais 1987-1988. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1-2, 1989-1990.
- ____ 1991. Rio de Janeiro : IBGE, v. 5, 1995.
- DESENVOLVIMENTO humano e condições de vida : indicadores brasileiros. Brasília, D.F. : PNUD; Rio de Janeiro : IBGE : IPEA; Belo Horizonte : Fundação João Pinheiro, 1998. 140 p.
- FAMÍLIA: indicadores sociais 1981/1987. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, 1989.
- HASENBALG, C. Discriminação e desigualdades raciais no Brasil. Río de Janeiro, Ed. Graal, 1979.
- OS IMPASSES da cidadania, infância e adolescência no Brasil. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.
- INDICADORES sobre crianças e adolescentes : Brasil 1991-96. Brasília, D.F. : UNICEF; Rio de Janeiro : IBGE, 1997. 165 p.
- INDICADORES sociais: uma análise da década de 1980. Rio de Janeiro: IBGE, 1995. 368 p.
- PANORAMA social de América Latina 1995. Santiago de Chile: CEPAL, 1995.
- PANORAMA social de América Latina 1996. Santiago de Chile: CEPAL, 1997. 218 p.
- PANORAMA social de América Latina 1997. Santiago de Chile: CEPAL, 1998. 231 p.
- PERFIL estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992. 130 p.
- PESQUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.
- POBLACIÓN, equidad y transformación productiva. Santiago de Chile: CEPAL, 1995.
- RELATÓRIO sobre o desenvolvimento humano no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA; Brasília, D.F.: PNUD, 1996.
- RIZZINI, Irene. Levantamento bibliográfico da produção científica sobre a infância pobre no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Universitária Santa Úrsula, 1989. (Série estudos e pesquisas, 3).
- SALUD, equidad y transformación productiva en América Latina y el Caribe. [Washington, D.C.] : Naciones Unidas, Comisión Económica Panamericana de la Salud : Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, [1994]. 102 p.

Condições de vida das famílias com crianças até 6 anos

João Sabóia* Ana Lúcia Sabóia**

Introdução

Este estudo, a partir de informações levantadas pela Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV-, do IBGE no período de 1996-1997, traça o perfil socioeconômico das famílias com crianças na primeira infância, isto é, famílias que contam com a presença de filhos entre 0 e 6 anos de idade. O objetivo principal é a caracterização deste grupo específico, diferenciando-o dos demais através de indicadores selecionados destinados a contribuir para o conhecimento e a extensão da problemática de reprodução familiar nesta etapa de sua trajetória. Nossa hipótese é que este grupo de famílias, que naturalmente se encontra no estágio inicial de sua constituição, em especial aquelas chefiadas por mulheres, é, em termos econômicos, o mais vulnerável, dadas suas necessidades de sobrevivência e reprodução social. Nessa medida, as condições de vida das crianças na primeira infância refletem basicamente a situação de suas famílias, já que no Brasil, o Estado ainda está longe de oferecer a infra-estrutura universal necessária ao seu pleno desenvolvimento, o qual, por esta razão, fica quase que exclusivamente dependente das possibilidades das famílias.

O trabalho está dividido em duas partes, além desta introdução, onde apresenta-se brevemente algumas abordagens teóricas do estudo da família e a metodologia utilizada. A primeira descreve e caracteriza os tipos de família através de indicadores do chefe e do cônjuge levando em consideração a idade dos filhos. A segunda, faz uma análise estatística multivariada, a partir de técnicas de análise das componentes principais e de grupamentos, com o objetivo de identificar semelhanças e diferenças entre os diversos tipos de família, destacando aquelas com crianças na primeira infância. Tais técnicas permitem reforçar os resultados da caracterização desenvolvida na primeira parte, trazendo ainda novas informações. Em anexo, estão algumas tabelas selecionadas e outras informações referentes à análise multivariada.

Abordar a problemática familiar na sua dimensão socioeconômica é tarefa complexa na medida em que a forma como as famílias se organizam na sociedade brasileira vem se mo-

^{*}Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

^{**}Socióloga, pesquisadora do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, Departamento de Indicadores Sociais - IBGE/DEPIS.

dificando bastante nas últimas décadas. Algumas mudanças importantes, tais como a redução do tamanho da família, o aumento de separações e divórcios e a crescente importância do modelo monoparental feminino, isto é, das famílias chefiadas por mulher sem cônjuge, foram detectadas a partir das pesquisas domiciliares do IBGE dos anos 80 e da primeira metade da década de 90. Algumas informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - ilustram estas tendências. Entre 1981 e 1995, o número médio de membros da família reduziu-se de 4,3 para 3,6. Neste mesmo período, cresceu o contingente de famílias chefiadas por mulher, que passou de 16,9% para 22,9%. O estudo de Goldani (1994) confirma estes resultados, ressaltando, ainda, outros fenômenos importantes de mudanças nos arranjos domésticos: o crescimento das pessoas morando sós e a diversificação do modelo de família nuclear.

Dependendo de cada campo do conhecimento, os estudos sobre família atribuem significados diferentes à família ou a define de acordo com as categorias operacionais condizentes com sua perspectiva (Macedo,1994). A família é uma referência fundamental para a economia, que a considera uma unidade de consumo e, em muitas situações, de produção, portanto, da maior relevância para o mercado de trabalho (Costa et al., 1994). Na demografia, ela é a unidade de reprodução, enquanto para a antropologia é o *locus* onde as alianças e relações de troca se formam. Na psicologia, a família é considerada o lugar ideal de estruturação da personalidade e formação de vínculos e, por último, para os sociólogos, ela é o espaço de socialização.

A família é a principal responsável pela criação e pela proteção da criança, sendo o espaço indispensável para reprodução de valores éticos e culturais. A dependência das crianças relativamente aos pais torna prioritária a questão da sobrevivência da família (Moraes, 1994). A garantia de uma infância feliz remete, por sua vez, ao estatuto da maternidade, às responsabilidades paterno-maternas e ao eventual papel do Estado. Winnicott, nos seus trabalhos sobre puericultura e psicologia infantil, relaciona a boa infância à boa cidadania. A criança amada é a maior garantia para a melhor qualidade na sociabilidade. A criança educada adequadamente será um cidadão ético e a criança cuidada torna-se uma pessoa saudável.

As famílias conjugais integradas por casais com filhos ainda permanecem como o padrão dominante dos arranjos familiares no Brasil dos anos 90. O estudo das famílias, através do ciclo de vida, permite uma abordagem temporal das famílias, facilitando a apreensão dos diferentes momentos de sua trajetória, entendidos enquanto etapas específicas do desenvolvimento de cada família. A definição do ciclo de vida da família pode ser interpretado através de vários indicadores. Estudiosos da questão, entre eles, pode-se destacar, Bruschini (1988) e Montali (1990), interpretam o ciclo utilizando, por exemplo, o tempo de duração da união, a idade e a presença de filhos residentes, a idade média do casal, a idade do chefe, ou ainda a combinação da idade média do casal ou da idade do chefe com a idade e presença de filhos residentes. A utilização da idade dos filhos, dependendo da faixa em que se encontram, para definição do ciclo de vida da família, revela carências e necessidades diferentes e permite um diagnóstico mais apurado de sua condição socioeconômica e acesso a bens e serviços.

Este estudo tomou como perspectiva analítica das famílias o ciclo de vida através da idade dos filhos. Nessa medida, as famílias consideradas como unidades de análise, são um ponto de partida fundamental para o conhecimento das condições de vida das crianças e adultos que têm laços de parentesco e vivem no mesmo domicílio.

Foram definidos dois cortes principais. O primeiro refere-se à existência de filhos, dividindo-se as famílias em dois grupos - aquelas que possuem filhos até 6 anos e aquelas cujos filhos têm 7 anos ou mais¹. As demais famílias foram excluídas da análise, pois fogem ao interesse do estudo. O segundo corte corresponde ao tipo de chefia familiar, separando-se as famílias onde há a presença de casal das famílias monoparentais chefiadas por mulher. Além disso, foi usado o corte regional básico da PPV, ou seja, Nordeste e Sudeste.

É importante ressaltar que na PPV, 32,7% das famílias contam com a presença de filhos com idade até 6 anos e 42,8% com filhos a partir de 7 anos. Este último conjunto de famílias será analisado como parâmetro diferenciador. Os demais tipos de famílias, 24,7%, não contam com a presença de crianças. As famílias monoparentais chefiadas por mulher representam 5,9% das famílias com filhos até 6 anos de idade.

Os indicadores utilizados para caracterizar os diferentes tipos de famílias considerados no estudo foram calculados a partir da amostra original expandida, segundo os pesos relativos de cada domicílio estipulados pela metodologia da PPV².

Caracterização das famílias

Para a caracterização dos diversos tipos de famílias, procurou-se explorar os dados da PPV, selecionando-se alguns indicadores. Embora as possibilidades oferecidas pela PPV sejam bastante amplas, a seleção restringiu-se a um número relativamente pequeno de indicadores, porém cobrindo aspectos bem diferenciados da vida familiar.

Inicialmente, são utilizados dois indicadores clássicos de rendimento – a renda dos chefes e a renda familiar per capita. Em seguida, são exploradas algumas características dos domicílios, incluindo a densidade de moradores por dormitório, as condições da água, esgoto e lixo, além da condição de ocupação do imóvel. Foi, também, levantada a posse de um amplo conjunto de bens duráveis, capazes de diferenciar o nível de conforto doméstico.

Com relação às características individuais do chefe do domicílio, foram levantados dados de idade, escolaridade e cor. Sua inserção no mercado de trabalho foi verificada através de três indicadores – posse da carteira de trabalho assinada, contribuição para a previdência social e jornada de trabalho -, além de sua renda, já mencionada acima.

Na área específica de assistência à saúde, é informada a posse de seguro-saúde pelo chefe fora da previdência oficial. É ainda verificada a frequência dos filhos à escola, separando-se a escola pública da particular.

¹ As famílias que possuem filhos até 6 anos e filhos com 7 anos ou mais foram classificadas no grupo daquelas que possuem filhos até 6 anos.

² Para mais informações sobre o tamanho da amostra da PPV, ver o Anexo.

Foram também selecionados alguns indicadores relativos aos cônjuges, na grande maioria mães, que representam uma figura central na formação das crianças, selecionando algumas características pessoais e sua forma de inserção no mercado de trabalho.

Enfim, o conjunto de indicadores selecionados é bastante amplo e diversificado, possibilitando a diferenciação da situação das famílias pesquisadas.

Antes de iniciar a análise dos indicadores, é interessante observar como as famílias se organizam em termos de composição. Ao contrário do que poderia se pensar, nas duas regiões, as famílias na sua etapa inicial de formação, com os filhos na primeira infância, estão, majoritariamente, inseridas no modelo nuclear clássico de "casal com filhos". É na etapa seguinte, especialmente quando a chefia é feminina, que surge o modelo de família extensa, onde é possível se contar com a presença de outros parentes, chegando a alcançar 22% das famílias no Sudeste e 25% no Nordeste.

Tabela 1 - Distribuição de famílias, por tipo e região de residência, segundo a composição familiar período março 1996-março 1997

	Família	nuclear	Família extensa Pai e/ou mãe com filhos e parentes		
Composição familiar	Pai e/ou mão	e com filhos			
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	
Famílias com filhos < = 6 anos					
Casal	91	92	9	8	
Chefe mulher	91	98	9	2	
Familias com filhos >= 7 anos					
Casal	85	89	15	11	
Chefe mulher	75	78	25	22	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Rendimento

A análise dos indicadores de rendimento mostra valores mais elevados no Sudeste que no Nordeste, nas famílias com presença de casal que naquelas chefiadas por mulher, e nas famílias com filhos maiores que naquelas com crianças na primeira infância. Os maiores rendimentos de chefes foram encontrados na Região Sudeste nos domicílios com casal e filhos maiores (R\$ 1 022,70) e os menores nos domicílios nordestinos chefiados por mulher com filhos até 6 anos (R\$ 106,90). Mesmo na Região Sudeste, o rendimento médio dos chefes das famílias monoparentais femininas com filhos pequenos não passa de R\$ 213,80.

A menor renda per capita é encontrada nas famílias nordestinas de chefe mulher com filhos até 6 anos (R\$ 37,50) e a maior nas famílias de casal com filhos acima de 7 anos residentes no Sudeste (R\$ 379,70). Tais dados não chegam a surpreender, mas confirmam as conhecidas desigualdades espaciais existentes no País e apontam para a pior situação relativa das famílias chefiadas por mulher³. Tanto sob a ótica da renda do chefe

³ A maior proximidade entre os valores de rendimento médio dos chefes e a renda média familiar per capita encontrada nos domicílios chefiados por mulher nas duas regiões com criancas maiores deve-se, provavelmente, à existência de outros adultos com rendimento nestas famílias.

quanto da renda per capita, as famílias chefiadas por mulher com crianças na primeira infância no Nordeste apresentam indicadores bastante inferiores às demais.

Tabela 2 - Rendimento médio mensal familiar per capita e rendimento médio mensal do chefe, por região de residência, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

	Rendimento médio mensal familiar per capita e rendimento médio mensal do chefe (R\$)							
Composição familiar	Nordeste		Sudeste					
	Familiar per capita	Do chefe	Familiar per capita	Do chefe				
Famílias com filhos <= 6 anos								
Casal	121,90	438,40	299,90	966,70				
Chefe mulher	37,50	106,90	98,40	213,80				
Famílias com filhos >= 7 anos								
Casal	208,00	639,40	379,70	1 022,70				
Chefe mulher	99,60	140,50	237,10	222,90				

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM], Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Domicílio

Foram selecionados vários indicadores clássicos quando se quer dimensionar a qualidade de vida nos domicílios. O número de pessoas por dormitório revela, em boa medida, o maior ou menor conforto da família. Tanto no Nordeste quanto no Sudeste, são as famílias chefiadas por mulher com filhos pequenos que apresentam as maiores densidades, atingindo, em média, três moradores por dormitório. Os melhores indicadores são obtidos pelas famílias com filhos maiores, flutuando em torno de dois moradores por dormitório. Note-se que este indicador não se diferencia regionalmente.

Os indicadores referentes a saneamento básico sintetizam três dimensões essenciais - abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. São considerados adequados os domicílios abastecidos de água através de canalização interna da rede geral, ligados à fossa séptica ou à rede geral de esgotos e com coleta regular de lixo. Os resultados destes indicadores dependem, principalmente, da região de moradia, sendo o Sudeste o mais privilegiado em termos de infra-estrutura de serviços domiciliares básicos. Saneamento adequado é de fundamental importância para a saúde das pessoas, especialmente para as crianças na primeira infância, na medida em que há alta correlação entre mortalidade infantil e condições de saneamento. Neste sentido, cabe lembrar que as taxas de mortalidade infantil, segundo estimativas do IBGE para o ano de 1996, atingem 58 mortes no Nordeste e 27 mortes no Sudeste para cada 1 000 crianças nascidas vivas.

Na Região Sudeste, provavelmente pelo maior peso dos domicílios urbanos e pelo maior nível de desenvolvimento econômico, os três indicadores apresentam resultados bem mais favoráveis, especialmente no tratamento do esgoto. Cabe observar que, tanto no Nordeste quanto no Sudeste, as famílias com crianças na primeira infância tendem a possuir menores percentuais de água, esgoto e lixo adequados.

Tabela 3 - Morador por dormitório, por algumas características e região de localização, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

	Mora	dor/	Proporção de domicílios (%)					
Composição familiar	dorm		Ág adeq		Esgoto adequado		Lixo adequado	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Famílias com filhos <= 6 anos								
Casal	2,8	2,7	52	83	29	76	47	81
Chefe mulher	3,0	3,0	57	87	35	86	45	80
Famílias com filhos >= 7 anos								
Casal	2,1	2,1	58	89	37	86	54	85
Chefe mulher	2,0	2,0	68	92	42	90	61	90

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Também na condição de ocupação dos imóveis, a situação das famílias com filhos na primeira infância é mais desfavorável. Tais famílias possuem menores percentuais de imóveis próprios e maiores percentuais de imóveis alugados e cedidos. Por outro lado, há uma diferenciação regional quanto à propriedade dos imóveis, sendo mais comum o imóvel próprio, no Nordeste. O fato do imóvel ser próprio nem sempre representa a melhor condição, na medida em que seu estado de conservação e sua localização são fatores adicionais na definição de conforto e bem-estar das famílias. De qualquer forma, o indicador aqui utilizado fornece uma dimensão importante da condição de moradia das famílias.

Tabela 4 - Distribuição dos domicílios, por condição de ocupação do imóvel e região de localização, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

	Distribuição dos domicílios (%)							
Composição familiar	Aluguel		Próprio		Cedido		Invadido	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Famílias com filhos <= 6 anos								
Casal	12	20	67	57	18	21	3	2
Chefe mulher	10	15	73	60	12	24	5	1
Famílias com filhos >= 7 anos								
Casal	8	12	83	77	9	10	1	1
Chefe mulher	14	19	79	69	7	8	1	4

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Posse de bens duráveis

A posse de bens duráveis é, inegavelmente, um fator diferenciador da situação socioeconômica das famílias. Sua disseminação vem ocorrendo há várias décadas. Alguns itens já atingiram percentuais de posse quase universal, enquanto outros estão apenas iniciando o processo de difusão. Dois elementos são fundamentais na determinação da posse de tais bens – o preço e o grau de essencialidade.

Foi escolhida uma ampla canastra de bens duráveis entre aqueles levantados pela PPV. Três encontram-se bastante difundidos - fogão, televisão e geladeira. Dois ainda estão muito pouco difundidos – microcomputador e ar-condicionado. Os quatro restantes encontram-se em situação intermediária – máquina de lavar roupa, vídeo, automóvel e telefone⁴.

O corte regional é um importante elemento diferenciador da posse dos bens duráveis. Os percentuais encontrados no Sudeste são, sistematicamente, mais elevados que aqueles do Nordeste. Por outro lado, independentemente da região considerada e do tipo de chefia, a posse dos bens duráveis encontra-se bem menos difundida nas famílias com crianças na primeira infância. Finalmente, a posse dos bens tende a ser mais intensa nas famílias chefiadas por homens, especialmente no caso dos bens mais caros e menos difundidos.

Exemplificando com o caso do automóvel, as taxas de posse variam entre 6%, para as famílias chefiadas por mulher com filhos pequenos no Nordeste, e 43%, para as famílias chefiadas por homem com filhos maiores no Sudeste.

Tabela 5 - Proporção de famílias com filhos, por posse de bens e região de residência, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

Posse de bens	se de bens Proporção de famílias com filhos Posse de bens e			Proporção de fami	
				• •	
composição familiar	Nordeste	Sudeste	composição familiar	Nordeste	Sudeste
Fogão			; •		
Famílias com filhos <= 6 anos			Famílias com filhos >= 7 anos		
Casal	86	98	Casal	18	46
Chefe mulher	91	99	Chefe mulher	11	35
Famílias com filhos >= 7 anos				•	,
Casal	92	99	Automóvel		
Chefe mulher	94	99	Famílias com filhos <= 6 anos Casal	11	38
Televisão			Chefe mulher	6	15
Familias com filhos <= 6 anos		:	Familias com filhos >= 7 anos	· ·	10
Casal	68	93	Casal	22	43
Chefe mulher	65	88	Chefe mulher	8	43 21
Familias com filhos >= 7 anos			:	•	21
Casal	75	96	Telefone		
Chefe mulher	80	96	Famílias com filhos <= 6 anos		
		~~ ,	Casal	10	22
Geladeira			Chefe mulher	6	16
Famílias com filhos <= 6 anos			Familias com filhos >= 7 anos	ŭ	,,
Casal	49	88	Casal	23	40
Chefe mulher	39	76	Chefe mulher	17	34
Familias com filhos >= 7 anos					
Casal	62	94	Ar condicionado		
Chefe mulher	65	88	Famílias com filhos <= 6 anos		
			Casal	4	7
Máquina de lavar roupa			Chefe mulher	2	7
Famílias com filhos <= 6 anos			Familias com filhos >= 7 anos		
Casal	6	42	Casal	6	10
Chefe mulher	. 5	34	Chefe mulher	3	7
Famílias com filhos >= 7 anos		ė.	<u>∮</u>		
Casal	14	58	Microcomputador		
Chefe mulher	8	48	Famílias com filhos <= 6 anos		
		1	Casal	1	6
Vídeo			Chefe mulher	. 2	1
Famílias com filhos <= 6 anos			Famílias com filhos >= 7 anos		
Casal	11	36	Casal	4	10
Chefe mulher	6	14	Chefe mulher	1	8

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM], Microdados, Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

⁴ O telefone possui um status especial. Enquanto o aparelho de telefone é um bem durável, o acesso à linha telefônica é um serviço. De qualquer forma, incluiu-se o telefone entre os bens duráveis apresentados.

Características do chefe

Os chefes das famílias com filhos na primeira infância encontram-se numa etapa inicial do ciclo de vida familiar e, portanto, são bem mais jovens que as famílias com filhos maiores. As famílias chefiadas por mulheres têm chefes ainda mais jovens. Há poucas diferenças regionais na idade média dos chefes. As famílias com filhos na primeira infância possuem chefes cerca de 20 anos mais jovens que as demais, mostrando que aquelas com filhos mais velhos se encontram em outro estágio do ciclo de vida. Tais dados confirmam mais uma vez a situação diferenciada das famílias com crianças até 6 anos.

Não é necessário discutir o valor da educação no mundo de hoje onde as necessidades impostas pela globalização da economia e as exigências do mercado de trabalho são cada vez maiores. O mero domínio dos conteúdos simples – ler, escrever e fazer as quatro operações – não basta. Por outro lado, é sabido que quanto maior a educação dos pais, maiores são as chances das crianças terem uma escolaridade melhor. Nessa medida, o indicador sobre anos médios de estudo do chefe é bastante significativo quando se quer configurar a condição sociocultural das crianças.

Há uma nítida desigualdade regional quanto à escolaridade dos chefes. Os chefes residentes no Sudeste têm, em média, cerca de dois anos de estudo a mais que os do Nordeste. Não há grandes diferenças na escolaridade dos chefes no interior da Região Nordeste, quando comparadas as famílias chefiadas por homens e por mulheres. No Sudeste, entretanto, as chefes mulheres possuem cerca de um ano a menos de estudo que os chefes homens. Cabe ainda observar, que os chefes mais jovens, isto é, com filhos até 6 anos, possuem um nível de instrução mais elevado que os demais, refletindo o aumento de escolaridade ocorrido no País nas últimas décadas. Contudo, é preciso reconhecer que a média apresentada de anos de estudo dos chefes é insatisfatória, não chegando ao primeiro grau completo. No Nordeste, por exemplo, apenas supera ligeiramente a quarta série do primeiro grau. Em suma, os resultados sobre escolaridade dos chefes de família levantados pela PPV revelam os resultados críticos do sistema de ensino vigente no País nas últimas décadas.

Tabela 6 - Proporção de chefes, por características e região de residência do chefe da família, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

			Proporção de	chefes (%)			
Composição familiar	idade n	nédia	Anos de	estudo	Não-bra	Não-brancos	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	
Famílias com filhos <= 6 anos							
Casal	34	33	5,2	7,8	69,0	33,0	
Chefe mulher	29	29	5,4	6,9	80,0	40,0	
Famílias com filhos >= 7 anos							
Casal	51	49	4,8	6,8	69,0	27,0	
Chefe mulher	52	54	4,5	5,8	64,0	28,0	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

A cor ou a raça das pessoas é um elemento importante de inserção socioeconômica e cultural, sobretudo em sociedades multirraciais como a nossa. Considerando que esta classificação é obtida através de uma autodeclaração do informante, sua dimensão social é muito significativa. Os dados sobre esta questão, observados na PPV, confirmam a composição racial da sociedade brasileira já detectada por outras pesquisas domiciliares do IBGE, que utilizam a mesma metodologia de levantamento e classificação. No Nordeste, há uma incidência muito maior de pessoas de cor preta e parda que no Sudeste, independentemente do tipo de família considerada.

Um dos mais graves problemas que a sociedade brasileira vem enfrentando nos últimos anos é a precariedade dos serviços de saúde pública. Um indicador, que diferencia bastante o nível de vida das famílias, é a existência de plano de saúde no domicílio. Os dados da PPV mostram que, especialmente no Nordeste, são muito poucas as pessoas que estão cobertas por planos de saúde privados. As famílias chefiadas por mulher estão em franca desvantagem relativamente àquelas compostas por casal. Por outro lado, a posse de plano de saúde tende a ser menos frequente nas famílias mais jovens. A melhor situação é encontrada nas famílias com a presença de casal e filhos a partir de 7 anos no Sudeste, onde 36% têm o privilégio da assistência privada de saúde. Em contrapartida, apenas 7% das famílias jovens chefiadas por mulher no Nordeste podem usufruir deste serviço.

Tabela 7 - Proporção de famílias com posse de plano de saúde, por região de residência, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

Composição familiar	Proporção de famílias com posse de plano de saúde (%)								
Composição familiar	Nordeste	Sudeste							
Famílias com filhos <= 6 anos									
Casal	11	34							
Chefe mulher	7	17							
Famílias com filhos >= 7 anos									
Casal	17	36							
Chefe mulher	13	29							

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM], Microdados, Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

O mercado de trabalho no Brasil caracteriza-se pela existência de um amplo setor informal, onde a legislação trabalhista não é cumprida e o nível de rendimentos é mais baixo. Por outro lado, as diferenças regionais são conhecidas, surgindo um mercado de trabalho bem mais desenvolvido no Sudeste que no Nordeste. Recentemente, com o agravamento da crise econômica, alguns segmentos têm experimentado dificuldades crescentes de inserção no mercado de trabalho, especialmente os jovens, as mulheres e os menos instruídos. Os dados da PPV confirmam as principais características do mercado de trabalho brasileiro.

Os indicadores sobre trabalho dos chefes de família com crianças na primeira infância mostram que eles trabalham bastante e grande parte não tem a proteção da legislação trabalhista. O tempo médio gasto no trabalho é superior à jornada regulamentar, variando entre 47 e 49 horas semanais no caso dos chefes homens, o que configura uma situação particularmente difícil, principalmente quando as crianças estão nesta faixa de idade, necessitando de atenção e companhia dos pais. Nas famílias de chefes mulheres, a jornada semanal é menor, atingindo quase 40 horas. As jornadas de trabalho dos chefes de famílias com crianças maiores pouco se diferenciam daquelas com crianças até 6 anos. Quanto a este aspecto, as diferenças regionais nas jornadas de trabalho não são marcantes.

Tabela 8 - Proporção de chefes e horas trabalhadas, por características do trabalho e região de residência do chefe da família, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

	Proporção de chefes (%)					
Composição familiar	Posse de carteira de trabalho		Contribuição para a previdência		Horas trabalhadas	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Familias com filhos <= 6 anos		•				
Casal	34,0	69,0	22,0	61,0	47	49
Chefe mulher	17,0	26,0	15,0	23,0	39	39
Famílias com filhos >= 7 anos						
Casal	39,0	59,0	24,0	53,0	45	48
Chefe mulher	29,0	42,0	16,0	35,0	37	40

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Río de Janeiro : IBGE, 1998.

A posse da carteira de trabalho assinada pelo empregador é um indicador significativo da formalização das relações do mercado de trabalho, e os dados da PPV mostram, claramente, essa realidade. No Sudeste, quase 70% dos chefes homens empregados nas famílias com crianças na primeira infância possuem carteira de trabalho assinada, enquanto no Nordeste esta proporção cai para 34%. As chefes mulheres estão em grande desvantagem, no Nordeste, atingindo apenas 17% de posse de carteira assinada. Por outro lado, as chefes mulheres com filhos acima de 7 anos apresentam uma situação melhor nas duas regiões, o que se deve, sem dúvida, ao fato de serem mais velhas e já usufruírem de uma situação mais estável no mercado de trabalho.

Quanto à contribuição para a previdência, que garante minimamente um atendimento à saúde nos serviços do INSS, além do direito à aposentadoria, a proporção daqueles que contribuem no Sudeste é quase três vezes superior àquela do Nordeste, no caso das famílias com crianças na primeira infância. Nas famílias de chefes mulheres, a proporção é bem mais baixa, independentemente da idade dos filhos. Os dados de inserção dos chefes no mercado de trabalho brasileiro confirmam as diferenças regionais existentes no País e as maiores dificuldades encontradas pelas chefes do sexo feminino relativamente aos homens.

Frequência das crianças à escola

Os resultados da Tabela 8 mostram que menos da metade das crianças nas famílias com filhos na primeira infância nas duas regiões frequenta escola ou creche, destacando-se o caso das famílias de chefe mulher no Nordeste, com uma proporção ainda mais baixa. Por outro lado, os dados da PPV mostram que o acesso ao ensino fundamental para as crianças de 7 anos ou mais é, praticamente, total, atingindo, no Sudeste, 98% das crianças nesta faixa de idade, podendo-se observar que não há praticamente diferenças regionais na freqüência à escola para estas famílias.

Os estabelecimentos particulares de ensino são responsáveis por uma pequena parcela dos estudantes nas duas regiões, o que confirma a importância do ensino público para os estudantes de primeiro grau. O ensino privado é mais utilizado pelas famílias chefiadas por homens, provavelmente pelo maior nível de renda de tais famílias.

Tabela 9 - Proporção de crianças de 0 a 14 anos de idade que frequentam escola, por rede de ensino e região de residência, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

Composição familiar	Proporç	Proporção de crianças de 0 a 14 anos de idade que freqüentam escola (%)						
	Total	Total		Particular		Público		
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste		
Famílias com filhos <= 6 anos								
Casal	49	47	27	27	73	73		
Chefe mulher	39	47	19	15	81	85		
Famílias com filhos >= 7 anos								
Casal	91	98	23	16	77	83		
Chefe mulher	97	93	17	13	83	87		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

A frequência à creche e ao pré-escolar é um fato que diferencia, em vários aspectos, as condições de vida das crianças e de suas famílias. O primeiro deles é que a simples frequência a um estabelecimento deste tipo abre a possibilidade para os pais disporem de parte de seu tempo para trabalhar ou exercer qualquer outra atividade. No caso das famílias pobres, a frequência à creche e à pré-escola é fundamental, pois garante cuidados mínimos, às vezes, difíceis para estas famílias. No Brasil, o acesso a este tipo de estabelecimento ainda é bastante restrito. De fato, houve ganhos nas últimas décadas, principalmente, após 1985, quando ocorreu a implementação efetiva da política de atendimento ao pré-escolar, sobretudo na instância municipal. Em 1989, a frequência, no País como um todo, ao pré-escolar era de 32% das crianças na faixa de 4 a 6 anos e de apenas 5% de frequência à creche para aquelas de 0 a 3 anos⁵.

As vantagens do acesso ao pré-escolar para as crianças são conhecidas e vão desde o estímulo e preparo para o ingresso no ensino fundamental, ao impacto, no caso das populações mais carentes, de diminuição de desigualdades sociais através da ajuda pedagógica, igualando as oportunidades educacionais, sobretudo no primeiro trecho do ensino fundamental. De acordo com a PPV, não há diferenças substanciais entre as duas regiões na frequência à creche ou pré-escola para as crianças de 0 a 6 anos, sendo ligeiramente mais elevada nas famílias chefiadas por homem. Segundo a Tabela 9, a freqüência à creche ou pré-escola varia entre 22% e 29%, dependendo do tipo de família considerada.

Tabela 10 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade que freqüentam creche ou pré-escola, por região de residência, segundo a composição familiar período março de 1996-março de 1997

Composição familiar	Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade que freqüentam creche ou pré-escola (%)					
	Nordeste	4	Sudeste			
Famílias com filhos <= 6 anos						
Casal Chefe mulher		29 22		28 24		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

⁵ IBGE, INAN, IPEA, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989, microdados.

Cônjuges

Caracterizar os cônjuges é também necessário, na medida em que desempenham um papel tão ou mais importante em relação ao desenvolvimento das crianças quanto o dos chefes. Como já foi dito anteriormente, a educação do chefe/pai (ou mãe, no caso das famílias chefiadas por mulher) é fundamental e, neste aspecto, a PPV traz uma informação nova no que se quer dimensionar o peso da influência da mãe na vida das crianças. Quando não estão na escola, cerca de 70% das crianças de 0 a 14 anos ficam com a mãe.

Os cônjuges nordestinos, nos dois tipos de família, estão em franca desvantagem quando comparados aos do Sudeste (Tabela 10). No caso do nível de instrução, o mais alto (7,9 anos de estudo) cabe aos cônjuges das famílias mais novas do Sudeste e o mais baixo (5,2 anos de estudo) àqueles das famílias mais velhas do Nordeste, resultado muito desfavorável, significando que, em média, os cônjuges não têm o primeiro grau completo.

As taxas de atividade de cônjuges são mais baixas nas famílias com crianças na primeira infância, confirmando as dificuldades em conciliar o trabalho externo com os cuidados exigidos pelos filhos pequenos. Possivelmente, devido as suas condições econômicas mais favoráveis, os cônjuges na Região Sudeste dirigem-se menos ao mercado de trabalho, apresentando menores taxas de atividade. Segundo a PPV, as taxas de atividade de cônjuges variam entre 38% nas famílias mais jovens no Sudeste e 51% nas famílias mais velhas do Nordeste.

O rendimento mensal dos cônjuges no Sudeste é substancialmente maior do que no Nordeste. No caso das famílias com crianças na primeira infância, chega a ser três vezes maior. Quanto aos indicadores de trabalho, a posse da carteira assinada é mais comum no Sudeste, alcançando quase 40% dos cônjuges nas famílias com filhos até 6 anos. No Nordeste não chega a 20%. A contribuição para a previdência apresenta resultados semelhantes à posse de carteira assinada, porém os percentuais são ainda menores. Tais dados não surpreendem, refletindo as diferenças regionais no mercado de trabalho brasileiro. Finalmente, as jornadas semanais de trabalho dos cônjuges são mais curtas que as dos chefes, sendo mais baixas no Nordeste que no Sudeste.

Tabela 11 - Famílias com filhos, por região de residência, segundo características dos cônjuges período março de 1996-março de 1997

	Famílias (%)					
Características dos cônjuges	Com filhos <=	6 anos	Com filhos >= 7 anos			
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste		
Idade média	30	30	47	45		
Anos de estudo	5,7	7,9	5,2	6,5		
Taxa de atividade (%)	48,0	38,0	51,0	45,0		
Rendimento médio mensal (R\$)	74,00	208,00	186,00	264,00		
Contribuição para a previdência (%)	11,0	32,0	10,0	24,0		
Posse de carteira de trabalho (%)	20,0	39,0	19,0	27,0		
Horas semanais trabalhadas	29	36	32	36		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Análise multivariada

Nesta seção, as famílias serão consideradas, segundo os mesmos oito grupos utilizados na seção anterior e analisadas a partir de um conjunto de dez indicadores dos mais diversos tipos. Pretende-se, assim, diferenciar a situação das famílias levantadas pela PPV.

Os indicadores considerados incorporam aspectos bastante variados, incluindo rendimento, condições do domicílio, inserção no mercado de trabalho, existência de seguro de saúde, escolaridade do chefe e frequência à escola dos filhos. Os dez indicadores foram selecionados a partir daqueles discutidos anteriormente. Na medida em que diversos indicadores estão correlacionados entre si, alguns foram eliminados e outros agregados para formar novos indicadores, montando-se um conjunto sintético, capaz de representar e diferenciar a situação das famílias brasileiras.

Eles estão listados a seguir, com as respectivas abreviações:

RENDFAM – renda familiar per capita;

DENDORM – número de moradores por dormitório;

AGSANLIX – variável que contabiliza as condições adequadas de água, esgoto e lixo, consideradas adequadas quando a água está ligada à rede geral, o esgoto está ligado à rede ou existe fossa séptica, e o lixo é coletado; para cada situação adequada a variável recebe um ponto, variando, portanto, entre zero e três;

BENSDUR - variável calculada de forma semelhante à AGSANLIX, contabilizando a existência de geladeira, máquina de lavar roupa, microcomputador, telefone e automóvel no domicílio, variando, portanto, entre zero e cinco;

ANOEST – anos de estudo do chefe;

RENDCHEF – rendimento total do trabalho do chefe;

CONTRPRE – contribuição previdenciária do chefe;

CARTASSI – existência de carteira assinada para chefes empregados;

SEGSAUDE – existência de seguro de saúde para o chefe; e

CRIANESC – percentual de filhos até 14 anos que frequentam a escola ou creche.

O indicador AGSANLIX resume as condições de saneamento do domicílio - água, esgoto e lixo - em um único indicador. Da mesma forma, o indicador BENSDUR resume a condição de posse de bens duráveis do domicílio, a partir de cinco itens, com distintos níveis de difusão. Tendo em vista a importância da variável "renda", foram mantidos dois indicadores - renda do chefe e renda familiar per capita. Da mesma forma, a importância da escolaridade dos membros da família está implicitamente reconhecida através de dois indicadores, informando o nível de escolaridade do chefe e a frequência dos filhos à escola. Foram ainda incluídos dois indicadores da forma de inserção do chefe no mercado de trabalho - posse da carteira assinada e contribuição previdenciária. Finalmente, incorporou-se um indicador de saúde disponível com os dados da PPV, selecionando-se a posse de seguro-saúde privado pelo chefe da família. Como será visto a seguir, este conjunto de dez indicadores é suficientemente amplo para dar conta da diferenciação das famílias analisadas.

As famílias foram categorizadas segundo quatro variáveis – região; sexo do chefe; existência de filhos até 6 anos; e faixa de renda familiar per capita. Para efeito de classificação de cada família foram utilizados os dígitos 1, 2 ou 3 para cada uma das quatro variáveis, com o seguinte significado:

Primeiro dígito - região

- 1 nordeste
- 2 sudeste

Segundo dígito - sexo do chefe

- 1 famílias chefiadas por mulher com filhos
- 2 famílias chefiadas por homem com filhos

Terceiro dígito - existência de filhos até 6 anos

- 1 famílias com filhos até 6 anos, podendo existir também filhos maiores
- 2 famílias que só possuem filhos com 7 anos ou mais

Quarto dígito - renda familiar per capita

- 1 famílias entre as 40% mais pobres
- 2 famílias entre as 40% seguintes
- 3 famílias entre as 20% mais ricas

Em geral, a análise considerará apenas os três primeiros dígitos, excluindo a classificação, segundo o rendimento per capita, enquanto em outras partes serão considerados os quatro dígitos. Como dois dos indicadores referem-se a rendimento, na análise a quatro dígitos estes são excluídos para evitar distorções, permanecendo apenas os oito indicadores restantes.

No Anexo, apresenta-se o conjunto de indicadores médios para as famílias classificadas, segundo três e quatro dígitos⁶. Os resultados mostram que, ao se manter as demais variáveis constantes:

a) os indicadores das famílias do Nordeste tendem a ser piores que os das famílias do Sudeste;

⁶ Da mesma forma que na seção anterior, os indicadores foram calculados utilizando-se os pesos definidos pela PPV para cada domicílio.

- b) os indicadores das famílias chefiadas por mulheres tendem a ser piores que os das famílias chefiadas por homens;
- c) os indicadores das famílias com filhos até 6 anos tendem a ser piores que os das famílias com filhos de 7 anos ou mais; e
- d) os indicadores tendem a melhorar para as famílias com maiores rendas familiares per capita.

Classificação das famílias através de um indicador-síntese

Uma primeira tentativa de classificação das famílias a três dígitos - oito tipos de famílias - pode ser feita utilizando-se os dez indicadores. Para isso, as famílias podem ser ordenadas, segundo cada um dos indicadores, recebendo entre um e oito pontos por indicador, segundo sua classificação no respectivo indicador. Portanto, a pontuação total de cada família nos dez indicadores pode variar entre um mínimo de dez e um máximo de 80 pontos. Quanto maior a pontuação, pior a situação geral daquele conjunto de famílias.

A tabela abaixo apresenta a ordenação das famílias, segundo o indicador-síntese. A comparação entre os indicadores confirma os piores resultados encontrados na Região Nordeste, entre as famílias chefiadas por mulher e naquelas com filhos até 6 anos. O destaque negativo são exatamente as famílias do Nordeste, chefiadas por mulher e com filhos até 6 anos (75 pontos). O destaque positivo são as famílias do Sudeste, chefiadas por homem e com filhos acima de 6 anos (18 pontos). O único caso de indicador favorável para famílias com crianças até 6 anos ocorre no Sudeste, quando chefiadas por homem (27 pontos). As demais famílias com crianças até 6 anos receberam 54 e 59 pontos, refletindo uma situação desfavorável, bem superior ao valor médio (45 pontos) do conjunto de famílias.

Quadro 1 - Indicador-síntese, segundo o tipo de família período março de 1996-março de 1997

	Tipo de família		1		inc	licador-síntese	
	and the second second	Acres de la company		*		4.0	
222							18
221							27
212							28
122							44
211							54
112 .							55
121			e e				59
111							75

Apesar da simplicidade do método utilizado, ele mostra-se capaz de ordenar as várias famílias, segundo sua melhor ou pior situação relativa, diferenciando os oito conjuntos considerados e fornecendo uma primeira indicação do quadro familiar levantado pela PPV.

Apresentamos, a seguir, os resultados da análise multivariada, obtida a partir da técnica de componentes principais e da análise de grupamentos. É importante registrar que tais resultados confirmam as tendências apontadas pelo indicador-síntese.

Análise das componentes principais

A técnica de análise das componentes principais tem como objetivo reduzir as dimensões do conjunto original de dados. A idéia das componentes principais é criar novas variáveis (que são as componentes) formadas como combinações lineares das variáveis originais. Sendo o objetivo reduzir a dimensão do problema, essas novas variáveis devem ser formadas de tal forma que guardem o máximo de informação contida nos dados. A quantidade de informação será medida pela variância de cada componente. Considerando um conjunto de n variáveis observadas sobre N objetos, a primeira componente principal será obtida pela combinação linear das n variáveis, e terá máxima variância. A segunda componente será obtida da mesma forma, mas não deverá ser correlacionada com a primeira. A restrição de não correlação obriga que as variâncias das componentes sejam decrescentes. Assim, frequentemente, com poucas componentes consegue-se uma boa representação dos dados originais.

A análise das componentes principais pode ser usada para se obter um índice para os objetos sobre os quais se tomam as medidas das variáveis originais. Para tal, é necessário que a primeira componente contenha uma grande proporção da variância total, possibilitando seu uso como índice. Neste trabalho, foi possível se obter um índice que mantém mais de 60% da variância total dos dados. Este índice foi usado para ordenar os diferentes tipos de família.

Um índice obtido a partir da análise das componentes principais

Para aplicação da Análise das Componentes Principais foi, inicialmente, utilizada a base de dados com quatro dígitos (24 objetos, isto é, tipos de famílias) e com as dez variáveis: RENDFAM, DENDORM, AGSANLIX, ANOEST, RENDCHEF, CONTRPRE, CARTASSI, BENSDUR, SEGSAUDE, CRIANESC.

A primeira componente obtida mantém 65 % da variância total, possibilitando a construção de um índice. Este índice pode ser entendido com uma média ponderada das variáveis originais, cujas ponderações são dadas pelos coeficientes abaixo:

RENDFAM	0,144
DENDORM	-0,108
AGSANLIX	0,126
BENSDUR	0,150
ANOEST	0,135
RENDCHEF	0,134
CONTRPRE	0,119
CARTASSI	0,085
SEGSAUDE	0,144
CRIANESC	0,070

O índice abaixo foi obtido a partir de uma análise das componentes principais de dez variáveis, observadas para os diferentes tipos de família. O índice corresponde aos escores da primeira componente (com 65% da variância total dos dados) referentes aos tipos de família.

Quadro 2 - Famílias, por níveis de renda familiar per capita e índices, segundo o tipo de família período março de 1996-março de 1997

Tipo de família	Indice						
	40% mais pobres	40% intermediários	20% mais ricos				
111	(-) 1,53	(-) 0,31	1,14				
112	(-) 1,49	0,52	1,01				
121	(-) 0,94	(-) 0,47	1,04				
122	(-) 1,21	(-) 0,21	1,62				
211	(-) 0,88	(-) 0,54	1,07				
212	(-) 1,02	0,14	1,43				
221	(-) 0,36	(-) 0,08	0,97				
222	(-) 0,58	0,17	1,57				

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Observa-se que para a mesma região (NE ou SE) e mesmo chefe (mulher ou homem), famílias com filhos na primeira infância tendem a apresentar escores menores que as famílias com filhos maiores.

Como o quarto dígito diz respeito à renda, é interessante repetir a análise retirando-se os dois indicadores de renda da base de dados (RENDFAM, RENDCHEF). Nesta nova análise, a primeira componente mantém 62% da variância total, possibilitando novamente sua utilização como índice. A seguir estão os escores das famílias em ordem decrescente, segundo esse último índice.

Primeira Infância

Quadro 3 - Famílias, por índices, segundo o tipo de família período março de 1996-março de 1997

Família	Indice	Familia	Indice	Familia	Indice
2223	1,54	2222	0,42	1122	(-) 0,53
2123	1,32	2122	0,36	2112	(-) 0,54
1223	1,29	2212	0,12	2111	(-) 0,90
2213	1,11	1222	(-) 0,09	1211	(-) 0,94
1313	1,06	2211	(-) 0,15	2121	(-) 1,08
2113	1,06	1112	(-) 0,24	1221	(-) 1,32
1113	1,05	1212	(-) 0,39	1121	(-) 1,71
1123	0,81	2221	(-) 0,47	1111	(-) 1,76

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Mesmo retirando-se os dois indicadores referentes à renda, a ordenação das famílias mostra a importância de tais indicadores. Os oito melhores resultados foram obtidos para os oito tipos de famílias classificadas entre aquelas com 20% de renda familiar per capita mais elevada (quarto dígito igual a três). Mesmo entre estas famílias, a existência de filhos até 6 anos (terceiro dígito igual a um) implica os piores indicadores. No grupo das famílias com rendimentos familiares per capita intermediários, também repete-se o mesmo resultado. Conforme esperado, os piores indicadores estão associados às famílias com os menores níveis de rendimento per capita (quarto dígito igual a um). Os oito tipos de famílias neste caso possuem indicadores negativos. O pior indicador foi obtido para as famílias nordestinas, chefiadas por mulheres, com filhos até 6 anos e na faixa de rendimento per capita mais baixa (-1,76).

Análise de grupamento

A análise de grupamento é uma técnica de análise estatística, cujo objetivo é identificar estruturas de grupos existentes em uma base de dados. Freqüentemente, os grupos são formados por objetos semelhantes, segundo o critério dado por um conjunto de variáveis escolhidas. Neste caso, as semelhanças são medidas pela distância dos objetos no espaço das variáveis, isto é, objetos que apresentam medidas semelhantes para o conjunto das variáveis ficarão no mesmo grupo, enquanto os objetos, que apresentam medidas muito diferentes no conjunto de variáveis consideradas, estarão em grupos distintos. Considerando a base de dados utilizada neste trabalho, os objetos representam os tipos de familia (oito objetos), e as variáveis são os dez indicadores já utilizados anteriormente :RENDFAM, DENDORM, AGSANLIX, BENSDUR, ANOEST, RENDCHEF, CONTRPRE, CARTASSI, SEGSAUDE, CRIANESC.

O resultado da análise de grupamento para os oito tipos de família foi obtido pelo método do centróide, com métrica dada pelo quadrado da distância euclidiana. Este resultado está representado no dendograma a seguir.

Dendograma

nemulh6
necasal6
semulh6
nemulh7
necasal7
secasal6
secasal7
semulh7

O primeiro grupo forma-se no nível 2,92, juntando famílias nordestinas, chefiadas por homem ou mulher, com filhos até 6 anos. Em nível um pouco acima (3,79) forma-se um novo grupo com as demais famílias nordestinas, isto é, com filhos a partir de 7 anos. O primeiro grupo com três tipos de famílias forma-se no nível 7,77, incorporando as famílias com filhos até 6 anos, onde apenas aquelas residentes no Sudeste e chefiadas por homens estão excluídas. Cabe acrescentar que as famílias do Nordeste e do Sudeste tendem a agrupar-se separadamente. O grupo do Nordeste forma-se no nível 9,26, absorvendo ainda as famílias do Sudeste chefiadas por mulher com filhos até 6 anos, enquanto o grupo do Sudeste surge no nível 12,09.

A análise de grupamento confirma, portanto, a semelhança existente entre as famílias com crianças na primeira infância, quando excluídas aquelas chefiadas por homens no Sudeste que, conforme discutido anteriormente, apresentam resultados mais favoráveis. Por outro lado, mostra também a força do corte regional, diferenciando famílias do Nordeste e do Sudeste.

Conclusão

A promoção e o apoio às famílias, sobretudo àquelas em situação mais vulnerável, e o reconhecimento das mesmas enquanto agentes sociais e objetos de políticas públicas, constituem-se em fatores decisivos na busca dos objetivos prioritários do desenvolvimento humano, tais como: eliminação da pobreza, o acesso à saúde, à educação e à alimentação, a erradicação do trabalho infantil e a proteção integral de seus membros, das crianças aos mais idosos.

A atenção à família, através de políticas públicas adequadas, constitui-se, sem dúvida, em um dos fatores condicionantes das transformações as quais a sociedade brasileira aspira e um dos eixos fundamentais da política para a criança⁷.

⁷ Esta visão da família é compartilhada pelas Nações Unidas. Mais detalhes no prefácio escrito por Kayayan, A. e Maurás, M.,

É fundamental a construção de indicadores sociais adequados para que se tenha um padrão normativo que, além de permitir identificar os problemas e definir prioridades, possa medir o grau em que as políticas ou programas de intervenção tenham sido bem sucedidas (Cardoso, 1998).

As famílias pobres não podem arcar por mais tempo, sós e desamparadas, com a responsabilidade da construção do futuro de seus filhos e, nessa medida, do maior contingente das novas gerações brasileiras (Gomes, 1994).

Considerar as famílias, sobretudo aquelas em situação de pobreza, como prioridade de políticas públicas é um desafio na busca de opções coletivas e eficazes na proteção dos indivíduos de uma nação (Carvalho, 1994). É a unidade familiar - não os indivíduos - que deve ser tomada como base, para considerar o eixo dos programas dirigidos ao grupo materno-infantil (Draibe, 1994).

Entre os programas que vêm se difundindo no País dirigidos às famílias mais carentes, estão os chamados programas de renda mínima, com ou sem exigência de frequência à escola para os filhos em idade escolar. As primeiras experiências surgiram no nível municipal, cabendo destacar as experiências pioneiras de Campinas e do Distrito Federal. Recentemente, reconhecendo o mérito de tais programas, o governo federal aprovou legislação que permite o apoio a programas municipais, iniciando-se com os municípios mais pobres da federação.

O texto aqui apresentado, ao estudar as famílias brasileiras, segundo diferentes características, utilizando informações da PPV e destacando aquelas com filhos na primeira infância, permite algumas conclusões. Tais resultados resultam da comparação dos dados de um amplo conjunto de indicadores, cobrindo os mais diversos aspectos da vida familiar, sendo confirmados pelas técnicas de análise de componentes principais e de conglomerados.

Em primeiro lugar, fica amplamente comprovada a situação mais precária das famílias nordestinas quando comparadas àquelas do Sudeste. Tal resultado não representa qualquer surpresa, confirmando o senso comum e estudos anteriores sobre o mesmo tema.

A principal constatação do texto foi a confirmação da posição desfavorável ocupada pelas famílias com crianças na primeira infância. Este resultado é de grande importância, na medida em que o principal objetivo deste trabalho era exatamente o estudo destas famílias.

Foram desenvolvidos dois sistemas de indicadores. O indicador-síntese mais simples, que incorpora dez indicadores parciais, deixou clara a pior situação das famílias com crianças até 6 anos, especialmente no caso de chefia feminina e residência no Nordeste. Este mesmo resultado foi confirmado pelo indicador construído a partir da análise de componentes principais.

Ao se desagregar as famílias por faixa de renda familiar per capita, o indicador das componentes principais confirmou a posição extremamente precária das famílias nordestinas, chefiadas por mulher, com filhos na primeira infância, sobretudo aquelas localizadas entre as 40% com menores rendimentos familiares per capita.

A análise estatística de grupamento mostrou a semelhança existente entre as famílias com crianças na primeira infância. Dos quatro tipos de famílias com filhos até 6 anos pesquisadas, apenas aquelas chefiadas por homens no Sudeste apresentam características diferenciadas mais favoráveis. Portanto, as famílias com crianças pequenas tendem a se assemelhar, independentemente da região do País, justificando uma política nacional de apoio a estas famílias. Tal política, obviamente, deveria dar prioridade às famílias residentes no Nordeste.

O fato das famílias com crianças na primeira infância possuírem, em geral, os piores indicadores, tem uma importante consequência em termos de política social. Ele indica que programas dirigidos às famílias com crianças em idade escolar devem ser precedidos de programas dirigidos às famílias com crianças em idade pré-escolar. Caso contrário, tais crianças poderão chegar aos 7 anos com fortes deficiências. Portanto, os programas do tipo bolsa-escola, dirigidos às crianças a partir de 7 anos, seriam muito beneficiados pelo desenvolvimento prévio de programas dirigidos às gestantes e às famílias com filhos na primeira infância.

Em resumo, o trabalho atingiu seus objetivos, diferenciando os vários tipos de famílias existentes no País e apontando para um grupo de famílias que merece um tratamento especial, por possuírem crianças pequenas e apresentarem uma situação socioeconômica desfavorável em relação às demais.

Referências bibliográficas

- BRUSCHINI, C. Formas de apreensão do conceito de família: a abordagem sociológica família nos anos 80 : dimensões sociais do novo regime demográfico. Campinas, 1988.
- CARDOSO, A. C. Indicadores sociais e políticas públicas : algumas notas críticas. Revista Proposta, Rio de Janeiro, n. 77, 1988.
- CARVALHO, M. C. A priorização da família na agenda da política social. In: A FAMÍLIA brasileira : a base de tudo. São Paulo: Ed. Cortez; Brasília, D.F.: UNICEF, 1994.
- COSTA, O. C., SARTI, C., BRUSCHINI, C. A família em destaque. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de Pesquisa, n. 91).
- DRAIBE, S. M. Por um reforço dos programas de assistência social no Brasil. In: A FAMÍLIA brasileira: a base de tudo. São Paulo: Ed. Cortez; Brasília, D.F.: UNICEF, 1994.
- GOLDANI, A. M. As famílias brasileiras: mudanças e perspectivas. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de Pesquisa, n. 91).
- GOMES, J. V. Socialização primária: tarefa familiar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de Pesquisa, n. 91).
- INDICADORES sobre crianças e adolescentes : Brasil 1991-96. Brasília, D.F. : UNICEF; Rio de Janeiro : IBGE, 1997. 165 p.
- KAYAYAN, A., MAURÁS, M. Prefácio. In: A FAMÍLIA brasileira : a base de tudo. São Paulo : Ed. Cortez; Brasília, D.F.: UNICEF, 1994. p. 9-10.
- MACEDO, R. M. A família do ponto de vista psicológico: lugar seguro para crescer? São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de Pesquisa, n. 91).
- MONTALI, L. Arranjos familiares: o esforço coletivo para viver na Grande São Paulo. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1990. (Cadernos de Pesquisa, n. 72).
- MORAES, M. L. Quartim de. Infância e cidadania. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de Pesquisa, n. 91).
- PESOUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- RIBEIRO, R., SABOIA, A. Crianças e adolescentes na década de 80 : condições de vida e perspectivas para o terceiro milênio e cidadania. In: RIZZINI, I. (Org.). Criança no Brasil hoje: desafio para o terceiro milênio. Rio de Janeiro: Ed. Universitária Santa Úrsula, 1993.
- SABOIA, A. et al. Renda e pobreza das crianças no Brasil. Brasília: UNICEF, 1997. (Cadernos de Políticas Sociais, n. 5).

Anexo

Tabela 1 - Famílias na amostra da PPV, segundo a composição familiar período março 1996-março 1997

Composição familiar	Famílias	
• •	Números absolutos	Números relativos (%)
Total de famílias	5 337	100,0
Famílias com filhos <= 6 anos	1 710	32,0
Famílias com filhos >= 7 anos	2 239	42,0
Outras famílias	1 388	26,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1998, Acesso e Utilização de Serviços de Saúde.

Tabela 2 - Famílias na amostra da PPV, por idade dos filhos e região de residência, segundo o tipo de chefia período março 1996-março 1997

	* ***		Famil	ias		
Tipo de chefia	Te	otal	Com filho	s <= 6	Com filh	os >= 7
	Absoluto	Relativo (%)	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Total	3 949	100,0	953	757	1 150	1 089
Casal	2 939	74,4	747	651	760	781
Chefe mulher	1 010	25,6	206	106	390	308

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1998, Acesso e Utilização de Serviços de Saúde.

Tabela 3 - Indicadores médios, segundo o tipo de família em 3 dígitos período março 1996-março 1997

Tipo de	k. 				Indicadore	s médios				
família (3 dígitos)	Número de observações	RENDFAM	DENDORM	GSANLIX	BENSDUR	ANOEST	RENDCHEF	CONTRPRE	CARTASSI	SEGSAU
111	206	38	2,00	1,37	0,58	5,40	107	15,50	17,20	6,60
112	390	100	1,20	1,72	0,99	4,50	141	16,50	28,80	12,90
121	747	122	1,63	1,28	0,77	5,20	438	22,00	33,70	10,80
122	760	208	1,31	1,49	1,24	4,80	639	23,60	38,70	17,10
211	106	98	2,23	2,52	1,42	6,90	214	22,50	26,00	16,70
212	308	237	1,26	2,71	1,98	5,80	223	35,00	42,30	29,00
221	651	300	1,74	2,40	1,95	7,80	967	60,70	69,50	34,10
222	781	380	1,37	2,60	2,46	6,80	1 023	53,10	59,20	36,00

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domícilios 1998, Acesso e Utilização de Serviços de Saúde.

Tabela 4 - Indicadores médios, segundo o tipo de família em 4 dígitos período março 1996-março 1997

Tipo de família	Número				Indicadore	es médios				
(3 digitos)		RENDFAM	DENDORM	GSANLIX	BENSDUR	ANOEST	RENDCHEF	CONTRPRE	CARTASSI	SEGSAU
1111	157	11	3,17	1,17	0,39	4,90	31	4,00	2,90	2,70
1112	45	136	2,26	2,28	1,42	7,50	383	36,90	36,20	21,80
1113	4	718	2,00	3,00	2,43	13,10	2 112	25,20	32,50	100,00
1121	363	23	3,08	0,80	0,29	3,20	107	12,70	22,60	2,70
1122	292	139	2,64	1,78	1,16	6,90	500	30,90	45,00	15,10
1123	92	799	1,97	2,58	2,62	12,10	2 430	46,10	42,20	51,70
1211	205	15	2,04	1,43	0,73	3,70	22	7,40	21,70	10,10
1212	146	132	1,90	2,06	1,13	5,10	156	21,50	31,60	9,30
1213	39	794	1,45	2,80	2,85	10,60	1 272	39,80	34,30	61,60
1221	310	22	2,21	0,87	0,57	2,40	71	6,90	18,60	5,40
1222	312	146	2,07	1,92	1,44	5,30	446	36,80	55,70	14,40
1223	138	1 121	1,69	2,78	3,38	12,60	3 338	43,60	36,30	71,20
2111	65	15	3,22	2,37	1,34	6,40	56	14,80	21,50	11,40
2112	31	141	2,89	2,82	1,19	6,70	310	25,50	31,40	15,40
2113	. 10	779	1,84	2,94	3,04	12,00	1 416	42,70	24,40	74,80
2121	168	28	3,30	1,75	1,00	5,20	110	28,20	36,40	3,30
2122	329	166	2,67	2,44	1,81	7,10	546	68,00	79,40	30,10
2123	154	840	2,08	2,87	3,08	11,60	2 576	65,00	64,80	69,90
2211	89	18	2,12	2,55	1,48	4,70	24	25,80	46,80	17,90
2212	139	160	2,06	2,73	1,79	5,10	147	34,30	41,20	22,50
2213	80	735	1,49	2,93	3,12	9,00	687	41,80	42,40	60,10
2221	150	23	2,34	2,16	1,59	5,30	50	15,40	24,80	12,80
2222	398	168	2,22	2,55	2,01	5,50	451	54,80	60,90	26,20
2223	233	910	1,83	2,91	3,65	9,60	2 400	64,80	67,40	64,20

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1998, Acesso e Utilização de Serviços de Saúde.

Educação da criança de 0 a 6 anos

Sonia Kramer*
Maria Dolores Bombardelli Kappel**

Introdução

Este estudo está organizado em três partes. A primeira apresenta questões de natureza conceitual, como: a concepção de infância, o conceito de educação para a primeira infância e de educação infantil. A segunda analisa questões de natureza histórica e política: relata de forma breve o histórico da educação infantil no Brasil; aborda a importância da educação infantil para as crianças e sua contribuição do ponto de vista social, cultural e psicológico, bem como à escola fundamental; tece algumas considerações sobre educação infantil na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; e apresenta dados estatísticos relativos à educação da criança de 0 a 6 anos numa perspectiva histórica. A última parte analisa os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV -, realizada pelo IBGE, sobre a educação da criança de 0 a 6 anos. É então conhecido (a) o perfil da criança de 0 a 6 anos que freqüenta creche, pré-escola ou escola, (b) os fatores que influenciam essa freqüência, bem como (c) a qualidade dos estabelecimentos de ensino. Estuda-se ainda a relação entre a freqüência à creche ou pré-escola e a escolaridade dos indivíduos nascidos nas décadas de 70 e 80. Ao final está listada uma bibliografia extensa que visa a subsidiar o desdobramento deste trabalho, bem como estudos futuros.

Há ainda um documento contendo a revisão de literatura sobre o tema que, embora não tenha sido anexado a este estudo, foi utilizado na análise dos dados da pesquisa PPV. Este documento teve por objetivo atualizar e sistematizar o conhecimento da temática, através de levantamento bibliográfico realizado nos principais periódicos da área educacional e de livros publicados neste campo, além de textos oficiais publicados pelo Ministério da Educação e do Desporto, trabalhos apresentados em congressos, seminários e monografias em educação infantil.

Participaram na realização deste estudo e da elaboração do relatório: Letícia Nogueira, Maria Cristina Carvalho e Mayte Suárez Farinãs.

^{*}Professora da Pontifice Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ.

^{**}Pesquisadora do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de População e Indicadores Sociais - IBGE/DEPIS.

Infância e educação da criança de 0 a 6 anos: questões conceituais

Educação da primeira infância, creches, pré-escolas e educação infantil¹

Creche e pré-escola são, em geral, diferenciadas ora pela idade das crianças incluídas nos programas - a creche se definiria por incluir crianças de 0 a 3 anos e a pré-escola de 4 a 6 -, ora pelo seu tipo de funcionamento e pela sua extensão em termos sociais - a creche se caracterizaria por uma atuação em "horário integral", e a pré-escola por um funcionamento semelhante ao da escola, em "meio período" ou turno. Há ainda uma terceira classificação que diz respeito à vinculação administrativa: a creche se subordinaria a órgãos de caráter médico ou assistencial, e a pré-escola ao sistema educacional. Hoje, no Brasil, diferentes instituições referem-se à creche ou pré-escola utilizando um ou outro critério, de modo que esta é ainda uma denominação pouco uniforme tanto para órgãos que atuam na área, quanto para a população em geral. A partir de meados dos anos 80, o movimento desencadeado em defesa das populações infantis com vistas à Assembléia Nacional Constituinte e, mais tarde, à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, pretendeu consolidar a expressão "educação da criança de 0 a 6 anos" ou "educação infantil" para designar o trabalho realizado em creches e pré-escolas.²

No Brasil, a expressão "educação para a 1ª infância" não tem sido muito utilizada nos meios acadêmicos nem nos documentos oficiais. Por outro lado, essa expressão designa, algumas vezes, o atendimento a crianças de 0 a 3 anos. Neste sentido, opta-se no presente documento por educação infantil ou, mais precisamente, por educação da criança de 0 a 6 anos.

A creche e a pré-escola representam alternativas concretas para viabilizar a liberação da mulher para o mercado de trabalho, mas em todos os tipos de atendimento se coloca como igualmente relevante a necessidade de que o trabalho realizado no seu interior tenha não só um caráter assistencial, mas principalmente educativo. Assim, além da garantia do atendimento nutricional, de saúde e de segurança, se reconhece a importância de existirem condições de funcionamento e de recursos materiais e humanos que propiciem benefícios sociais e culturais para as crianças. Em que pese as ambigüidades das diversas categorizações, a questão educacional está, portanto, nelas presente, entendendo-se pré-escola como trabalho com crianças de 4 a 6 anos, de meio período ou horário integral, inserida ou não no espaço da creche, cuja responsabilidade é ou deveria ser assumida pela instância educacional pública. Nesse sentido, creches e pré-escolas são instituições de educação infantil a que todas as crianças de 0 a 6 anos têm direito.

Importância da educação das crianças de 0 a 6 anos - seu papel social

A educação infantil desempenha um papel social importante no contexto da luta pela democratização da educação brasileira. Sabemos que a prioridade política em termos educacionais é a escola fundamental: acesso e permanência das crianças das classes populares com a garantia da aquisição dos conhecimentos sistematizados. A escola pública, universal e gratuita - direito de todos os cidadãos - precisa tornar-se de fato de todos. No entanto, a luta para

¹ Este texto foi elaborado, principalmente, com base em reflexões contidas em vários textos, em especial Kramer (1986).

² A expressão "educação infantil" foi cunhada a partir das discussões em torno da Constituinte de 1988 e da LDB. Ver, entre outros, Campos (1986) e Kramer (1988 e 1992).

que se torne efetiva a escola fundamental não é contraditória com a necessidade de que a médio, ou mesmo a curto prazo, conquistemos a educação infantil para todos. Em termos quantitativos - como se encontra detalhado na terceira parte deste Relatório - o País está muito distante de uma situação democrática no que se refere à educação da criança de 0 a 6 anos, que garanta vagas em creches e pré-escolas a todas as famílias.

Mas a revisão bibliográfica mostra que também em termos qualitativos o trabalho pedagógico desenvolvido nas creches e pré-escolas não é ainda democrático, pois muitas têm caráter assistencial ou sanitário, e não educacional. Isso não significa que o atendimento assistencial ou médico não é importante. A creche e a pré-escola têm papel social relevante, tanto no serviço que prestam às crianças, quanto no que proporcionam às mulheres. Mas mesmo a creche precisa ser organizada educativamente para favorecer o desenvolvimento infantil, e não ser mero depósito de crianças: a educação infantil tem função social, educacional e cultural.

Reconhecer o papel social da educação infantil significa reafirmar sua função de atender às necessidades da criança, constituindo-se em espaço de socialização e convivência. Significa, ainda, garantir que as dimensões do trabalho com a criança pequena - cuidar e educar - sejam concretizadas (Campos, 1994). Mas, significa também responsabilizar-se, junto com a escola, pela universalização da cultura. Nem inútil nem capaz de resolver por antecipação os problemas futuros da escola, nem tampouco importante em e por si mesma, a educação da criança de 0 a 6 anos tem o papel de valorizar os conhecimentos que as crianças possuem e garantir a aquisição de novos conhecimentos, exercendo sua função pedagógica (Abramovay, Kramer, 1984; Kramer, Leite Filho, 1983), tendo o pedagógico o sentido cultural mais amplo.

Por outro lado, contribuir com seu trabalho pedagógico para a escola não quer dizer que a creche e a pré-escola são capazes de, por um passe de mágica, prevenir os problemas posteriores. As transformações da própria escola são cruciais. Há uma tendência dentre aqueles que trabalham com a criança pequena a acreditar que as crianças vão para a 1ª série com seu desempenho escolar garantido e que, graças à creche e à pré-escola, construirão um mundo melhor, uma sociedade diferente. Essa crença reflete a força do discurso ideológico, que joga na infância (passada) a culpa pelos problemas do presente e atribui à infância (presente) a capacidade redentora dos problemas futuros. O primeiro passo para tornar possíveis as contribuições concretas da creche e da pré-escola à escola é ter clareza quanto aos seus limites.

O segundo passo é conceber a criança enquanto o ser social que ela é, considerar que tem uma história, que vive uma geografia, que pertence a uma classe social determinada, que estabelece relações definidas segundo seu contexto de origem, que apresenta uma linguagem decorrente dessas relações sociais e culturais estabelecidas, que ocupa um espaço que não é só geográfico, mas também de valor, ou seja, ela é valorizada de acordo com os padrões do seu contexto familiar e de acordo também com a sua própria inserção nesse contexto. Assim é que uma criança de classe popular que trabalha - em casa ou fora dela - é vista e valorizada por sua família de forma diferente de uma criança de classe média que apenas brinca ou estuda e se prepara para se tornar adulto. Sem querer romantizar a dureza do trabalho infantil e as adversas condições sociais em que vive a infância em nosso País, é essencial superar o preconceito, percebendo que essas crianças têm um papel social produtivo e direto no cotidiano de suas famílias em função da sua sobrevivência. Por outro lado, nestas mesmas crianças é concentrada a esperança de melhoria de vida das classes populares que vêem na escola uma de suas chances de ascensão social.

A criança é um ser social, uma pessoa, um cidadão de pouca idade, enraizada num todo social que a envolve e que nela imprime padrões (de autoridade, linguagem e outros aspectos sociais). Essa compreensão de quem são as crianças concretas é condição para que se atue com elas no sentido de favorecer o seu desenvolvimento pleno e o seu conhecimento amplo sobre a realidade física e social.

Uma tomada de posição - educar as populações infantis para quê?

No Brasil, os primeiros momentos de defesa, em nível macro, da educação das crianças de 0 a 6 anos foram também os primeiros momentos de sua explícita e sistemática discriminação. Seguindo os ventos que sopravam de países do Primeiro Mundo que insistentemente elaboravam programas destinados às populações infantis pobres, nossas políticas educacionais dos anos 70 falavam em compensação de carências culturais, de deficiências lingüísticas e de defasagens afetivas. Entretanto, as políticas públicas estaduais e municipais implementadas na década de 80 beneficiaram-se: (1) do agudo questionamento proveniente de enfoques teóricos de diversas áreas do saber; (2) de processos mais democráticos desençadeados na conjuntura política que estava em vias de se consolidar e que se concretizava, dentre outras formas, pela volta às eleições para governos estaduais e municipais nos anos 80; e (3) da procura de alternativas para a política educacional que levasse em consideração os enfoques que denunciavam as consequências da diversidade cultural e linguística nas práticas educativas. Quadros teóricos e iniciativas práticas possibilitavam que fosse colocada em questão a abordagem da privação ou carência cultural. Esta abordagem e os programas compensatórios nela baseados atuavam e atuam no sentido de aprofundar a marginalização social das crianças, provocando sua marginalização cultural, na medida em que consideram as crianças como carentes, deficientes, imaturas, privadas e defasadas. Inversamente, estudos contemporâneos da antropologia, sociologia e da psicologia - fundamentada na história e na sociologia - têm nos ajudado a entender que, às crianças, foi imposta uma situação desigual, e que é preciso combater a desigualdade sem desconsiderar as diferenças, tarefa difícil, mas necessária se a perspectiva que se tem em mente consolidar é democrática, contrária à injustiça social e à opressão. Assim, ao mesmo tempo em que são vistas de modo a que seja respeitada sua especificidade, as crianças são consideradas como parte importante de sua classe, seu grupo e sua cultura.

Contra o atendimento das crianças, reduzido apenas às dimensões de saúde e assistência, nas duas últimas décadas, tem sido assumida a defesa de uma perspectiva educativa para as creches e pré-escolas: sua função pedagógica na democratização do acesso aos conhecimentos é fundamental. Entretanto, como vimos acima, a função pedagógica não pode também ser identificada à instrução, à formação de hábitos e atitudes ou ao adestramento de habilidades específicas. Ao contrário, ela precisa ser vista na sua dimensão cultural. A educação infantil não se restringe aos aspectos sanitário ou assistencial, mas não se resume tampouco à mera antecipação da escolaridade nem à transmissão seqüencial de informações. Vale a pena insistir neste ponto porque a análise de documentos oficiais, em particular a versão preliminar do texto do Ministério de Educação voltado aos referenciais para a educação infantil (Referencial pedagógico - curricular para a formação de professores da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental, 1997), gera inquietações e preocupações pela orientação conteudista e avaliadora, dada à educação da criança pequena. Em nome de delinear referenciais, é preciso evitar um currículo único; e mais uma vez cabe alertar para o fato de

que a função pedagógica precisa necessariamente ser entendida na sua dimensão cultural. Do contrário, se retornará, mais uma vez ainda, a uma perspectiva compensatória que elimina a rica heterogeneidade que é preciso valorizar. Este caminho já foi percorrido, e sabemos que dele não virão benefícios efetivos às populações infantis mais pobres.

Contudo, o questionamento e a procura de alternativas críticas têm significado o fortalecimento de uma visão das crianças como criadoras de cultura. Além disso, tem subsidiado a concretização de tendências para a educação infantil cujo papel primordial é, simultaneamente, valorizar o saber que as crianças trazem (e que é aprendido no seu meio sociocultural de origem) e possibilitar o aprendizado e a construção de novos conhecimentos relativos ao mundo físico e social, através de atividades significativas, envolvendo adultos e crianças em experiências com as mais diversas instâncias da cultura e nos mais diferentes espaços de socialização.

Educação da criança de 0 a 6 anos: questões históricas e políticas

Breve histórico³

Até o início da República, muito pouco se fez no Brasil em relação à criança de 0 a 6 anos, tanto em termos de proteção jurídica como de alternativas de atendimento. É bem verdade que a partir das duas últimas décadas do Século XIX alguns grupos privados (médicos, sanitaristas, associações de damas beneficentes, etc.) começaram a elaborar projetos de atendimento à infância que eram, todavia, insuficientes e quase inexpressivos ante à situação de saúde e educação da maior parte da população.

Faltava, de maneira geral, interesse da administração pública pelas condições da criança brasileira, principalmente aquelas de nível socioeconômico baixo, e foi com o intuito de diminuir apatia que dominava as esferas governamentais quanto ao problema de atendimento a essa criança que alguns grupos filantrópicos começaram a atuar no início do Século XX. Progressivamente, porém, mudanças sociais e políticas ocorridas no cenário nacional, a partir dos anos 20 deste século, começaram a impulsionar um maior reconhecimento do setor público quanto à importância do atendimento à criança. Como fatores determinantes desse reconhecimento, constata-se a proclamada necessidade de "preparar a criança de hoje para ser o homem de amanhã" e a necessidade de fortalecimento do Estado. Estes dois fatores estão inter-relacionados e se percebe que tanto a criança como o Estado são vistos como categorias neutras e abstratas. Por um lado, valoriza-se a criança enquanto matriz do homem e redentora da pátria; uma criança considerada como um ser único e a-histórico, sem qualquer referência a sua origem de classe. Por outro lado, também o Estado era apresentado como se fosse harmônico e sem conflitos ou interesses de classe.

A tônica do período que antecede os anos 30 é a medicalização da assistência à criança até 6 anos, imbuída ainda de uma concepção abstrata da infância. O surgimento de um Estado forte e autoritário acarretava uma maior preocupação com o atendimento da população infantil. Essa valorização da criança seria gradativamente acentuada após 1930, quando a "causa

³ Este item foi retirado de Kramer, Souza (1987).

da criança" passaria a mobilizar o interesse de autoridades oficiais e a consolidar iniciativas particulares, num contexto de reforço ao patriotismo. Foram criadas diversas instituições voltadas à infância nos campos da assistência, da saúde, do trabalho e da educação.

A história do atendimento à criança de 0 a 6 anos demonstra como é constante a prática de criar e extinguir órgãos burocráticos com função de controle, o que acarreta a superposição dos órgãos com funções semelhantes. Mas essa pulverização do atendimento não é um problema meramente organizacional, ou de caráter administrativo. Ela expressa, sobretudo, a forma estratificada com que a criança é encarada: o problema da criança é fragmentado e pretensamente combatido de maneira isolada, ora destacando-se as questões de saúde, do "bem-estar", da família ou da educação. Porém, as diferentes tendências - médico-nutricional, assistencial e educacional - não foram se englobando nem ampliando a perspectiva com que se encarava a questão; ao contrário, houve uma ramificação gradativa do atendimento à infância, sem que uma das esferas se considerasse realmente responsável. A precariedade de cada uma das três áreas é apontada como causa, quando ela é conseqüência das condições de vida das classes sociais em que estão inseridas as crianças. Embora não devamos ter ilusões quanto a uma política articuladora, pois o problema da infância é estrutural, cada instância precisa garantir seu serviço de qualidade (seja de saúde, educação, saneamento, etc.). No entanto, as condições de vida das crianças brasileiras só se transformarão efetivamente quando as profundas contradições econômicas, políticas e sociais forem atingidas, modificando-se as relações de trabalho, a distribuição dos bens, as relações do homem com a terra.

Cabe destacar que as iniciativas de cunho educativo, especialmente as voltadas às crianças de 4 a 6 anos, existem há pouco mais de 20 anos. A partir de 1974/1975, o pré-escolar começa a receber atenção especial do sistema público, o que fica evidenciado, na criação, no MEC, da Coordenação de Educação Pré-Escolar - COEPRE -, nos documentos por ela produzidos e nos pareceres do Conselho Federal de Educação.4

Alguns "equívocos" teóricos estavam presentes na política de educação pré-escolar daquele momento, tal como o vínculo que se estabelecia entre o êxito da criança na escola de 1º grau e o efeito compensatório que a pré-escola teria, por antecipação. Fortemente influenciados pela abordagem da privação cultural, os documentos oficiais do MEC e os pareceres do Conselho Federal de Educação - CFE - buscavam dar algumas respostas ao sério problema da escola de 1º grau: a pré-escola era proclamada como solução para a repetência e a evasão, as crianças (das classes populares) eram responsabilizadas pelo seu próprio fracasso e a sua cultura era mais uma vez discriminada. Porém, é importante ressaltar que, em termos de ações concretas, o MEC não implementou programas de educação pré-escolar nos moldes da educação compensatória. Esta visão foi transferida de outros países pelo discurso que influenciou o ideário de professores não só da pré-escola como da escola.

Porém, apesar de todos os equívocos gerados pela proposta de educação compensatória, não se pode negar o papel político que ela desempenhou na década de 70. Por um lado, impulsionou o debate sobre as funções e os métodos pedagógicos que devem nortear o trabalho na pré-escola. Por outro, legitimou a educação pré-escolar, não mais nos moldes assistencialistas com que vinha sendo concebida até então, mas a partir de uma abordagem educativa, à medida que relacionava pré-escola e escola de 1º grau.

⁴ Ver Legislação e normas da educação pré-escolar (1979).

A criação da COEPRE e a ênfase ao pré-escolar podem, além disso, ser interpretadas como uma tentativa de encontrar, naquele momento, uma solução para um impasse político. Se, por um lado, o discurso oficial apontava a pré-escola como uma necessidade inadiável, por outro, o planejamento orçamentário da União continuava sem uma política de dotação de verbas que pudesse cobrir as reais necessidades da educação no País. Ao mesmo tempo em que essa situação se configurava no nível político-administrativo, uma série de críticas severas provenientes, principalmente, do meio acadêmico revelavam as falácias da abordagem da privação cultural, suas inconsistências teóricas e suas intenções político-ideológicas (Campos, 1979; Kramer, 1992). É no interior dessa ambigüidade que vai se delineando uma nova visão de educação pré-escolar e a função que o ministério iria exercer nos anos seguintes. Coordenando o Programa Nacional de Educação Pré-Escolar, o MEC começa a implementar uma série de ações, visando a garantir a expansão do atendimento para um grande número de crianças, a um baixo custo (o que convinha ao impasse político-administrativo), respaldando tais propostas na defesa de uma pré-escola com pretensos "objetivos em si mesma", desvinculada e descomprometida da escola de 1º grau⁵ (o que convinha como tentativa de resposta às críticas ao conceito de educação compensatória, que chegavam das universidades e dos centros de pesquisa). Pode-se, também, observar, durante a implementação dessas formas de atendimento, que o próprio governo incorporava no seu discurso as soluções encontradas pelas comunidades no atendimento, assistência e educação à infância.

As propostas metodológicas surgidas desse atendimento foram re-interpretadas e devolvidas às comunidades, com vistas a cumprir interesses políticos alheios muitas vezes à própria problemática social da infância. O governo se apropriou dos resultados de um trabalho criado e mantido, até certo ponto, pela própria população, dando-lhe uma orientação diversa da que existia originalmente. O serviço da população foi usado quando lhe deveria ter sido prestado. Por quê? Porque, do ponto de vista do Estado, participar era executar tarefas, e não propriamente decidir nem interferir na elaboração das propostas educativas. Mas se, por um lado, essa visão distorcida de participação interessava ao Estado, por outro nem sempre foi assimilada harmonicamente pelas classes populares. Isto porque participação significa identificar os confrontos e os interesses antagônicos e buscar soluções mais adequadas para cada situação e na prática, tanto o Estado como as famílias se descobriram com objetivos e metas diferentes em relação à pré-escola. O trabalho voluntário convinha ao Estado por ser uma forma de expandir a pré-escola a baixo custo, mas esse atendimento não preenchia as expectativas das famílias em ter acesso à educação infantil de qualidade comprometida com um trabalho pedagógico sério, e que conduza a criança para o início do seu processo de escolarização. Além disso, qualquer trabalho voluntário implantado pelo Estado não tem condições de resistir por muito tempo, sofrendo um processo de deterioração, incentivado pelo sistema de produção capitalista.

Embora essas tenham sido as estratégias utilizadas no momento da expansão da oferta de atendimento à criança na primeira metade dos anos 80, tais propostas não foram recebidas com entusiasmo por muito tempo. Logo a insatisfação diante das alternativas de baixo custo começou a ser manifesta e as críticas formuladas, agora não apenas pelas universidades e pelos centros de pesquisa, mas por profissionais da educação dos próprios sistemas de ensino e por movimentos organizados (de mulheres e da população em geral), nos grandes centros urbanos. Mas essa visão é muito recente e precisa ser fortalecida: seu foco é a denúncia quanto à baixa

⁵ Essa é a visão de pré-escola expressa no Programa Nacional de Educação Pré-Escolar (1981). Para um aprofundamento dessa discussão, ver Souza (1984), Abramovay, Kramer (1984) e Campos et al. (1981).

qualidade de alternativas "de baixo custo" destinadas às classes populares e à exigência de uma educação das crianças de 0 a 6 anos de qualidade e uma concretização efetiva de seu papel social⁶. Esse caminho vem se delineando ao longo das décadas de 80 e 90 à medida que determinados governos, eleitos em nível municipal e estadual, passaram a consolidar propostas pedagógicas comprometidas com a democratização da sociedade, o combate à injustiça social e a melhoria da qualidade de vida da população.

Por outro lado, a partir da consciência crítica da população em relação a seus direitos e sua organização em movimentos sociais reivindicativos, estes também passam a ser importantes instâncias no atual contexto histórico relativo à educação infantil. Essa atuação irá redundar numa das maiores conquistas da área de educação infantil, que foi o reconhecimento - na Constituição de 1988 - do direito à educação de todas as crianças de 0 a 6 anos e do dever do Estado de oferecer creches e pré-escolas de modo a concretizar este direito.

Assim, no cenário contemporâneo, os movimentos sociais, as instâncias públicas (municipal e estadual) e a Coordenação de Educação Infantil do MEC - COEDI - vêm, junto com a universidade, somando esforços no sentido de lograr a expansão com qualidade à educação infantil e enfrentar os desafios que se colocam.

Algumas considerações em torno da Lei de Diretrizes e Bases 7

A Educação Infantil recentemente adquiriu reconhecimento legal como um serviço educacional. A Constituição Federal de 1988 estabelece que a garantia de atendimento em creche e pré-escola às crianças de 0 a 6 anos é dever do Estado, competindo ao município a sua manutenção, com cooperação técnica e financeira da União e do Estado. Em sua trajetória, registraramse muitos limites e algumas conquistas, adquirindo especial importância o reconhecimento da criança, desde a mais tenra idade, como sujeito de direitos sociais. A nova LDB, ao considerar a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica, vem afirmar o direito de todos à educação e à essencial interdependência entre todas as áreas educacionais.

Nesse percurso, coloca-se a necessidade de estruturação e organização de um atendimento educacional dentro de padrões de qualidade que garantam o desenvolvimento integral da criança de 0 a 6 anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, o que demanda investimento na formação profissional de todos os educadores e agentes. Esta, certamente, é questão básica no processo educativo da criança de 0 a 6 anos que permanece pendente.

O Plano Nacional de Educação estipula um aumento de 5,0% ao ano da oferta de vagas nas pré-escolas mantidas pelo poder público para crianças de 4 e 5 anos, com prioridade para a população de menor renda. Certamente, qualquer ampliação desse atendimento, no Brasil, é bem-vinda, dada a situação de carência que caracteriza o setor. Entretanto, as instituições de

⁶ Essa discussão aparece em Kramer (1988).

⁷ Agradecemos a Maria Fernanda R. Nunes - Técnica em assuntos educacionais na DEMEC/Rio - pela contribuição na elaboração desse item.

ensino devem assegurar a qualidade desse atendimento: os aspectos pedagógicos precisam estar fundamentalmente voltados ao desenvolvimento afetivo, intelectual, físico e social da criança. Note-se que, além desse aumento, o Plano prevê a universalização, no prazo de cinco anos, do atendimento de crianças de 6 anos em pré-escola, de forma que, a partir do 6º ano de vigência do PNE, o Ensino Fundamental esteja acrescido de um ano letivo.

A educação infantil nos dados estatísticos - uma retrospectiva

Diversas são as fontes de dados disponíveis e as possíveis análises sobre a educação da criança de 0 a 6 anos, embora fontes e pesquisas tenham sido muitas vezes alvo de controvérsia. Entretanto, no que diz respeito à infância, o mais grave é a realidade que os dados revelam. De acordo com o Diagnóstico Preliminar da Educação Pré-Escolar no Brasil - primeiro levantamento de dados realizado pelo MEC, em 1975 - a população de 0 a 6 anos oscilava naquele momento em torno de 21 milhões. Segundo referências daquele Diagnóstico, apenas 3.5% eram atendidas, sendo 44% das matrículas em creches e pré-escolas particulares.

De modo geral, as estatísticas sobre educação infantil são relativamente recentes nos países da América Latina. No Brasil, só passaram a figurar no Anuário Estatístico em 1974. O motivo principal residia na suposição de que a verdadeira educação começava na primeira série do primeiro grau, situação que, felizmente, vem se modificando. Os pressupostos teóricos que contribuíram para a mudança de atitude na política de educação infantil no Brasil são explicitados por diversos autores. Neste contexto, Ferrari e Gaspary (1980), com base nas teorias e pressupostos que nortearam tais políticas, analisam dados estatísticos relativos à distribuição de oportunidades de educação pré-escolar no Brasil, a partir de uma visão da educação infantil concebida como pré-requisito para um desempenho ótimo da criança na sua fase de escolarização regular.

No entanto, além da reflexão sobre a dimensão ideológica subjacente à questão da infância, cabe observar atentamente a evolução da educação pré-escolar no Brasil através da análise das matrículas, dos índices de atendimento e da participação do setor público - União, estados e municípios - e do setor privado nessa evolução. Incluindo a população de 0 a 6 anos, a distribuição e evolução - no período de 1979 a 1991 - como mostra a Tabela 1.

Percebe-se, pois, que o índice de escolarização na faixa de 0 a 6 anos aumentou de 5,5% em 1979 para 15,5% em 1991. Um índice ainda muito baixo, mas que representou 2,8 vezes o índice de 1979, portanto, um aumento significativo.

Trabalhos mais recentes vêm sendo realizados tanto na linha de levantamentos, diagnósticos ou estudos censitários e seus resultados lançam alguma luz sobre a evolução do atendimento às crianças de 0 a 6 anos. É fundamental observar tais dados, ainda que seja muitas vezes complicado compará-los.

Mesmo conscientes de que os dados não são "dados" mas construídos, não podemos fechar os olhos a algumas pistas sobre a realidade que descortinam: os números delineiam uma situação onde grande parte das crianças de 0 a 6 anos não recebem ainda educação, mas, ao mesmo tempo, apontam o real processo gradativo de democratização da educação infantil.

Tabela 1 - Evolução da população de 0 a 6 anos de idade e das matrículas no pré-escolar e percentual de crianças atendidas no pré-escolar 1979/1991

	Evolução		Percentual de crianças
Ano	Da população de 0 a 6 anos de idade	Das matrículas no pré-escolar	atendidas no pré-escolar (%)
1979	21 607 168	1 198 104	5,5
1980	22 536 396	1 335 317	5,9
1981	21 994 879	1 543 822	7,0
1982	22 830 755	1 866 868	8,2
1983	23 266 679	2 084 109	9,0
1984	23 334 177	2 481 848	10,6
1985 (1)	23 618 510	2 524 000	10,7
1986	23 759 776	3 083 997	13,0
1987	23 805 397	3 296 010	13,8
1988	23 407 707	3 375 834	14,4
1989	23 133 083	3 396 074	14,7
1991	23 391 541	3 628 285	15,5

Fontes: Censo demográfico 1980. Dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, t. 4, n. 1, 1983; Censo demográfico 1991. Características gerais da população e instrução. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1, 1996; Sinopse estatística da população básica 1979/1980. Educação pré-escolar. Brasília, D.F.: Serviço de Estatística da Educação e Cultura, 1983; Sinopse estatística de classes de alfabetização e educação pré-escolar: censo educacional 1991. Brasília, D.F.: Coordenação do Sistema Estatístico da Educação, 1994.

Utilizando-se de dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - no ano de 1996, o IBGE apresenta tabela das crianças de 0 a 6 anos que freqüentam a creche e/ou pré-escola, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação.

Tabela 2 - População de 0 a 6 anos de idade e proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade, frequentando creche ou pré-escola, por grupos de idade, segundo as Grandes Regiões-1996

Grandes Regiões	População de	Proporção de crianças de freqüentando creche	,
	0 a 6 anos de idade	De 0 a 3 anos	De 4 a 6 anos
Brasil (1)	20 870 125	7,4	48,2
Norte (2)	1 226 151	5,9	44,4
Nordeste	7 041 023	6,7	50,5
Sudeste	8 050 352	8,5	52,3
Sul	3 059 716	8,2	38,5
Centro-Oeste	1 492 883	4,7	38,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1996, microdados.

⁽¹⁾ Dados estimados.

⁽¹⁾ Exclusive a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins. (2) Exclusive a população da zona rural.

Contudo, fazendo uma inflexão, vale mencionar que no contexto do problema da distorção idade/série enfrentado no nosso sistema educacional, a área da educação infantil apresenta uma peculiaridade: é elevado o número de crianças da faixa etária de 7 a 8 anos que frequentam classes de pré-escola, quando já deveriam estar nas primeiras séries da escola fundamental. Embora possa parecer que este aspecto extrapola o âmbito do presente estudo, mais voltado à caracterização das crianças de 0 a 6 anos, é importante lembrar que 871 516 vagas em instituições de educação infantil são ocupadas por crianças de 7 e 8 anos.

Por outro lado, os estudos sobre o impacto da educação pré-escolar - questão importante que mobilizou a área acadêmica em nível mundial e que se configurou como crucial no que se refere às decisões governamentais nos anos 80 - mostram-se desde aquela época bastante polêmicas. Neste sentido, a pesquisa de Pozner (1982), relativa a estudo feito na Argentina como parte da investigação também desenvolvida no Chile, Bolívia e Colômbia, com o objetivo de detectar se as crianças dos setores populares se beneficiavam com a educação pré-escolar em sua educação primária posterior, afirmava que o "pré-escolar influi consideravelmente na promoção das crianças na primeira série", alertando porém para o fato de que "eram as crianças de níveis alto e médio as mais beneficiadas" (p.74). Assim, embora os dados indicassem que o pré-escolar interferia na vida escolar futura das crianças, esta influência se mostrava fortemente associada no nível socioeconômico da família ou à área geográfica.

Em trabalho recente, Campos (1997) apresenta um resumo dos principais resultados obtidos por um grupo de pesquisas significativas, realizadas na Grã-Bretanha, nos Estados Unidos e na América Latina, que procuraram avaliar os efeitos da frequência a programas de educação infantil sobre o desenvolvimento e a escolaridade posterior de crianças de diversas origens sociais, étnicas e culturais. Destaca alguns dos principais achados destas pesquisas, tais como: a frequência à pré-escola favorece os resultados que as crianças obtêm em testes realizados no início da escolaridade formal; as crianças mais pobres parecem se beneficiar mais dessa experiência; a importância da qualidade da pré-escola e também da própria escola elementar na conservação desse benefício. Ressalta que as pesquisas sobre o impacto das creches são em número muito menor do que aquelas sobre pré-escola.

Educação da criança de 0 a 6 anos: o que dizem os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV

Situando a pesquisa em que se baseia este estudo

Como foi apresentado no item anterior, estão hoje disponíveis dados quantitativos e levantamentos relativos ao número de crianças de 0 a 6 anos que frequentavam ou frequentam pré-escola e creche. Entretanto, não há dados mais abrangentes referentes às crianças com informações - onde e como vivem, quem são seus pais, o que fazem, como é sua escola, préescola ou creche - que possibilitariam um maior conhecimento da situação da criança de 0 a 6 anos. A sistematização de tais dados favoreceria o delineamento de caminhos mais nítidos

⁸ O texto original está em espanhol. A tradução foi feita por nós.

nesta área, tanto em termos de políticas de expansão, quanto de estabelecimento de prioridades e definição de estratégias de ação.

A Pesquisa sobre Padrões de Vida, realizada em 1996 e 1997 pelo IBGE, objetiva preencher essa lacuna, trazendo um conjunto de informações que foram obtidas a partir da coleta de dados sobre 16 diferentes temáticas.

Neste estudo, pretende-se conhecer o perfil da criança de 0 a 6 anos que freqüenta a instituição de educação infantil, bem como avaliar a qualidade desta e os fatores que influenciam na frequência. Além disso, pretende-se também verificar, com base no histórico escolar das pessoas nascidas nas décadas de 70 e 80, como estão relacionadas freqüência à creche ou à pré-escola e escolaridade posterior. Vale esclarecer que a PPV se refere a "estabelecimentos de ensino" para falar de educação de crianças de 0 a 6 anos. Optou-se, porém, por usar "escola, pré-escola ou creche" e, de modo geral, "estabelecimentos de educação", considerando-se que 11,0% das crianças que freqüentavam "estabelecimentos de ensino" estavam matriculadas na escola fundamental.

É importante explicitar aqui as condições de realização da pesquisa. Os dados da PPV foram coletados em 4 800 domicílios das Regiões Nordeste e Sudeste, considerando-se dez estratos geográficos: Região Metropolitana de Fortaleza, Região Metropolitana de Recife, Região Metropolitana de Salvador, Restante do Nordeste Urbano, Restante do Nordeste Rural, Região Metropolitana de São Paulo, Restante do Sudeste Urbano e Restante do Sudeste Rural. A amostra foi selecionada a partir de um desenho concebido em dois estágios. Foram escolhidos 480 domicílios por estrato geográfico, distribuídos em 60 setores com oito domicílios cada um, exceto no Restante Rural, onde foram amostrados 30 setores com 16 domicílios cada um. Cada domicílio da amostra representou um certo número de domicílios na população pesquisada. Este número foi o fator de expansão ou peso do domicílio que, associado às características investigadas na pesquisa, permitiu a obtenção de estimativas para o universo do qual a amostra foi selecionada. Sendo assim, todas as análises estatísticas utilizaram pesos nas estimativas.

Para verificar o efeito que a freqüência à creche ou pré-escola exercia na escolaridade dos indivíduos nascidos nas décadas de 70 e 80 foi tomada como ponto de partida a seção 2-A da PPV, que descreve os moradores entrevistados. Nesta, foram selecionados os indivíduos nascidos entre 1970 e 1989; criou-se então um identificador para cada um deles, considerando o seu domicílio e o seu número de ordem no domicílio. A partir daí, foram acrescidas as variáveis selecionadas do Histórico Escolar (seção 4-B), que permitiam constatar se as pessoas tinham freqüentado creche ou pré-escola.

Para conhecer o perfil das crianças de 0 a 6 anos matriculadas em instituições educativas foi também tomada como ponto de partida a seção 2-A, que descreve os moradores. Nesta, foram selecionados os indivíduos com idade entre 0 e 6 anos; criou-se então um identificador para cada um deles, considerando o seu domicílio e o seu número de ordem. A partir daí, foram acrescidas as variáveis selecionadas nas seções 1 - Características do domicílio, 4 - Educação e 6 - Atividades econômicas. As características geográficas foram obtidas a partir do arquivo Estrat e a renda domiciliar a partir do arquivo Rendadom.

Crianças de 0 a 6 anos que frequentam creche/pré-escola/escola - quem são?

As crianças matriculadas em creches, pré-escolas ou escolas encontram-se igualmente distribuídas entre as Regiões Nordeste (46,7%) e Sudeste (53,3%). Porém, esta distribuição igualitária não é observada em termos de área urbana e rural: a grande maioria (82,2%) destas crianças está localizada nas cidades. Apesar desta concentração, 88,0% delas moram em casas, enquanto apenas 10,9% moram em apartamentos. Além disso, 79,6% vivem em construções isoladas, enquanto 13,8% vivem em condomínios regularizados. Destes domicílios, 65,8% são próprios, 16,0% são alugados e 17,1% são cedidos. Em relação às condições de saneamento, a grande maioria das crianças mora em domicílios com água encanada (79,2%) e luz elétrica (94,4%). Entretanto, somente 52,1% dos domicílios possuem rede coletora de esgoto. Como a amostra foi realizada levandose em consideração a renda, a distribuição das crianças por quintos de renda, como era de se esperar, foi igualitária, com porcentagens em torno dos 20%.

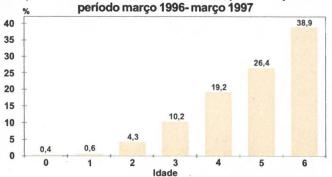
As crianças de 0 a 6 anos que vão à creche, pré-escola ou escola moram junto com até 15 pessoas, sendo que em 82,3% destes domicílios moram de três a seis pessoas. Em sua grande maioria (87,6%), as crianças são filhas do chefe da casa, mas podem ser outros parentes (12,2%) ou agregados (0,2%) da família. Metade (48,9%) são homens, metade (51,1%) são mulheres. Em convergência com o que aponta Rosemberg (1991 e 1996), o número de crianças brancas é superior (57,7%) ao de crianças pretas/pardas (42,3%).

Uma porcentagem significativa (8,3%) dessas crianças é alfabetizada: lê jornais, escreve cartas e faz contas por escrito. Além disso, como se observa no Gráfico 1, a matrícula aumenta com a idade: o número de crianças de 6 anos matriculadas é 88 vezes maior do que o número de bebês com apenas alguns meses que freqüentam a creche. Esta distribuição indica que, apesar da expansão real de educação infantil, sofremos ainda - do mesmo modo que em nível de Brasil e das diferentes regiões, como se pode analisar no item anterior - de uma expressiva e grave falta de oferta de educação infantil na faixa de 0 a 3 anos.

Portanto, como pode ser observado no gráfico, 40% das crianças que freqüentam escolas, creches ou pré-escolas têm 6 anos, enquanto apenas 15% das crianças atendidas têm de 0 a 3 anos.

No que diz respeito às famílias das crianças, em 82,0% dos casos o pai mora no domicílio; em 96,6% dos casos, a mãe mora no domicílio. São crianças que têm, portanto, - a partir do

Gráfico 1 - Distribuição de crianças de 0 a 6 anos de idade que frequentam estabelecimentos de ensino, por idade pontual



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

que os dados sugerem - família estruturada em torno de um chefe de família. Este resultado surpreende e leva à reflexão de que o tema mereceria ser objeto de estudos posteriores: como será comentado no item das Considerações Finais e Recomendações, valeria a pena levar em consideração até que ponto o fato de aplicar o questionário, contando com a presença de um adulto disponível para respondê-lo, condicionou ou influenciou no perfil das mães inquiridas.

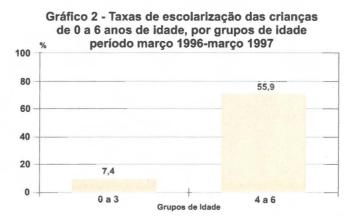
Dos pais dessas crianças, 35,9% concluíram os quatro primeiros anos de escolaridade, sendo que 17,4% não têm escolaridade e 12,1% têm curso superior completo. Das mães, 36,3% concluíram os quatro primeiros anos, 14,5% não têm escolaridade e 10,3% têm curso superior completo. Pouco mais da metade (56,8%) das mães das crianças de 0 a 6 anos que freqüentam estabelecimentos de educação trabalham.

Uma vez conhecido o perfil das crianças de 0 a 6 anos que freqüentam escola, creche ou pré-escola, procurou-se identificar como as condições socioeconômicas dessas crianças interferem na sua entrada em instituições de educação. Para isso, foram analisadas as taxas de escolarização, segundo diferentes condições socioeconômicas, como se procura apresentar na seção a seguir.

Fatores que influenciam a frequência

Idade

A análise do grupo das crianças de 0 a 6 anos permite verificar que apenas 27,7% delas estão matriculadas em escola, creche ou pré-escola. Apesar de esse percentual ainda ser baixo, já que corresponde a menos de um terço da demanda, pode-se constatar sua convergência com os dados apresentados no item relativo à "Educação infantil nos dados estatísticos", em especial na Tabela 1, que indica, como foi analisado, que a oferta vem au-



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

mentando durante os últimos anos. Quando, porém, as crianças são agrupadas por idade, essa proporção aumenta bastante no grupo de crianças de 4 a 6 anos, passando para 55,9%.

Das crianças de 0 a 3 anos que frequentam algum estabelecimento de educação, 54,9% estão matriculadas em creches e 45,1% em pré-escolas, sendo que 91,1% de todas essas instituições encontram-se em áreas urbanas. Na verdade, como foi abordado na discussão relativa à "Educação da 1ª infância, creches, pré-escolas e educação infantil", a confusão em torno do nome da instituição é muito grande, tanto por parte dos pais como

das próprias instituições. No Nordeste, por exemplo, segundo os informantes, 72,9% das crianças de 0 a 3 anos frequentam pré-escola e apenas 27,1% frequentam creches. Das crianças de 4 a 6 anos, 9,5% ainda vão à creche, 79,6% vão à pré-escola e 11,0% frequentam as primeiras séries do primeiro grau. Assim como as instituições que atendem às crianças de 0 a 3 anos, estas estão, na sua maioria, localizadas em zonas urbanas (81,2%). No Sudeste, 14,4% das crianças de 4 a 6 anos ainda frequentam creches. Tabela 3 apresenta esta distribuição:

Tabela 3 - Distribuição percentual de crianças de 0 a 6 anos de idade que freqüentam estabelecimentos de ensino, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade e modalidade de educação - período março 1996-março 1997

Grupos de idade e	Distribuição percentual de crianças de 0 a 6 anos de idade que freqüentam estabelecimentos de ensino (%)							
	Total	Região de re	sidência	Situação do domicílio				
modalidade de educação	Total	Nordeste	Sudeste	Urbana	Rural			
0 a 3 anos	100,0	42,5	57,5	91,1	8,8			
Creche	54,9	27,1	75,4	53,8	66,			
Pré-escola	45,1	72,9	24,6	46,2	33,			
4 a 6 anos	100,0	47,5	52,5	81,2	18,8			
Creche	9,5	4,1	14,4	10,1	6,9			
Pré-escola	79,6	84,6	75,0	79,7	79,			
1 ⁸ série	10,1	9,9	10,2	9,6	12,			
2 ^a série	0,9	1,4	0,4	0,7	1,9			

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Vale lembrar, entretanto, que esta informação referente ao tipo de instituição de educação infantil precisa ser relativizada, tendo em vista a ambigüidade ou imprecisão dos nomes dessas modalidades para a população em geral (a que o informante se refere quando responde se é creche ou pré-escola?).

Em relação ao turno frequentado, é grande a diferença entre as áreas e regiões. Nas cidades, metade (48,9%) das crianças de 0 a 3 anos vai à creche ou pré-escola à tarde, enquanto no campo a maioria delas (65,8%) vai no turno da manhã. Além disso, a creche ou pré-escola de turno integral, nessa faixa etária, ocupa um papel significativo tanto nas áreas urbanas, correspondendo a 15,8% do atendimento, quanto nas áreas rurais, correspondendo a 28,3%. As crianças de 4 a 6 anos, por sua vez, frequentam principalmente os turnos da manhã e da tarde, dividindo-se entre eles (46,9% e 45,8%, respectivamente). Na área rural, há uma ligeira predominância do turno da manhã, com 53,5% das crianças contra 40,7% no turno da tarde. No Nordeste, independente da faixa etária, o turno mais frequentado é o da manhã, enquanto no Sudeste ocorre o inverso: o mais frequentado é o da tarde. Cabe também observar que o horário integral atende, no Sudeste, 21,9% das crianças de 0 a 3 anos, enquanto no Nordeste atende 10,2%.

Aqui faltou verificar - a pergunta não foi incluída no questionário - se as famílias matriculariam as crianças em horário integral, se a oferta existisse. Seria importante levantar este aspecto tão polêmico no campo das políticas públicas, pois muitas vezes se defende a necessidade de escolas de tempo integral para crianças mais velhas e no entanto se minimiza a oferta desta modalidade para as crianças de 0 a 6 anos. Considerar este aspecto em pesquisas futuras seria também fundamental.

Tabela 4 - Distribuição percentual de crianças de 0 a 6 anos de idade que fregüentam estabelecimentos de ensino, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade e o turno escolar frequentado - período março 1996-março 1997

Grupos de idade	Distribuição percentual de crianças de 0 a 6 anos de idade que freqüentam estabelecimentos de ensino (%)							
е	Total	Região de res	sidência	Situação do domicílio				
turno escolar freqüentado		Nordeste	Sudeste	Urbana	Rural			
0 a 3 anos	100,0	42,5	57,5	91,1	8,8			
Manhã	38,1	67,6	16,2	35,4	65,8			
Tarde (1)	45,0	22,2	61,9	48,9	5,9			
Integral	16,9	10,2	21,9	15,8	28,3			
4 a 6 anos	100,0	47,5	52,5	81,2	18,8			
Manhã	46,9	59,5	35,4	45,3	53,5			
Tarde (1)	45,8	35,5	55,1	47,0	40,7			
Integral	7,3	2,4	5,0	7,7	5,8			

Por que não frequentam? E com quem fica a criança?

E por que razão, segundo os informantes, as crianças não frequentam estabelecimentos de educação? Sobre este quesito a expectativa de análise era grande, na medida em que poderia apontar problemas em termos de falta de vagas, inexistência de escola, creche ou pré-escola na

área de moradia, custos indiretos de material, ausência de transporte ou dificuldade de locomoção da criança de casa até a instituição de edu-Infelizmente. ficou cação. inviabilizada aqui a possibilidade de qualquer inferência, porque a grande maioria das respostas, nas duas faixas etárias, corresponde a "outros motivos", que não se encontram explicitados. Por outro lado, ao analisar o pequeno número das respostas disponíveis (Gráfico 3), percebe-se que o motivo mais significativo de as crianças não esta-

Gráfico 3 - Crianças de 0 a 6 anos de idade que não freqüentam estabelecimentos de ensino por motivo de não- frequência e grupos de idade - período março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

rem matriculadas em estabelecimentos de educação é a sua inexistência perto de suas casas. No caso da criança de 4 a 6, as dificuldades financeiras representam 8,4% (também importante).

Mas que outras razões a resposta "outros" terá encoberto? Esta é, sem dúvida, uma importante questão que merece estudos posteriores.

Por outro lado, segundo os questionários, na maioria dos casos (81,3%), a criança que não frequenta escola, creche ou pré-escola fica com sua mãe. Como este número pareceu muito elevado, considerando-se o índice de mulheres no mercado de trabalho, foi investigada a história dessas mães. Verificou-se então que, das mães que trabalham e que não têm o filho

⁽¹⁾ Engloba o turno vespertino.

matriculado em estabelecimentos de educação, 58,1% ficam em casa com os filhos, mas esse número sobe para 96,2% para as mães que não trabalham. Entretanto, pode-se indagar: como 58,1% das mães que trabalham conseguem ficar com seus filhos trabalhando, em média, 31 horas e 48 minutos por semana nas mais diversas ocupações?

Outras pessoas também cuidam das crianças que não freqüentam escola, creche ou préescola: os avós (6,6%), os irmãos (4,2%), outros parentes (3,9%), outra pessoa (1,6%), a empregada doméstica (1,6%) e o pai (0,8%). Apesar da baixa percentagem (0,1%), é importante destacar que mais de 10 mil crianças das Regiões Nordeste e Sudeste, aproximadamente, que não freqüentam escola, ficam em casa sozinhas, enquanto as mães trabalham fora. São crianças de 5 e 6 anos com famílias de baixa renda $(1^{\circ}$ quinto) que moram em áreas rurais no Sudeste (41,7%) e no Nordeste (58,3%), cujas mães não possuem escolaridade.

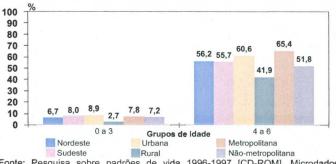
Já as crianças que recebem alguma modalidade de educação infantil, por sua vez, quando não estão na creche, pré-escola ou escola também ficam com suas mães, em 74,6% dos casos. E essas mulheres trabalham, em média, 33 horas e 28 minutos por semana. Também ficam com as crianças matriculadas em instituições de educação, quando estão em casa: os avós (8,8%), a empregada doméstica (4,5%), os irmãos (3,9%), outros parentes (3,9%), outra pessoa (2,5%) e o pai (1,5%). Mas mais de 12 mil crianças do Nordeste e Sudeste que freqüentam escola, creche ou pré-escola também ficam em casa sozinhas. São crianças de 4 a 6 anos, pobres (2º e 3º quintos), que moram na zona urbana, no Nordeste (87,9%) ou no Sudeste (12,1%), cujas mães completaram, na sua maioria (79,0%), o 2º grau.

Condições geográficas, de gênero e raciais

Ao se levar em consideração os níveis de escolarização nas diferentes regiões e áreas, surpreende a constatação de que a diferença é muito pequena em termos de regiões geográficas. De fato, as taxas de escolarização se equivalem nas Regiões Nordeste e Sudeste, o que pode sugerir que, no que diz respeito ao atendimento das crianças de 0 a 6 anos, a carência é a mesma. A comparação, entretanto, das taxas de escolarização das áreas urbana e rural, evidencia diferenças significativas. Nas duas faixas etárias, as taxas das áreas urbanas superam as das áreas rurais. Podem ser encontrados também níveis de escolarização superiores entre as crianças de 4 a 6 anos que residem em área metropolitana. Essa diferença, entretanto, desaparece no que se refere às crianças de 0 a 3 anos.

E quem nasce menina tem mais chance de freqüentar estabelecimentos de educação antes dos seis anos? Não. As chances são as mesmas para os dois gêneros, como pode ser observado na Tabela 5. O que faz realmente diferença é a cor: as taxas de escolarização das crianças brancas são significativamente maiores (15,5 pontos percentuais na faixa das crianças de 4 a 6 anos) do que as das crianças pretas/pardas, como já foi pontuado anteriormente.

Gráfico 4 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade - período março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Tabela 5 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por sexo e cor, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

	Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)				
Grupos de idade	Sexo		Cor		
	Homens	Mulheres	Brancas	Pretas/pardas	
0 a 3 anos	7,9	6,9	9,6	4,8	
4 a 6 anos	55,4	56,4	63,8	48,3	

Condições socioeconômicas

Um dos fatores que mais influencia na escolaridade das crianças é, sem dúvida, a renda da família. A análise das taxas de escolarização, considerando-se os quintos de renda domiciliar per capita, permite identificar uma nítida desigualdade entre as crianças mais ricas (do 5º quinto) e as mais pobres (do 1º quinto): à medida que aumenta a renda familiar, crescem os níveis de escolarização. De fato, pode-se observar que as chances que as mais ricas têm de estarem na creche ou pré-escola são, no caso das crianças de 0 a 3 anos, 13 vezes a das mais pobres. Para as crianças de 4 a 6 anos, as oportunidades também são desiguais: as com maior renda têm 2,4 vezes a oportunidade das com menor renda.

Gráfico 5 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por quintos de renda domiciliar per capita, segundo os grupos de idade - período março 1996-março 1977



Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Além de analisar a variação da taxa de escolarização em relação aos quintos de renda, pode-se também analisá-la em relação às condições de moradia: tipo de domicílio (casa ou apartamento), local (condomínio regular, favela, casa de cômodos ou cortiço, construção isolada), condição de ocupação (alugado, próprio, cedido, invadido) e condição de saneamento (tipo de iluminação, abastecimento de água e coleta de esgoto). Como

as condições de moradia estão diretamente ligadas à renda familiar, os resultados tornamse presumíveis. Assim, as crianças que moram em domicílios em melhores condições (casa ou apartamento próprios em condomínios regularizados com luz elétrica, água encanada, fossa séptica ou rede coletora de esgoto) têm maior probabilidade de freqüentar creche, pré-escola ou escola. O único fato a destacar seria a alta taxa de escolarização (91,3%) de crianças de 4 a 6 anos morando em apartamento. Creche, pré-escola ou escola, para as crianças da cidade que vivem em apartamentos, é quase um consenso. É o que pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por tipo de domicílio e condição de ocupação, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

	Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)						
Grupos de idade	Tipo de domicílio		Condição de ocupação				
	Casa	Apartamento	Alugado	Próprio	Cedido	Invadido	
0 a 3 anos	7,0	15,6	10,5	7,7	4,9	0,6	
4 a 6 anos	53,8	91,3	61,6	57,1	51,9	27,1	

Condições familiares

Outros fatores que podem interferir na taxa de escolarização das crianças são aqueles que dizem respeito à estrutura familiar: o número de pessoas que moram com a criança, a sua condição na casa (filho, outro parente ou agregado), o grau de escolaridade de seus pais, o tempo de trabalho de sua mãe. Observando a Tabela 7, que apresenta a taxa de escolarização por número de pessoas no domicílio, percebe-se que quanto maior a família, menor a probabilidade da criança freqüentar a creche, préescola ou escola.

Tabela 7 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por número de pessoas no domicílio, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

	Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)				
Grupos de idade		Número de pessoas	no domicílio		
	2 a 4	5 a 6	7 a 10	Mais de 10	
0 a 3 anos	10,6	4,7	3,5	2,7	
4 a 6 anos	61,2	60,3	41,9	34,3	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

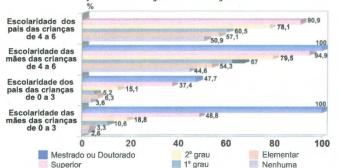
Por outro lado, ao analisar como a condição na unidade domiciliar interfere na entrada das crianças em estabelecimentos de educação, percebe-se que os agregados da família têm maior chance de entrar na creche, pré-escola ou escola até os seis anos do que os filhos ou outros parentes, chegando a 100% no grupo etário que abrange as crianças de 4 a 6 anos. Isso provavelmente deve-se ao fato desses agregados serem filhos de empregados que, portanto, seriam matriculados em alguma modalidade de educação infantil a fim de liberar os pais para o trabalho. Entretanto, deve-se ressaltar que o número de agregados na amostra é muito pequena, o que torna estes resultados pouco confiáveis.

Tabela 8 - Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por condição na unidade domiciliar, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

	Taxas de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)			
Grupos de idade	Co	ndição na unidade domiciliar		
	Filho	Outro parente	Agregado	
a 3 anos	7,8	5,6	10,	
a 6 anos	56,9	49,4	100,	

Porém, o que realmente causa impacto na escolaridade das crianças é a escolaridade de seus pais, principalmente da mãe. Pode-se observar que a probabilidade das crianças estarem na creche, pré-escola ou escola aumenta conforme aumenta o grau de escolaridade de seus pais, chegando a 100% para as mães com mestrado ou doutorado, nas duas faixas etárias. Vale refletir aqui sobre o seguinte aspecto: mais do que determinar ou predizer o grau de escolaridade futuro, a freqüência à creche ou pré-escola e a escolaridade mais alta é que resultam de um conjunto de fatores de ordem socioeconômica, cultural e familiar. Assim, é o contexto em que estão inseridas as crianças e seus condicionantes que favorecem começar antes e estudar até mais tarde, ou seja, ter acesso à educação infantil e em níveis de escolaridade mais elevados.

Gráfico 6 - Taxa de escolarização das crianças de 0 a 6 anos de idade, por escolaridade do pai e da mãe e grupos de idade período março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

E se a mãe trabalha aumentam as probabilidades da criança freqüentar estabelecimentos de educação? As crianças de 0 a 3 anos cujas mães trabalham têm 3,8 vezes as chances de freqüentar a creche ou pré-escola daquelas cujas mães não trabalham (a taxa de escolarização é de 14,9% e 3,9%, respectivamente). As crianças de 4 a 6 anos cujas mães trabalham, também, vão mais à creche, pré-escola ou escola, em relação àquelas cujas mães não trabalham (59,8% e 51,6%, respectivamente).

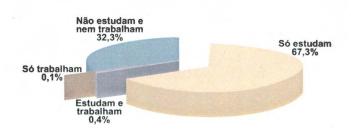
O trabalho infantil

Apesar de o trabalho só ser permitido para crianças a partir dos 14 anos, 0,5% das crianças com 5 e 6 anos⁹ trabalhava na época em que foi feita a pesquisa e 0,6% respondeu que já tinha alguma vez trabalhado. Destes, 34,2% começaram a trabalhar com 5 anos e 65,8% com 6 anos, todos como ajudantes não-remunerados em atividades agropecuárias realizadas em sítios ou fazen-

⁹ A seção da Pesquisa sobre Padrões de Vida sobre trabalho só foi respondida por pessoas com mais de 5 anos.

das. Apesar de esses percentuais serem baixos, é preciso observar que se tratam de 15 800 crianças de baixa renda (1º quinto), de 5 e 6 anos, trabalhando, no Nordeste rural (86,9%) e no Sudeste rural (13,1%), sem qualquer tipo de remuneração, em atividades para as quais elas não têm sequer condição física. Entretanto, a maior parte das crianças que trabalham, também estudam. Apenas 0,1% do total das crianças trabalha e estuda. O trabalho infantil, portanto, não está

Gráfico 7 - Distribuição proporcional das crianças de 5 e 6 anos de idade, por condição de estudo e trabalho periodo março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

correlacionado negativamente com a taxa de escolarização das crianças de 5 a 6 anos. A denúncia quanto à exploração do trabalho infantil situa-se aqui, portanto, como um problema do campo dos direitos da infância (todas as crianças têm o direito de não trabalhar, de freqüentar escola, creche e pré-escola, de brincar) e não por ser o trabalho um obstáculo à aprendizagem ou ao desempenho escolar.

Além disso, as ocupações com serviços ligados à casa também ocupam parte do tempo das crianças, apesar de não serem consideradas como trabalho, por não serem remuneradas. Na verdade, 12,9% das crianças ajudam suas mães em tarefas de casa, sendo que 62,0% delas encontram-se em área urbana e 51,9% na Região Nordeste. Mas, felizmente, a quase totalidade (95,7%) das crianças de 0 a 6 anos que estão na creche, pré-escola ou escola brincam no horário extra-escolar¹⁰. Este é um aspecto fundamental, tendo-se em vista a importância da brincadeira para o desenvolvimento da criança, a aprendizagem e a constituição de sua subjetividade. É pena que não tenham sido levantadas - com a PPV - também as atividades realizadas pelas crianças que não estão matriculadas em creches, pré-escolas ou escolas, e esta continua sendo uma necessidade em termos de pesquisas futuras. Além de brincar, as crianças vêem televisão (79,5%), estudam (48,9%), fazem esportes (4,2%) e freqüentam cursos (2,3%).

Nas análises até aqui efetuadas, algumas variáveis parecem ser determinantes da frequência à escola. Uma análise conjunta dos cruzamentos realizados com algumas estatísticas que meçam o grau de associação nos darão uma idéia mais clara de quais variáveis realmente influenciam a presença das crianças de 0 a 6 anos na escola.

Modelagem estatística

Para o estudo do efeito de cada um dos determinantes, foram utilizados modelos de regressão que estabelecem uma relação linear entre os determinantes e a frequência ao estabelecimento de educação. Como a variável dependente no modelo (frequência) é uma variável dicotômica, optou-se por ajustar um modelo de regressão logística.

¹⁰ O questionário só apresentava esses dados para as crianças que estavam matriculadas.

Quadro 1 - Medidas de correlação entre os dados nominais e a freqüência da criança de 0 a 6 anos de idade à creche, pré-escola ou escola período março 1996-março 1997

Dados nominais	Coeficiente PHI	Correlação de Pearson	Odds ratio (1)
Estrato	0,125	0,030	
Área	0,110	0,110	1,84
Regiões	(-) 0,002	(-) 0,002	0,98
Sexo	0,001	0,020	1,00
Cor	0,095	0,095	1,53
Pai vive no domicílio	0,029	0,029	1,10
Mãe vive no domicílio	0,037	0,037	1,04
Afazeres domésticos	(-) 0,027	(-) 0,027	0,84
Mãe que trabalhou nos últimos 7 dias	0,030		2,0
Abastecimento de água	0,125	(-) 0,090	
Escoadouro sanitário	0,150	(-) 0,135	
lluminação	0,110	(-) 0,110	
Tipo de domicílio	0,150	(-) 0,340	
Localização	0,130	0,070	
Condição de ocupação	0,110	0.060	

Nota: A odds ratio é uma medida de associação entre a presença de um fator e a ocorrência de um evento. Indica quão mais provável é a ocorrência do evento quando o fator está presente. Se as variáveis são independentes, o valor da odds ratio será próximo de 1, pois a probabilidade de ocorrência do evento não depende da presença do fator.

(1) Calculada somente para variáveis dicotômicas.

Quadro 2 - Medidas de correlação entre os dados ordinais e a freqüência da criança de 0 a 6 anos de idade à creche, escola ou pré-escola período março 1996-março 1997

Dados ordinais	Coeficiente Gamma (1)	Correlação de Pearson	
Escolaridade do pai	0,29	(-) 0,20	
Escolaridade da mãe	0,35	(-) 0,24	
Conservação	0,38	0,23	
Avaliação das condições de vida	(-) 0,32	0,19	
Opinião sobre o tipo de vida/renda	0,28	(-) 0,14	
Quintos de renda	(-) 0,32	(-) 0,26	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Quadro 3 - Medidas de correlação entre os dados contínuos e a freqüência da criança de 0 a 6 anos de idade à creche, escola ou pré-escola período março 1996-março 1997

Dados contínuos	Correlação de Pearson
Idade (em anos)	(-) 0,58
Horas semanais trabalhadas (mãe)	(-) 0,06
Total de dormitórios	(-) 0,12
Total de cômodos para estudo	(-) 0,12
Número de pessoas no domicílio	0,07
Número de pessoas na família	0,08
Renda domiciliar per capita	(-) 0,19

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

⁽¹⁾ Medida de associação para variáveis medidas em escala ordinal.

A seguir são feitas algumas considerações sobre as variáveis que serão incluídas no modelo.

A variável regiões será excluída da análise pois não foi observada, nesta pesquisa, uma influência importante desta na frequência à creche, pré-escola ou escola. Além disso, como as diferenças encontradas com relação à variável estrato se devem principalmente à área, mais do que ao estrato propriamente dito, somente esta última será incorporada como determinante geográfico. Entre os determinantes demográficos, a variável sexo será excluída, já que nenhuma diferença foi encontrada no cruzamento desta com a frequência, e os valores do coeficiente de correlação e da odds ratio não evidenciam nenhuma dependência com a frequência ao estabelecimento de educação. Ou seja, a probabilidade da criança de 0 a 6 anos ir à creche, pré-escola ou escola é a mesma para os dois sexos. As variáveis idade e cor serão incluídas no modelo.

As variáveis que indicam se a mãe ou o pai vivem no domicilio não apresentam nenhuma relação com a frequência à creche, pré-escola ou escola, sendo que sua odds ratio é, em todos os casos, quase 1. A variável que informa se a mãe trabalha é um determinante a ser considerado, assim como a variável que indica se a criança trabalha: ambas serão incluídas no modelo. As variáveis que dizem (a) com quem fica a criança que não frequenta estabelecimentos de educação e (b) com quem fica a criança que frequenta no horário em que não está na creche, préescola ou escola, foram excluídas, pois a primeira foi respondida só pelas crianças que não frequentavam estabelecimentos de educação e a segunda pelas que frequentavam, o que torna impossível qualquer comparação. Também não foi incluída a variável que informa a condição da criança na família, pois as diferenças observadas só eram relevantes quando a criança era agregada da família. Entretanto, como este grupo apresenta muito poucos casos, a alta taxa de frequência à creche, pré-escola ou escola pode ser fortuita. Como as variáveis que informam o número de pessoas na família e o número de pessoas no domicílio apresentaram características similares, somente a primeira foi escolhida. Considerando-se que em mais de 90% dos domicílios reside uma única família, a inclusão de ambas seria redundante.

Nas estatísticas calculadas para as variáveis que caracterizam o domicílio – abastecimento de água, escoadouro sanitário, iluminação, tipo de domicilio, total de dormitórios, total de cômodos para estudo, localização e conservação do domicílio – se observou relação com a variável que indica frequência a estabelecimentos de educação. Como todas elas estão também relacionadas entre si, preferimos trabalhar com variáveis que englobem estas informações. Sendo assim, será considerada na modelagem unicamente a variável que avalia as condições do domicílio. A variável que informa a opinião do tipo de vida em relação à renda, entretanto, não será incluída por ser de natureza subjetiva. Decidiu-se ainda trabalhar com os quintos de renda dos indivíduos, ao invés de trabalhar com a renda per capita, pois os quintos informam a renda sem vinculá-la a valores.

Sendo assim, numa primeira aproximação o modelo incluiria as seguintes variáveis: Área, Cor, Escolaridade do pai, Escolaridade da mãe, Número de pessoas no domicílio, Quintos de renda, Idade, Avaliação das condições de vida, Já trabalhou, Mãe trabalha. Contudo, algumas mudanças precisaram ser feitas de modo a superar dificuldades encontradas nas primeiras tentativas de ajuste.

Como o procedimento de regressão logística elimina qualquer caso que apresente valor missing nas variáveis consideradas, decidiu-se tirar a variável que indica se a criança já trabalhou, pois esta apresenta 73,3% dos valores missing, o que deixaria o modelo com apenas 409 casos. O mesmo acontece com a variável que indica se a mãe trabalha: como 60%

dos valores é *missing*, o modelo ficaria só com 1035, dos 2625 casos. Sendo assim, decidiuse reconstruí-la a partir dos dados de tempo de trabalho semanal da mãe, pois em grande parte dos dados perdidos, este valor existia. Considerou-se então que a mãe trabalhava em todos os casos em que o tempo de trabalho semanal era maior do que 10 horas. Com este procedimento o número de *missing* passou de 60% para 19,7%.

O modelo de regressão logística (Hosmer, Lemeshow, 1989) estabelece uma relação linear entre as variáveis independentes e a diferença dos logaritmos das probabilidades de freqüentar creche, pré-escola ou escola, mais do que com a própria variável. Mais claramente: $\text{Log}(p_1/1-p_1) = \beta o + \Sigma \beta i X i + e$, onde p_1 é a probabilidade de freqüentar creche, pré-escola ou escola e $p_2 = 1-p_1$ é a probabilidade de não freqüentá-la. Nos quadros a seguir é apresentado um resumo dos resultados dos modelos ajustados.

Quadro 4 - Resumo dos resultados dos modelos ajustados, total período março 1996-março 1997

Variáveis	В	Exp (B)
ldade	1,1357	3,1132
Número de pessoas no domicílio	(-) 0,1060	0,8994
Quintos de renda	0,1317	1,1408
Área	0,0151	1,0152
Cor	0,1831	1,2010
Escolaridade do pai	0,0898	1,0939
Escolaridade da mãe	0,5533	1,7389
Tempo semanal de trabalho da mãe	0,0135	1,0135
Constante	(-) 6,0414	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Nota: Casos incluídos: 11 621; casos excluídos: 1 004; e percentual de exclusão: 8,6%.

Quadro 5 - Resumo dos resultados dos modelos ajustados, por grupos de idade período março 1996-março 1997

	Tota	al .	0 a 3 a	anos	4 a 6 a	inos
Variáveis no modelo	(1) 85,3	39 %	91,00	3%	69,40)%
	В	Exp (B)	В	Exp (B)	В	Exp (B)
Idade (em anos)	1,1415	3,1315				
Número de pessoas no domicílio	(-) 0,1058	0,8996	(-) 0,1392	0,8701	(-) 0,0478	0,9533
Quintos de renda	0,1287	1,1374	(-) 0,1420	0,8676	0,2661	1,3049
Area	0,1011	1,1064	0,4973	1,6442	(-) 0,1694	0,8441
Cor	0,2388	1,2697	0,0553	1,0569	0,2608	1,2980
Escolaridade do pai	0,0798	1,0830	0,2197	1,2457	(-) 0,0528	0,9486
Escolaridade da mãe	0,5480	1,7297	0,6829	1,9795	0,4168	1,5171
Mãe que trabalha	0,6141	1,8480	1,3823	3,9839	0,2131	1,2374
Constante	(-) 6,2079		(-) 4,1077		(-) 0,6101	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Nota: Casos incluídos: 11 568; casos excluídos: 1 057; e percentual de exclusão: 9,13%.

⁽¹⁾ Percentagem de Classificação Correta - Medida do ajuste do modelo. Indica a percentagem dos casos que foram corretamente classificados através do modelo.

Quadro 6 - Resumo dos resultados dos modelos ajustados, por situação do domicílio período março 1996-março 1997

	Urbana		Rural	
Variáveis no modelo	85,17%		90,19%	6
	В	Exp (B)	В .	Exp (B)
Número de pessoas no domicílio	(-) 0,2152	0,8064	0,3582	1,4307
Quintos de renda	0,0029	1,0029	0,7025	2,0188
Idade (em anos)	1,1851	3,2711	1,2047	3,3359
Cor	0,3635	1,4383	(-) 0,2344	0,7910
Escolaridade do pai	0,0858	1,0896	0,3742	1,4538
Escolaridade da mãe	0,5811	1,7881	0,4594	1,5832
Mãe que trabalha	0,7156	2,0455	(-) 0,0339	0,9667
Constante	(-) 5,5716		(-) 9,7219	

Em todos os modelos considerados, o percentual de ajuste atingido é superior a 85%, o que se considera um ajuste ótimo em termos práticos. Todos os coeficientes calculados tiveram significância com nível menor que 0,01, razão pela qual não aparecem nos resultados. Em termos gerais, a equação de regressão logística obtida indica que a probabilidade de frequentar a creche, pré-escola ou escola aumenta, segundo cresce a escolaridade dos pais, os quintos de renda e a idade. Também aumenta se a criança é branca, mora na área urbana ou se a sua mãe trabalha, pois todas têm coeficiente positivo. A variável número de pessoas no domicílio apresenta coeficiente negativo, indicando que conforme aumenta o número de pessoas no domicílio, diminui a probabilidade de frequência à creche, pré-escola ou escola.

E quais são as variáveis que mais influenciam? O coeficiente da variável idade indica que a probabilidade de frequentar a creche, pré-escola ou escola aumenta, a cada ano de idade, 3,1 vezes. A escolaridade da mãe também influencia consideravelmente: a cada grau alcançado por ela, a probabilidade aumenta 1,7 vezes. Com o pai, entretanto, o mesmo não acontece, sendo este aumento muito discreto: 1,1. A renda também é um importante fator a ser considerado: a probabilidade aumenta 1,1 vezes conforme aumenta o quinto de renda ocupado e, comparando-se o primeiro com o 5º quinto, percebe-se que a probabilidade de frequentar estabelecimentos de ensino é 1,7 vezes maior no quinto do que no primeiro.

A influência do tempo de trabalho da mãe foi muito discreta, o que coincide com o fato de não se ter encontrado diferenças significativas quando as médias dos tempos de trabalho foram comparadas com a frequência à escola. No entanto, a variável que indica se a mãe trabalha tem influência importante, indicando que a probabilidade de frequência à creche, pré-escola ou escola é um 1,8 vezes maior quando a mãe trabalha.

A área é, neste caso, muito pouco influente: o coeficiente Exp(B) é só de 1,0. Entretanto, quando foi calculada a *odds ratio* para esta variável, ela indicava que era 1.8 vezes mais provável frequentar estabelecimentos de educação se a criança morasse

na zona urbana do que na rural. O resultado obtido não é, de maneira nenhuma, contraditório: a variável perde peso no modelo uma vez que outras variáveis podem explicar melhor as diferenças encontradas. O mesmo acontece com a variável cor: no modelo, a probabilidade de frequentar estabelecimentos de educação é 1,2 vezes maior para crianças brancas.

Quando são comparadas as zonas urbanas e rurais, percebe-se que, apesar de a importância da escolaridade da mãe continuar superior a do pai, na zona rural a escolaridade do pai ganha importância. A idade, por sua vez, se mantém equivalente em ambas as áreas. A influência dos quintos de renda sobe de 1,1 para 2,0 na zona rural, indicando que naquela área a renda constitui um forte determinante da freqüência. É na zona urbana, entretanto, que as diferenças raciais em relação à frequência são mais notáveis: o coeficiente negativo na zona rural deve ser interpretado como uma ligeira tendência a favor dos pretos/pardos (possivelmente determinado pela alta quantidade (63%) de pretos/pardos nestas regiões). É também na área urbana que o fato da mãe trabalhar é mais importante: a probabilidade de frequência é 2 vezes maior para as crianças cujas mães trabalham.

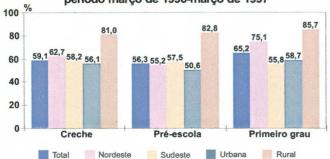
Comparando-se os grupos de idade, observa-se que, no grupo das crianças de 0 a 3 anos, o fato da mãe trabalhar aumenta em quase 4 vezes a probabilidade da frequência à creche ou pré-escola. A escolaridade da mãe também tem importante influência na frequência dessas crianças: a cada grau alcançado pela mãe, as chances de frequentar a escola duplicam, sendo aproximadamente 15 vezes maior para as crianças cujas mães têm mestrado ou doutorado, em relação àquelas que não possuem escolaridade. No grupo das crianças de 4 a 6 anos, a influência da escolaridade dos pais diminui, sendo ínfima no caso do pai. A importância dos quintos de renda, entretanto, aumenta de 1,1 para 1,3.

Uma vez apresentados os determinantes da frequência a estabelecimentos de educação, é importante que se conheçam as creches, pré-escolas ou escolas a que as crianças têm acesso. São públicas ou particulares? Qual é a qualidade da instituição de educação infantil? Que recursos estão disponíveis? Este é o tema do próximo item.

Qualidade das creches, pré-escolas e escolas frequentadas

Além de conhecer as características das crianças de 0 a 6 anos e os fatores que as influenciam a frequentarem creches, pré-escolas ou escolas, é importante verificar o que caracteriza essas instituições. Observando o gráfico, percebe-se que pouco mais da metade da população de 0 a 6 anos é atendida na rede pública de ensino, sendo que nas áreas rurais essa proporção sobe para algo em torno de 80,0%, seja na creche, na pré-escola ou no primeiro grau. No Nordeste, o atendimento de crianças no primeiro grau também se dá, em 75,1% dos casos, em escolas públicas. Vale lembrar que o questionário da PPV não incluiu a possibilidade da instituição ser comunitária ou vinculada a algum tipo de organização não-governamental: estas modalidades foram classificadas como particulares.

Gráfico 8 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade em estabelecimentos públicos de ensino, por região de residência e situação do domicílio, segundo a modalidade de educação período março de 1996-março de 1997



Fonte: Pesquisas sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Os gastos com educação variam de acordo com a região geográfica. No Nordeste, as famílias cujos filhos freqüentam a rede particular, utilizam 2,5% da sua renda mensal com educação, enquanto no Sudeste essa proporção aumenta para 5,6%. As famílias cujos filhos freqüentam a rede pública têm um gasto bem menor: 0,3% da renda no Nordeste e 1,1% no Sudeste. O item mais importante dessas despesas é, no caso das crianças

que freqüentam estabelecimentos particulares, a mensalidade, representando 62% do total das despesas anuais com educação. No caso das crianças que freqüentam escolas públicas, o que mais pesa é o gasto com material didático, representando 38% das despesas. Vale observar que, apesar de as instituições freqüentadas serem públicas, o gasto com mensalidade representa 30% das despesas anuais, sendo que na área urbana esse número sobe para 87%.

É preciso salientar, ainda, que muitas crianças recebem alguma ajuda para que possam freqüentar os estabelecimentos de educação, seja em forma de bolsas de estudo, seja em forma de contribuições de pessoas não moradoras em seu domicílio. Como era de se esperar, as crianças matriculadas em instituições particulares recebem mais ajuda dos que as matriculadas na pública. Na área rural, 73,5% das crianças de 0 a 3 anos matriculadas em creches e pré-escolas particulares recebem algum tipo de ajuda, enquanto esse número cai para 5,2% na área urbana. No Nordeste, essa ajuda é superior à recebida pelas crianças do Sudeste. Entretanto, 11,6% das crianças de 0 a 3 anos que freqüentam creches ou pré-escolas públicas no Sudeste recebem ajuda, contra 1,6% das crianças do Nordeste. Além disso, crianças da rede pública da área urbana recebem mais ajuda (10,2%) do que as da área rural, que não recebem qualquer tipo de ajuda.

Tabela 9 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade matriculadas que recebem ajuda para estudo, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade e tipo de estabelecimento de ensino - período março 1996-março 1997

Grupos de idade e tipo de estabelecimento de ensino	Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade matriculadas que recebem ajuda para estudo (%)							
	Total	Região de re	sidência	Situação do domicílio				
		Nordeste	Sudeste	Urbana	Rural			
0 a 3								
Particular	8,8	17,1	1,7	5,2	73,5			
Público	8,3	1,6	11,6	10,2	0,0			
4 a 6								
Particular	18,1	22,3	14,3	17,5	24,9			
Público	4,1	3,4	4,9	4,4	3,4			

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados, Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Por outro lado, para avaliar a qualidade das creches, pré-escolas e escolas freqüentadas, foram tomados como parâmetros a condição material do estabelecimento, a oferta de material didático e refeição escolar, a jornada escolar e o absenteísmo. Em relação às condições materiais, percebe-se a vantagem que as crianças matriculadas na rede particular têm em relação àquelas das instituições públicas. Como pode ser observado no grá-

Gráfico 9 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade, por material didático oferecido para uso do aluno no estabelecimento de ensino, segundo o tipo de estabelecimento

" período março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

fico, há mais instituições particulares que têm livros, textos, vídeos, televisões, computadores e laboratórios. Quase a metade das públicas não dispõe de nenhum tipo desses materiais. Entretanto, há que ressaltar a falta, no questionário, de muitos outros materiais e objetos que são bastante importantes para crianças na faixa etária de 0 a 6 anos, tais como jogos, brinquedos, livros específicos ou mobiliário adequado (cadeiras, mesas) para a utilização por parte de crianças pequenas, bem como outros recursos essenciais, tais como espaço livre, água, areia.

Quanto à oferta de material didático (livros e/ou textos), somente 15,4% das crianças matriculadas na rede particular urbana recebem algum tipo de material. São as instituições públicas do Nordeste e as localizadas nas áreas rurais que mais oferecem livros gratuitamente (65,1% e 60,1%, respectivamente). No Sudeste, apenas 32,7% das crianças de 0 a 6 anos recebem esse benefício. Cabe, porém, observar que não basta oferecer livros para as crianças, sem garantir sua qualidade e adequação para a faixa etária.

Tabela 10 - Proporção de crianças matriculadas que recebem material gratuito, por região de residência e situação do domicílio, segundo o tipo de estabelecimento de ensino e material didático recebido - período março 1996-março 1997

Tipo de estabelecimento	Proporção de crianças matriculadas que recebem material gratuito (%)							
е	Total	Região de re	sidência	Situação do d	Situação do domicílio			
material recebido	Total	Nordeste	Sudeste	Urbana	Rural			
Particular								
Livro Texto Ambos Nenhum deles	2,7 6,7 5,0 85,6	5,3 7,4 1,1 86,2	0,4 6,0 8,4 85,1	2,9 7,1 5,4 84,6	0,0 0,0 0,0 100,0			
Público	00,0	00,2	00,1	04,0	100,			
Livro Texto Ambos Nenhum deles	27,2 2,6 20,6 49,6	43,3 1,9 21,8 33,0	13,1 3,1 19,6 64,2	23,6 2,5 20,1 53,8	38, ² ,8 22,0 37,0			

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

O Sudeste é a região mais favorecida quando o assunto é refeição gratuita. Todas as crianças de 0 a 3 anos e 94,1% das crianças de 4 a 6 anos que freqüentam creches, préescolas ou escolas públicas do Sudeste recebem refeições. No Nordeste, esses números caem para 91,9% e 83,6%, respectivamente. As instituições públicas da área rural, entretanto, não atendem às crianças como deviam: somente 76,7% delas oferecem refeições.

Tabela 11 - Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade em estabelecimentos públicos de ensino que recebem refeição gratuita, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade - período março 1996-março 1997

Proporção de crianças de 0 a 6 anos de idade em estabelecimentos públicos de ensino que recebem refeição gratuita (%)						
Total	Região de re	sidência	Situação do domicílio			
Total	Nordeste	Sudeste	Urbana	Rural		
97,3	91,9	100,0	96,7	100,0		
89,1	83,6	94,1	93,3	76,7		
	Total 97,3	Total que recei Região de re Nordeste 97,3 91,9	que recebem refeição gratuita Região de residência Nordeste Sudeste 97,3 91,9 100,0	rque recebem refeição gratuita (%) Região de residência Situação do do Nordeste Sudeste Urbana 97,3 91,9 100,0 96,7		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

No que se refere à distância da casa à instituição de educação infantil, constata-se que o tempo médio de deslocamento diário das crianças para ir ao estabelecimento é de 11 minutos; conclui-se que as crianças de 0 a 6 anos freqüentam creches, pré-escolas ou escolas que ficam perto de suas casas. A maioria das crianças matriculadas na rede pública vai à escola, creche ou pré-escola a pé (no Nordeste o índice chega a 91,4%). No Sudeste e nas áreas urbanas um grande número de crianças matriculadas em estabelecimentos particulares utiliza transporte próprio motorizado (43,2% e 34,2%, respectivamente). É importante então que se reflita: há meios disponíveis de transporte para se levar a criança até a creche ou pré-escola mais próxima? Qual o custo deste deslocamento? Até que ponto este seria um dos fatores que interfere na freqüência da criança à creche ou pré-escola?

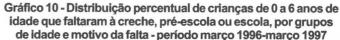
E quanto tempo essas crianças ficam no estabelecimento de educação? Comparando as instituições públicas e particulares, observa-se que pouco variam os tempos de permanência na creche ou pré-escola. A única exceção se deu na média de permanência nas creches: nas instituições particulares esta média está situada em torno de 4 horas, e nas públicas em torno de 7 horas nas áreas rurais, e 6 horas nas áreas urbanas. Porém, ao se comparar a permanência nas Regiões Nordeste e Sudeste, pode-se perceber que as creches e pré-escolas do Sudeste garantem maior número de horas para as crianças do que as do Nordeste, assim como as urbanas garantem maior número de horas que as rurais (as exceções são as creches públicas: as do Nordeste oferecem mais horas do que as do Sudeste).

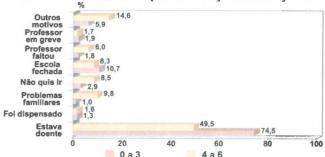
Tabela 12 - Tempo médio de permanência diária nos estabelecimentos de ensino, por região de residência e situação do domicílio, segundo o tipo de estabelecimento e modalidade de educação - período março 1996-março 1997

Tipo de estabelecimento	Tempo médio de permanência diária nos estabelecimentos de educação							
е	Região de resi	dência	Situação do domicílio					
modalidade de educação	Nordeste Sudeste		Urbana	Rural				
Particular								
Creche	3h53min	4h57min	4h46min	4h36min				
Pré-escola	3h45min	4h17min	4h02min	3h32min				
1º grau	3h57min	4h27min	4h17min	4h06min				
Público								
Creche	7h00min	6h13min	6h16min	6h57min				
Pré-escola	3h51min	4h09min	4h09min	3h34min				
1º grau	3h50min	4h29min	4h08min	4h06min				

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Nos últimos 30 dias que antecederam à aplicação do questionário (esta era a pergunta do questionário) 31,9% das crianças de 0 a 3 anos e 34,8% das crianças de 4 a 6 anos tinham faltado à creche, pré-escola ou escola. No Nordeste, contudo, faltaram 53,1% das crianças entre 0 e 3 anos, índice bastante alto. Como se pode observar no gráfico apresentado ao lado, a maior causa da falta à creche ou pré-escola são as doenças, principalmente no que diz respeito às crianças menores (74,5%).





Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Este aspecto é essencial e a proporção de faltas parece significativa. Contudo, para ser objeto de reflexões mais aprofundadas, precisariam ser levados em consideração outros elementos relativos à saúde e alimentação das crianças de 0 a 6anos, o que escapa aos objetivos deste trabalho.

Além de oferecer dados relativos às crianças de 0 a 6 anos, a PPV também traz informações que podem nos trazer indícios se a freqüência à creche ou pré-escola tem alguma relação com o grau de escolaridade alcançado.

Frequência à creche/pré-escola/escola e nível de escolaridade alcançado

Para saber se a freqüência à creche ou à pré-escola exerce alguma influência na escolaridade alcançada pelos indivíduos que nasceram nas décadas de 70 e 80, ajustou-se um modelo de regressão linear simples, considerando como variável dependente a escolaridade e como independente se freqüentou ou não creche ou pré-escola. Como os indivíduos envolvidos nesta parte do estudo têm idades que variam em até 20 anos, decidiu-se incorporar ao modelo a variável idade, pois esta também explica a escolaridade alcançada. Achamos ainda interessante ajustar separadamente os modelos para o grupo de casos que se encontram estudando e os que já pararam de estudar. Além disso, comparamos as médias de escolaridade entre os que freqüentaram ou não a creche ou pré-escola através de um Anova one way¹¹ considerando a variável idade como covariável.

O modelo ajustado pode ser escrito da seguinte forma: $Y = \alpha$ Crechepe + β Idade + erro, onde Crechepe é igual a 1, se o indivíduo freqüentou a creche ou pré-escola, e 0, caso contrário.

Não foi possível considerar outros determinantes da escolaridade, tais como: nível socioeconômico, região ou escolaridade dos pais, pois o que temos através da PPV são os dados atuais dos indivíduos, e não os dados relativos ao período em estudo. Por

¹¹ Análise de variância com um fator. Neste caso, a freqüência à creche ou pré-escola.

exemplo, ao considerarmos a renda per capita de um indivíduo com nível superior completo, não podemos garantir que esta coincida com a renda da qual ele dispunha durante o seu período escolar; se considerarmos a região de moradia, não podemos garantir que ela seja a mesma atualmente, pois ele pode ter migrado durante esse período. Sendo assim, o modelo resultante terá limitações discutidas mais adiante.

Os quadros, a seguir, resumem os resultados obtidos na modelagem. O Quadro 7 compara as médias de escolaridade entre os grupos que frequentaram ou não a creche ou pré-escola, considerando a influência da idade, enquanto o Quadro 8 contém os modelos ajustados incluindo algumas estatísticas de ajuste. Todas as tabelas Anova's indicaram que as diferenças observadas eram significativas, com nível menor que 0,001.

Quadro 7 - Médias de escolaridade entre os grupos que freqüentaram ou não a creche ou pré-escola, considerando a influência da idade período março 1996-março 1997

		Ge	Geral		Estudam		Não estudam	
Freqüê	ncia em creche	Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	
	Total	6,67		6,06		7,88		
Creche	Não	6,61	5,86	5,85	5,34	7,42	7,32	
	Sim	6,70	7,17	6,15	6,36	8,44	8,56	
	Eta				0,39		0,15	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Analisando-se o Quadro 7, percebe-se que a média da escolaridade alcançada é maior no grupo que freqüentou a creche ou pré-escola. Este fato fica mais visível quando se ajusta o modelo pela variável *idade*, o que evidencia a influência desta variável sobre a escolaridade alcançada. A média ajustada é calculada a partir da média original, eliminando-se o efeito linear da variável *idade*, estimado através da regressão simples sobre a escolaridade (Montegomery, 1991). O maior grau de escolaridade foi apresentado pelo grupo dos indivíduos que já pararam de estudar e freqüentaram a creche ou pré-escola (8,56), com diferença de 1,24 anos para os que já pararam de estudar, mas não freqüentaram a creche ou pré-escola.

Quadro 8 - Modelos ajustados incluindo estatísticas de ajuste período março 1996-março 1997

		Geral	Estudam	Não estudam
	Constante	(-) 0,948	(-) 3,061	0,133
Coeficientes	Idade	0,434	0,644	0,343
	Crechepe	1,299	1,013	1,236
	Idade	0,679	0,804	0,366
Coeficientes padronizados	Crechepe	0,178	0,134	0,181
	R square	0,433	0,638	0,155

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Os modelos de regressão indicam que as duas variáveis são significativas na explicação do modelo e exercem uma influência positiva na escolaridade, uma vez que os seus coeficientes são positivos. A variável *crechepe* ganha maior importância no grupo dos que já terminaram de estudar, enquanto a influência da *idade* é bem maior no grupo dos que ainda estudam. Analisando os coeficientes padronizados, podemos concluir que a variável *idade* tem maior influência do que a variável *crechepe* no grau de escolaridade alcançado.

Os ajustes obtidos não são bons: os modelos explicam só 43,3% da variância no caso geral, sendo 15% no caso dos que não estudam. O melhor ajuste foi obtido para o modelo dos indivíduos que ainda estudam, explicando 63,8% da variação dos dados. O mau ajuste obtido no modelo geral e no modelo dos que não estudam se deve ao fato já apontado de que não é possível explicar toda a variação da escolaridade só com as variáveis *freqüência à creche ou pré-escola* e *idade*. Esta situação melhora quando se trabalha só com os casos dos que ainda vão à escola, pois a idade tem influência importante sobre a escolaridade desses indivíduos. Nos outros dois modelos a idade perde importância, sendo preciso incluir outros fatores que expliquem a escolaridade alcançada, como condições socioeconômicas, escolaridade dos pais ou localização geográfica.

Para avaliar se as tendências mostradas pelos modelos ajustados diferem nas áreas urbana e rural, repetiu-se a análise anterior para cada uma destas áreas separadamente. O resumo dos resultados são apresentados a seguir:

Quadro 9 - Médias de escolaridade entre os grupos que freqüentaram ou não a creche ou pré-escola, considerando a influência da idade, na zona urbana período março 1996-março 1997

		G	Geral		Estudam		Não estudam	
Freqüên	cia em creche	Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	
	Total	7,12		6,46		8,49		
	Não	7,18	6,36	6,37	5,83	8,05	7,94	
Creche	Sim	7,09	7,54	6,49	6,69	8,96	9,08	
	Eta				0,015		0,135	

Fonte; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Quadro 10 - Modelos ajustados incluindo estatísticas de ajuste, na zona urbana período março 1996-março 1997

		Geral	Estudam	Não estudam
	Constante	(-) 0,720	(-) 2,822	0,938
Coeficientes	Idade	0,446	0,653	0,329
	Crechepe	1,173	0,865	1,132
	Idade	0,697	0,823	0,338
Coeficientes padronizados	Crechepe	0,158	0,111	0,169
	R square	0,458	0,668	0,131

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Quadro 11 - Médias de escolaridade entre os grupos que freqüentaram ou não a creche ou pré-escola, considerando a influência da idade, na zona rural período março 1996-março 1997

Freqüência em creche		G	Geral		Estudam		Não estudam	
		Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	Média	Média ajustada por idade	
	Total	4,99		4,52	*	5,83		
Creche	Não	5,06	4,54	4,43	3,95	5,72	5,64	
	Sim	4,93	5,41	4,58	4,87	6,03	6,19	
	Eta				0,025		0,056	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Quadro 12 - Modelos ajustados incluindo estatísticas de ajuste, na zona rural período março 1996-março 1997

		Geral	Estudam	Não estudam
	Constante	(-) 0,334	(-) 2,608	1,386
Coeficientes	Idade	0,325	0,533	0,215
	crechepe	0,871	0,914	0,556
	Idade	0,600	0,729	0,319
Coeficientes padronizados	crechepe	0,151	0,153	0,100
	R square	0,331	0,321	0,103

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Ao analisar cada área separadamente, observamos que na área urbana a freqüência à creche tem maior importância no grupo dos que já terminaram de estudar, o que não ocorre na área rural. Em ambas as áreas, a influência da idade diminui muito em relação ao grupo dos que ainda estudam. A idade continua tendo maior influência no grau de escolaridade alcançado do que a freqüência à creche.

Comparando a área urbana com a rural observamos que: no ajuste que considera todos os casos, a importância das variáveis é semelhante nas duas áreas; no modelo ajustado considerando só os indivíduos que terminaram os estudos, observa-se que a influência da freqüência à creche sobre a escolaridade é maior na área urbana do que na rural (1,132 e 0,556, respectivamente); já no grupo dos que ainda estudam, a creche apresenta maior coeficiente na zona rural, mas a diferença não é significativa (0,153 e 0,111, respectivamente). É importante lembrar que as oportunidades de escolaridade na zona rural são menores do que na zona urbana.

O mau ajuste dos modelos se mantém: na zona rural a situação foi pior, pois nenhum modelo conseguiu explicar mais do que 30% das variações do modelo. Sendo assim, os resultados obtidos devem ser vistos com certo cuidado. Existem indícios de que a frequência à creche ou pré-escola tem um efeito positivo sobre a escolaridade, mas não podemos esquecer de que estas diferenças podem estar mais condicionadas pelos próprios determinantes da freqüência à creche ou pré-escola (situação socioeconômica, escolaridade dos pais, área de residência, etc.) do que pelo fato do indivíduo ter freqüentado ou não a creche. Infelizmente, por não termos os dados do período, não pudemos verificar esta hipótese.

Considerações finais

A título de considerações finais são apresentados comentários que resultam da revisão bibliográfica e da análise dos dados, acompanhados de sugestões para pesquisas futuras e recomendações para políticas voltadas à infância de 0 a 6 anos. Aqui vale insistir na necessidade de realizar pesquisas onde as dimensões quantitativa e qualitativa estejam associadas, de modo que se viabilize o delineamento do perfil das populações infantis desta faixa etária. Caracterizar estas populações, conhecer o que fazem as crianças, de que brincam, em que e como trabalham, se estudam, etc., é tarefa fundamental. A PPV inicia esta tarefa, apresenta aspectos bastante interessantes, indica uma série de questões que permanecem ainda em aberto ou com respostas parciais e permite sugerir vários pontos importantes para outras pesquisas. As reflexões, a seguir, focalizam estas conclusões, os limites observados e as pistas para estudos futuros.

Na PPV, foi encontrada uma taxa de escolarização que se aproxima bastante dos índices nacionais, em termos do atendimento aos grupos de 0 a 3 anos e de 4 a 6. O fator idade se mostrou bastante forte no acesso das crianças à educação: mais da metade das crianças, de crianças de 4 a 6 anos, estavam matriculadas em creche, pré-escola ou escola, e menos de 10% das de 0 a 3 anos. O quesito renda revelou-se igualmente muito importante: quanto maior a renda, maior a freqüência a creches, pré-escolas ou escolas, o que significa que este é ainda um serviço que beneficia mais as famílias de nível socioeconômico mais elevado. Por outro lado, no que se refere à cor, o acesso de crianças brancas à educação infantil mostrou-se maior que o de pretas/pardas, o que configura um contexto onde a discriminação ainda está presente, confirmando resultados de outras pesquisas realizadas na área. Também foi visível o peso que joga a escolaridade da mãe na freqüência das crianças de 0 a 6 anos a estabelecimentos de educação, tendência também já identificada por outros estudos.

Um ponto positivo observado relaciona-se à proporção de crianças matriculadas na rede pública, sendo mais elevada esta proporção na zona rural. Cabe lembrar que o avanço da oferta de vagas na rede pública é uma tendência que vem se afirmando na última década, e que foi constatada também na revisão dos dados feita em perspectiva histórica.

Os dados sugerem ainda que praticamente a totalidade das crianças brincam, aspecto que é fundamental, tendo em vista a importância da brincadeira para o desenvolvimento da criança, a aprendizagem e a constituição de sua subjetividade. Entretanto, não foi possível identificar de que as crianças brincam. Além de brincar, a maioria vê televisão, estuda e pratica esportes. Ainda quanto às atividades infantis, preocupa muito o fato de terem sido encontradas crianças de 5 e 6 anos que trabalham e, além disso - o que torna mais grave o que já é grave - sem remuneração. É pena que não tenham sido levantadas, pela PPV, também as atividades realizadas pelas crianças que não estão matriculadas em creches e pré-escolas, e esta continua sendo uma necessidade em termos de pesquisas futuras.

Ainda nesta linha de reflexão, cabe sugerir que se repense também o fato de muitos quesitos - especialmente referentes às atividades cotidianas feitas pelas crianças - só terem sido respondidos por famílias de crianças que freqüentam creche, pré-escola ou escola, enquanto outros só o foram em relação a crianças que não estão matriculadas em estabelecimentos de educação; isto deixou uma grande lacuna em particular no que diz respeito ao que fazem, no seu dia-a-dia, as crianças que não estão matriculadas em alguma instituição de educação infantil.

Merece menção também o item relativo à qualidade das creches e pré-escolas frequentadas. Em relação às condições materiais, percebe-se a vantagem que as crianças matriculadas na rede particular têm em relação àquelas das creches e pré-escolas públicas. Como pode ser observado, há mais instituições particulares que têm livros, textos, vídeos, televisões, computadores e laboratórios. Quase a metade das públicas não dispõe de nenhum tipo desses materiais.

No que se refere à distância da casa à instituição de educação infantil, constata-se que é pequeno o tempo médio de deslocamento diário das crianças para ir ao estabelecimento, o que permite concluir que as crianças de 0 a 6 anos freqüentam creches, pré-escolas ou escolas que ficam perto de suas casas. Em relação às políticas locais de educação infantil, é preciso considerar que na quase totalidade dos casos, é preciso que um adulto acompanhe a criança à creche, pré-escola ou escola, e este adulto - caso utilize transporte urbano - deverá pagar a passagem de ida e volta, o que pode elevar muito seus gastos com a educação! Este ponto pode ser um dos fatores que interfere na freqüência da criança à creche ou pré-escola, aspecto de grande interesse às políticas públicas, em particular as municipais.

Além das reflexões sobre educação infantil em creches e pré-escolas, cujo acervo de idéias, materiais e objetos pode favorecer a criação cultural das crianças, vale mencionar uma dimensão da educação que escapa aos objetivos deste estudo e que não se realiza em creches e pré-escolas, mas em espaços que têm como objetivo específico a experiência com a cultura, a arte e a ciência. Embora frequentemente mantenham-se distantes ou mesmo se esqueçam das crianças pequenas, há alternativas de socialização que trariam importantes contribuições para a educação da criança de 0 a 6 anos: trata-se das praças, dos locais destinados a exposições de arte, museus históricos (da Cidade, da República), temáticos (do índio, do café, teatro ou telefone, para citar alguns exemplos), e museus de ciência que, mesmo nas grandes cidades, estão longe de contemplar no Brasil as necessidades da criança de 0 a 6 anos. Experiências de outros países têm demonstrado o quanto esses locais contribuem para as interações entre crianças, de crianças com adultos e de crianças e adultos com o conhecimento e a cultura. As faculdades de educação, ao lado de outras instâncias da academia, precisariam cuidar também desta dimensão formadora de seus profissionais, de modo que se aproveitem e criem novos espaços de acesso à ciência e à cultura. Esses espaços estão longe de ter exploradas suas possibilidades de formação e de educação, dos adultos e das crianças. Aprender com a literatura, com o cinema, com os museus, com a arte constitui experiência cultural fundamental.

Por outro lado, amplos conjuntos de brinquedos nas praças ou parques, espaços organizados onde as crianças consigam se locomover e agir em segurança, reunião de objetos voltados às experiências infantis, são iniciativas que inúmeras prefeituras poderiam tomar para ocupar lugares muitas vezes relegados ao abandono. Sem falar das brinquedotecas - espaços específicos para brincar - que, resgatando objetos de valor histórico inegável e reunindo brinquedos feitos por crianças de diferentes grupos étnicos ou culturais, cumpririam o papel de favorecer que as crianças aprendam a produzir brinquedos, tais como pipas, carrinhos de rolimã, bonecas de pano, cataventos e tantos outros. Vale mencionar que embora a produção teórica sobre "brinquedoteca" seja considerável, não há iniciativas em termos das políticas públicas de implementação e/ou expansão de redes de brinquedotecas. Acreditamos que a criação destes espaços pode se configurar como importante iniciativa do poder público, beneficiando as populações infantis matriculadas ou não em creches e pré-escolas.

Vale destacar, ainda, a relevância de implementar bibliotecas infantis e infanto-juvenis, espaços de ler, salas de leitura, democratizando o acesso das crianças à interessante e vasta literatura infantil produzida no Brasil. Tais espaços - nas creches, pré-escolas, escolas, centros comunitários, bibliotecas - propiciam convívio com a leitura, descoberta do mundo dos livros, cumprindo um importante papel na formação de leitores o que se configura como uma das dimensões centrais da formação cultural.

Reconhecer a especificidade da infância - sua capacidade de imaginação, fantasia e criação requer que inúmeras, embora simples, medidas concretas sejam tomadas. Entender que as crianças têm um olhar crítico que vira pelo avesso a ordem das coisas, que subverte o sentido da história, que muda a direção de certas situações, exige que possamos conhecer as crianças, o que fazem, de que brincam, como inventam, de que falam. E que possam falar mais, pois história e linguagem são dimensões fundamentais que conferem humanidade aos sujeitos sociais; há uma história a ser contada porque há uma infância do homem. Nesse sentido, compreendendo melhor as crianças é possível compreender melhor nossa época, nossa cultura, a barbárie e as possibilidades de transformação.

A educação infantil, de qualidade, é direito de todas as crianças. Direito a ser conquistado. Conquista essa que faz parte da luta pela democratização da educação brasileira. O papel social da educação infantil é o de contribuir para a escola, mas tal contribuição só será concreta se a educação infantil valorizar e ampliar os conhecimentos infantis favorecendo que as crianças produzam cultura. A educação infantil tem um importante papel social a cumprir e, neste sentido, é preciso que ela deixe o espaço marginal que tem ocupado no campo educacional, sendo reconhecida como aspiração legítima das famílias e como direito das crianças. É preciso assegurar que a educação das crianças de O a 6 anos, não seja relegada como coisa menor, e que o Estado brasileiro assuma seu dever de oferecer educação pública em todos os níveis, incluindo a educação infantil.

85

Referências bibliográficas

- ABRAMOVAY, Miriam, KRAMER, Sonia. O rei está nu : um debate sobre as funções da pré-escola. São Paulo: Cortez, 1984. (Caderno CEDES, n. 9). p. 27-38.
- AFONSO, Lúcia. Gênero e processo de socialização em creches comunitárias. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1995. (Cadernos de pesquisa, n. 93). p.12-21.
- ARIÈS, Philippe. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.
- ASSIS, Regina, É preciso pensar em educação escolarizada para crianças de 4 a 6 anos? São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1986. (Cadernos de pesquisa, n. 59). p. 66-72.
- BONAMINO, Alícia et al. Educação-trabalho: uma revisão da literatura brasileira das últimas duas décadas. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1993. (Cadernos de pesquisa, n. 84). p. 50-62.
- LEITE FILHO, Aristeo. Elementos para uma reconstrução da gênese das políticas sociais e das políticas de educação infantil. Rio de Janeiro: PUC, 1995.
- BRANDÃO, Zaia et al. O pré-escolar e as classes desfavorecidas. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1981. (Cadernos de pesquisa, n. 39). p. 43-45.
- CAMPOS, Maria Malta. Assistência ao pré-escolar: uma abordagem crítica. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1979. (Cadernos de pesquisa, n. 28). p. 53-59.
- Atendimento à infância na década de 80 : as políticas federais de financiamento. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1992. (Cadernos de pesquisa, n. 82). p. 5-20.
- . A constituinte e a educação da criança de 0 a 6 anos. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1986. (Cadernos de pesquisa, n. 53). p. 57-65.
- . Educação infantil: o debate e a pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1997. (Cadernos de pesquisa, n. 101). p. 113-127.
- As organizações não governamentais e a educação pré-escolar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1988. (Cadernos de pesquisa, n. 67), p. 17-22.
- . Pré-escola: entre a educação e o assistencialismo. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1985. (Cadernos de pesquisa, n. 53). p. 21-24.
- et al. A creche e a pré-escola. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1981. (Cadernos de pesquisa, n. 39). p. 35-42.
- CENSO DEMOGRÁFICO 1980. Dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, t. 4, n. 1, 1983.
- 1991. Características Gerais da população e instrução. Brasil. Rio de Janeiro : IBGE, n. 1, 1996.
- CIVILETTI, Maria Vittoria P. O cuidado às crianças pequenas no Brasil escravista. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1991. (Cadernos de pesquisa, n. 76). p. 31-40.
- CRITÉRIOS para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1995.
- DAUSTER, Tania. Uma infância de curta duração: trabalho e escola. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. (Cadernos de pesquisa, n. 82). p. 31-36.
- DIAGNÓSTICO preliminar da educação pré-escolar no Brasil. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e Cultura, Coordenação de Educação Pré-Escolar, 1975.
- DIDONET, Vital. A educação da criança menor de 7 anos e a Constituinte. Em aberto, Brasília, ano 5, n. 30, p.13-17, abr./jun.1986.
- _. A pré-escola como escola. Em aberto, Brasília, ano 1, n. 4, p. 14-25, mar. 1982.
- DRAIBE, Sonia. As políticas sociais brasileiras : diagnósticos e perspectivas. In: PARA a década de 90 : principais perspectivas de políticas públicas. Brasília: IPEA/IPLAN, 1990. (Políticas sociais e organização do trabalho, n. 4). p. 1-66.
- EDUCAÇÃO infantil : bibliografia anotada. Brasília, D.F : Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1995.

- EDUCAÇÃO infantil no Brasil : situação atual. Brasília, D.F. : Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1994.
- FERRARI, Alceu R. Evolução da educação pré-escolar no Brasil no período de 1968 a 1986. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, D.F., v. 69, n. 161, p. 55-74, jan./abr. 1988.
- _____. Pré-escola para salvar a escola? Educação e Sociedade, São Paulo, v. 4, n. 12, p. 29-37, set. 1982
- _____. GASPARY, Lúcia Beatriz Velloso. Distribuição das oportunidades de educação pré-escolar no Brasil. Educação e Sociedade, São Paulo, v. 2, n. 5, p. 62-79, jan. 1980.
- FILP, Johana et al. Efeito da educação pré-escolar formal sobre o rendimento escolar de crianças no final do primeiro ano básico: um estudo de acompanhamento no Chile. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1984. (Cadernos de pesquisa, n. 49). p. 15-25.
- HOSMER, David, LEMESHOW, Stanley. Applied logistic regression. New York: J. Wiley & Sons, 1989.
- KRAMER, Sonia. Criança e legislação: a educação de 0 a 6 anos. *Em aberto*, Brasília, ano 7, n. 38, p. 33-38, abr./jun. 1988.
- _____. O papel social da pré-escola. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1986. (Cadernos de pesquisa, n. 58). p. 77-81.
- . A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce. São Paulo: Cortez, 1992.
- ____. Por entre as pedras : arma e sonho na escola. São Paulo : Ática, 1993.
- _____. Privação cultural e educação compensatória : uma análise crítica. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1982. (Cadernos de pesquisa, n. 42). p. 54-62.
- Propostas pedagógicas ou curriculares : subsídios para uma leitura crítica. Educação e Sociedade, Campinas, ano 18, n. 60, p. 15-35, dez. 1997.
- _____, LEITE FILHO, Aristeo. Educação pré-escolar : viabilidade de uma proposta metodológica a serviço das crianças das classes populares. In: SEMINÁRIO DA Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 14., 1983, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro : ABT, 1983. (Estudos e Pesquisas). p. 59-72.
- _____, SOUZA, Solange Jobim e. Avanços, retrocessos e impasses da política de educação pré-escolar no Brasil. *Educação e sociedade*, São Paulo, n. 27, p. 12-31, set. 1987.
- KRAMER, Sonia (Org.). *Com a pré-escola nas mãos* : uma alternativa curricular para a educação infantil. São Paulo : Ática, 1991.
- KRAMER, Sonia, LEITE, Maria Isabel (Org.). *Infância* : fios e desafios da pesquisa. Campinas : Papirus, 1996.
- KUHLMANN JUNIOR, Moysés. *Instituições pré-escolares assistencialistas no Brasil (1899-1922)*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1991. (Cadernos de pesquisa, n. 78). p. 17-26
- LEGISLAÇÃO e normas da educação pré-escolar. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Ensino de 1º e 2º Graus, Subsecretaria de Ensino Regular, 1979.
- MONTEGOMERY, Douglas. Design and analysis of experiments. New York: J. Wiley & Sons, 1991.
- PESOUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- POLÍTICA nacional de educação infantil. Brasília, D.F: Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1994.
- POR uma política de formação do profissional de educação infantil. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1994.
- POZNER, Pilar. El impacto del pre-escolar en los niños de sectores populares. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1982. (Cadernos de pesquisa, n. 42). p. 63-78.
- PROGRAMA nacional de educação pré-escolar. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e Cultura, Coordenação de Educação Pré-Escolar, 1981.
- REFERENCIAL pedagógico-curricular para a formação de professores da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Brasília, D.F.: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Ensino Fundamental, 1997.
- PROPOSTAS pedagógicas e currículo em educação infantil. Brasília : Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação Geral de Educação Infantil, 1996.

- PRIORE, Mary del. História da criança no Brasil. São Paulo: Contexto, 1991.
- REVAH, Daniel. As pré-escolas alternativas. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1995. (Cadernos de pesquisa, n. 95). p. 51-62.
- ROSEMBERG, Fúlvia. O discurso sobre criança de rua na década de 80. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1993. (Cadernos de pesquisa, n. 87). p. 71-81.
- ____. Educação infantil, classe, raça e gênero. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1996. (Cadernos de pesquisa, n. 96). p. 58-65.
- _____. A educação pré-escolar brasileira durante os governos militares. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1992. (Cadernos de pesquisa, n. 82). p. 21-30.
- ____. Estimativa de crianças e adolescentes em situação de rua na cidade de São Paulo. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1994. (Cadernos de pesquisa, n. 91). p. 30-45.
- _____. O movimento de mulheres e a abertura política no Brasil: o caso da creche. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1984. (Cadernos de pesquisa, n. 51). p. 73-79.
- _____. Raça e educação inicial. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1991. (Cadernos de pesquisa, n. 77). p. 25-34.
- SANTOS, M. Madalena Rodrigues dos. A educação pré-escolar : um desafio a vencer. *Em aberto*, Brasília, ano 1, n. 4, p. 8-13, mar. 1982.
- SARAIVA, Terezinha. Pré-escolar : urgência ou modismo. Em aberto, Brasília, ano 1, n. 4, p. 1-7, mar.1982.
- SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, 1., 1994, Brasília, D.F. Anais... Brasília, D.F, 1994. Evento paralelo: Conferência Nacional de Educação para Todos.
- SINOPSE ESTATÍSTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA 1979/1980. Educação pré-escolar. Brasília, D.F.: Serviço de Estatística da Educação e Cultura, 1983.
- SINOPSE ESTATÍSTICA DE CLASSES DE ALFABETIZAÇÃO E EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: censo educacional 1991. Brasília, D.F.: Coordenação do Sistema Estatístico da Educação, 1994.
- SOUZA, Solange Jobim e. *Tendências e fatos na política da educação pré-escolar no Brasil*. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1984. (Cadernos de pesquisa, n. 51). p. 47-53.
- ____, KRAMER, Sonia. Educação ou tutela?: a criança de 0 a 6 anos. São Paulo: Loyola, 1988.

Perfil nutricional da __ primeira infância

Tania Quiles de O. Lustosa' Michael E. Reichenheim'

Introdução

A Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV - foi realizada em um período que coincide com o ponto médio do atual governo, inegavelmente caracterizado por profundas transformações e contrastes com décadas anteriores. Se, por um lado, representou o fim de um período de hiperinflação e o início de uma época de estabilidade monetária, por outro lado trouxe novos elementos para o cenário social. Diversos segmentos da população modificaram seus padrões de inserção nos mercados financeiro e de trabalho, experimentando mudanças substantivas em seus níveis de vida, que afetaram, entre outros aspectos, o alimentar e nutricional. A alimentação se inclui entre as necessidades prioritárias da sobrevivência biológica e a despesa com alimentos apresenta maior participação no orçamento familiar das famílias de menores rendimentos. A antropometria reflete essa alimentação, bem como as condições de saúde e saneamento da população, e estão ambas, portanto, condicionadas por fatores socioeconômicos.

Nas últimas três décadas, o IBGE tem coletado dados, que permitem traçar, em diferentes níveis de detalhamento, um perfil da alimentação, da antropometria nutricional e de fatores socioeconômicos relacionados. As características das pesquisas que nos forneceram esses dados, entretanto, diferem bastante em relação às circunstâncias em que foram realizadas, assim como em seus conteúdos quanto à amostragem e tratamento dos dados coletados. Enquanto o Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF - foi realizado em meados da década de 70 e refletiu o período coincidente com o fim do chamado "milagre econômico", a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição - PNSN -, forneceu informações sobre o fim de uma década caracterizada por muitos, na literatura econômica e social, como a "década perdida". A década de 90, entretanto, ainda está em processo de avaliação das repercussões econômico-sociais da recém-adquirida estabilidade monetária, que, apesar dos inegáveis ganhos para muitos, tem sido concomitante à permanência, senão à intensificação, da profunda desigualdade social que tem caracterizado nosso País. Torna-se, portanto, muito oportuno analisar os dados da PPV, contrastando-os com os de inquéritos anterio-

^{*}Pesquisadora do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de População e Indicadores Sociais – IBGE/DEPIS.

^{**} Professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – IMS/UERJ.

Primeira Infância

res, assim como com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde –PNDS-, realizada no mesmo ano, com a perspectiva de monitorar o perfil nutricional da população brasileira quanto às principais tendências observadas ao longo do tempo e em diferentes espaços geográficos. Com esse objetivo, traçamos o perfil antropométrico das crianças menores de cinco anos nas Regiões Nordeste e Sudeste, destacando algumas características socioeconômicas de suas famílias.

O perfil que se traçará no presente texto concentra-se nas Regiões Sudeste e Nordeste e nas famílias com crianças menores de cinco anos (de 0 a 59 meses), faixa etária sobre a qual existem boas evidências quanto à maior vulnerabilidade biológica à desnutrição, morbidade e mortalidade¹.

Busca-se aqui, além de informar, contribuir para a ação governamental. A vigilância alimentar e nutricional é uma das estratégias recomendadas pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - FAO - nas Conferências Mundiais para a Alimentação, como parte do compromisso assumido por cada nação de contribuir para a segurança alimentar mundial, erradicando a fome e a desnutrição. A avaliação nutricional é considerada, portanto, uma ferramenta importante para o desenho e gestão de programas sociais. Governos e diversos atores da sociedade civil passaram a desenvolver e atualizar um sistema nacional de informação e cartografia sobre a insegurança alimentar e a vulnerabilidade nutricional. Tal sistema, idealmente, deve indicar as áreas e grupos populacionais que apresentem evidências de fome e desnutrição. Fatores de risco que contribuam para a insegurança alimentar devem ser monitorados, utilizando ao máximo os sistemas de informação disponíveis, com vistas a enriquecer a vigilância nutricional em curso. Neste sentido, o presente trabalho procura contribuir com informações disponíveis recentemente e que podem auxiliar no alcance dos objetivos estabelecidos pela FAO, Oficina Regional para America Latina y el Caribe (Sistema Latinoamericano de Monitoreo Alimentario y Nutricional (SILMAN), 1997).

O restante deste texto divide-se em quatro partes. Na seção que se segue, apresentamos sucintamente as principais características do processo de amostragem; uma análise de consistência dos dados; a construção dos indicadores analisados no que diz respeito à antropometria e ao consumo alimentar; e os procedimentos estatísticos empregados. Na terceira e quarta partes, apresentamos os resultados e aproveitamos para discutir pari passu as questões de relevância. Na quinta e última seção fazemos algumas considerações finais, sugerindo alguns caminhos e reflexões.

Metodologia

Nesta seção analisamos os dados antropométricos e de consumo alimentar coletados na PPV, uma pesquisa-piloto com objetivos múltiplos e que, vale ressaltar, não foi concebida como um inquérito nutricional. Por esse motivo, apresentamos uma breve descrição de suas especificidades, no que diz respeito aos dados antropométricos, alimentares e socioeconômicos que analisamos, com destaque para a consistência interna e externa das medidas antropométricas.

¹Referências remontando aos clássicos Call e Levinson (1973), Cravioto e De Licardie (1973) e Berg (1973) enfatizam que crianças nesta faixa etária — a idade pré-escolar — apresentam grande vulnerabilidade biológica à desnutrição e não estão expostas a programas como a merenda escolar, que, apesar de paliativos, contribuem positivamente para a melhoria do estado nutricional de crianças maiores.

Na seção Principais características da Pesquisa sobre Padrões de Vida, fazemos uma breve sinopse da PPV, incluindo informações sobre o processo de amostragem e coleta de dados². Na seção seguinte, apresentamos as características dos indicadores antropométricos contemplados na análise e, subseqüentemente, passamos à avaliação da consistência dos dados e índices antropométricos. O mesmo ocorre na seção Dados sobre o consumo alimentar. Nas duas seções seguintes apresentamos, respectivamente, as variáveis socioeconômicas usadas na análise e o plano de análise dos dados. Na oportunidade, explicitamos o processo de modelagem usado para as projeções de prevalência de desnutrição total que servem para comparar diferentes cenários característicos das regiões estudadas.

Principais características da Pesquisa sobre Padrões de Vida

O principal enfoque do presente texto é a monitoração das tendências no perfil nutricional da população brasileira construído com dados da PPV. A necessidade de inferir prevalências de desnutrição a partir de medidas antropométricas coletadas via inquérito torna necessária uma descrição, não só de suas principais características, mas, sobretudo, da crítica de consistência aos quais os dados foram submetidos.

Alguns aspectos da amostragem da PPV são de relevância para esta breve descrição, tendo em vista que o estudo difere em algumas características dos outros inquéritos realizados pelo IBGE, com os quais seus dados serão comparados (seção Características dos indicadores antropométricos contemplados na análise).

A PPV foi realizada de março de 1996 a março de 1997, pelo IBGE, mediante convênio com o Banco Mundial, idealizador dessa pesquisa. Sendo uma pesquisa-piloto, a PPV se restringiu às Regiões Nordeste e Sudeste do País³. O processo amostral se deu em dois estágios de seleção, com estratificação das unidades primárias - setor da base geográfica do Censo Demográfico 1991 - e seleção proporcional a uma medida de tamanho, e seleção aleatória das unidades de segundo estágio domicílio (Albieri, Bianchini, 1995). As análises deste capítulo envolvem primordialmente as crianças abaixo de cinco anos e suas famílias, totalizando 1 855.

O tamanho da amostra para cada estrato geográfico foi fixado em 480 domicílios. Em cada estrato geográfico urbano foi fixado em 60 o número de setores a serem selecionados e oito domicílios em cada setor. Para os estratos que correspondem ao restante da área rural de cada região fixou-se em 30 o número de setores e em 16 o número de domicílios a serem selecionados por setor, em função da dificuldade de acesso a esses setores, o que implicaria aumento de custo. O número de domicílios incluídos na amostragem somou 4 940, sendo 2 484, na Região Sudeste, e 2 456 na Região Nordeste (Albieri, Bianchini, Cardoso, 1997). As análises deste capítulo envolvem primordialmente as crianças abaixo de cinco anos e suas famílias, totalizando 1 855.

² As pesquisas Estudos Nacional da Despesa Familiar -ENDEF-, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição -PNSN-, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde -PNDS- e Pesquisa de Orçamentos Familiares -POF-, com as quais os dados da PPV são sistematicamente comparados, são descritas, de forma sumária, no Anexo 1.

³Foram contemplados dez estratos geográficos: Regiões Metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador, restante da área urbana do Nordeste, restante da área rural do Nordeste, Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, restante da área urbana do Sudeste e restante da área rural do Sudeste.

É importante salientar que, como visto, trata-se de uma pesquisa-piloto, cuja dimensão da amostra sofreu restrições impostas pelo orçamento disponível, abrangendo apenas as Regiões Sudeste e Nordeste. Neste sentido, ainda que a amostra se subdivida em dez estratos geográficos, na prática, as desagregações tem que ser planejadas e usadas com cautela.

A PPV foi concebida como uma pesquisa de objetivos múltiplos, voltada para pesquisar de forma compreensiva diversos aspectos do padrão de vida da população, analisados em outros documentos deste relatório. Os dados antropométricos e alimentares visaram a subsidiar as informações socioeconômicas e relativas à saúde.

As medições antropométricas foram realizadas utilizando balanças de precisão dinamarquesas, marca Seca, modelo 890, calibradas até 150 kg, com intervalos de 1g. As medições da altura de todas as pessoas pesquisadas foram realizadas com antropômetros de madeira, com intervalos de 1 mm, procedendo-se às medições de acordo com treinamento adotado na Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição - PNSN -, referida no texto.

A coleta dos dados sobre consumo alimentar foi feita mediante inquérito recordatório, relativo à freqüência de consumo e quantidades consumidas de 28 grupos de produtos específicos, segundo procedimento já aplicado pelo Banco Mundial, em pesquisas anteriores da série Living Standards Measurement Studies- LSMS -, realizadas em outros países.

Uma importante contribuição da - PPV - diz respeito ao conhecimento das características socioeconômicas da população. No caso particular da presente análise, considera-se algumas dessas variáveis como componentes dos cenários de propensão, tais como as condições habitacionais, a escolaridade da mãe e os rendimentos das pessoas pesquisadas. Maiores detalhes são oferecidos adiante.

Características dos indicadores antropométricos contemplados na análise

Conforme Waterlow et al. (1977) e documentos subsequentes da Organização Mundial da Saúde - OMS (Measuring change in nutritional status, 1983; Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status, 1986; World Health Organization, 1987), o propósito de uma avaliação antropométrica do estado nutricional de crianças é identificar as manifestações de desnutrição aguda, crônica, ou total, através dos índices peso-para-altura (P/A); altura-para-idade (A/I); e peso-idade (P/I), respectivamente. Segundo a orientação da OMS, para estimar a prevalência de desnutrição, os dados antropométricos observados devem ser comparados com a distribuição desses indicadores em uma população de referência composta de crianças saudáveis e bem nutridas (desde 1977 vem-se adotando a estabelecida pelo *National Center for Health Statistics* – NCHS, dos Estados Unidos). Procede-se, então, a uma dicotomização, em que, dado um limiar preestabelecido para cada indicador, as crianças são classificadas em desnutridas ou normais, como resultado da comparação dos valores dos índices observados com o limiar convencionado (Measuring change in nutritional status, 1983).

A seguir detalhamos os índices antropométricos mais comuns, que especificamente em relação à PPV são colocados sob escrutínio na seção seguinte.

Peso-para-altura

O processo de adaptação à desnutrição envolve tanto a redução da ingestão energética, como a desaceleração ou interrupção do processo de crescimento (stunting), com perda de massa adiposa e muscular (wasting) (Waterlow, 1972). O índice P/A descreve como se relacionam massa corporal e comprimento ou a altura da criança e, portanto, reflete o estado nutricional da mesma na ocasião da medição. O índice P/A indica se está ocorrendo um processo de desnutrição aguda (wasting), ou, alternativamente, se a criança não está desnutrida, ou ainda, se está obesa.

Conforme recomendado em Waterlow et al. (1977, p. 495; Measuring change in nutritional status, 1983, p. 24), quando o valor do índice antropométrico é expresso em múltiplos do desvio padrão da população de referência (escore-z), o valor do índice corresponde a:

escore-
$$z = (p_i - p_{md})/d$$
,

onde:

 p_i = medida antropométrica observada para a criança i;

p_{md} = valor mediano da mesma medida na população de referência do NCHS, para crianças de mesma altura que a observada;

d = valor do desvio padrão do peso na população de referência para crianças de mesma altura que a observada (cauda inferior da distribuição de referência do NCHS, quando o peso é inferior à mediana de referência e vice- versa).

Quando o valor do escore-z para o indicador em questão é inferior a menos dois (-2), considera-se que a criança apresenta desnutrição aguda. Essa condição pode decorrer não só de alimentação insuficiente em curto período imediatamente anterior à medição, como de episódios recentes de doenças infecciosas e diarréicas que causam perdas de peso e a instalação do processo de desnutrição. Valores do escore-z inferiores a menos três (-3) refletem um situação extrema de desnutrição aguda, o marasmo nutricional.

Cumpre observar que este indicador não representa uma boa opção no monitoramento de tendências no perfil nutricional de populações porque, em qualquer população, a maioria das crianças que apresentam desnutrição crônica (manifestando déficit estatural) são capazes de manter uma relação peso/altura normal. Há evidências empíricas de que crianças que mostraram melhoras temporais no indicador de desnutrição crônica (A/I), em decorrência de suplementação alimentar em um período de tempo mais longo, não apresentaram nenhuma melhora no desempenho do índice P/A (Martorell, 1982).

Altura-para-idade

O índice A/I mede o crescimento linear e reflete o resultado de um processo cumulativo de carências alimentares e deficientes condições de saúde recorrentes a longo prazo. O processo mediante o qual a desnutrição compromete o crescimento linear das

crianças pode ser sintetizado da seguinte forma: na ausência de morbidade, quando a ingestão energética é normal ou excessiva, o crescimento linear da criança é normal. Quando a ingestão energética (ou a absorção dos alimentos ingeridos) torna-se limitada, ocorre uma desaceleração no crescimento. Ao atingir níveis severos de deficiência de energia, todo crescimento linear cessa. Neste processo de desnutrição crônica, observa-se que as crianças reduzem a taxa de crescimento linear e da massa muscular, sem que, no entanto, alterem a relação entre massa muscular e comprimento. A perda de massa muscular associada à desnutrição aguda (wasting) só passa a ocorrer quando as reservas corporais passam a ser utilizadas nas funções do metabolismo basal ao longo de períodos extensos.

Quando o valor do escore-z referente a A/I de uma criança se encontra abaixo de menos dois (-2), ela é considerada de baixa estatura para sua idade, de baixo peso constitucional, com desnutrição crônica ou nanismo nutricional. Um escore-z inferior a menos três (-3) reflete um nanismo nutricional grave.

Peso-para-idade

O índice P/I reflete a relação entre a massa corporal da criança e a idade da mesma, sendo, portanto, composto dos índices P/A e A/I. Por sintetizar tanto a presença de desnutrição aguda, como de desnutrição crônica, representa um indicador-resumo que é útil no monitoramento do estado nutricional de populações. Quando o valor do escore-z do P/I calculado para a criança é inferior a menos dois (-2), considera-se que ela apresenta desnutrição total.

O P/I é o indicador mais simples, antigo e direto da massa corporal total e o mais universalmente empregado na prática pediátrica e na avaliação nutricional de populações (Seoane, Latham, 1977; Waterlow, 1972; Waterlow et al., 1977; Measuring change in nutritional status, 1983; Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status, 1986; World Health Organization, 1987; Physical status: the use and interpretation of anthropometry, 1995. Devido à facilidade de seu cômputo - e certamente se comparado à aferição da altura - representa um indicador rápido do estado nutricional, muito empregado no monitoramento de populações. Em vista disso, tem sido usado universalmente desde a divulgação de seu emprego por Gomez (1956), o que favorece comparações externas, temporais e geográficas.

A classificação original criada por Gomez adotava separatrizes entre níveis leve, moderado e grave de desnutrição protéico-energética (DPE) baseadas em desvios percentuais em relação ao padrão de referência adotado. Caracterizava um nível grave se o peso observado fosse inferior a 60% da mediana de referência para a idade, o que representaria a ponta de um *iceberg*, envolvendo também sinais clínicos visíveis (como o *kwashiorkor*, ou marasmo). O sistema de classificação de Gomez tornou-se tão popular, sobretudo na América Latina, que a maioria das referências a estimativas de prevalência de desnutrição resultavam da aplicação desse sistema.

O seu emprego, no entanto, mostrou-se deficiente por dois motivos. Primeiro, porque os desvios percentuais em relação ao padrão de referência (peso mediano para a

95

idade) não eram equivalentes a cada idade. Por exemplo considerando o padrão de referência do NCHS, 95% da altura mediana corresponde ao percentil 8 aos 12 meses de idade, mas ao percentil 12, aos 48 meses de idade. Diferenças dessa magnitude, entretanto, não são importantes. O mais preocupante é o fato de que os desvios percentuais não são equivalentes entre os diferentes índices, implicando, neste caso, grandes diferenças. Por exemplo, ainda com relação ao referido padrão, uma menina de comprimento igual a 95cm, cujo peso observado corresponda ao percentil 13 do peso-para-altura, seria classificada abaixo do percentil 1 do peso-para-idade aos 36 meses de idade, quando, em geral, meninas atingem o comprimento mediano de 96 cm (Waterlow et al., op.cit.).

Para contornar esse problema, Waterlow et al. (op. cit.) propuseram o emprego dos escores-z, ou desvios (em relação ao valor mediano) expressos como múltiplos do desvio padrão de referência em cada cauda da distribuição. O objetivo do novo sistema de classificação destinava-se a torná-lo amplamente aceito e permitir comparações internacionais. Ademais, o escore-z poderia ser utilizado como variável contínua em análises estatísticas multivariadas (Martorell, 1982).

Apesar de o emprego do escore-z na classificação do estado nutricional ter aprimorado a classificação devida a Gomez (op. cit.), o índice P/I continua limitado pela natureza da informação que fornece. Como mencionado anteriormente, trata-se de um indicador misto, por combinar informação sobre emaciação e nanismo. Embora a utilidade prática dos gráficos de P/I na monitoração da saúde de crianças tenha sido amplamente reconhecida, já em 1976, Morley (1976) ressaltava que nem sempre o emprego dessas curvas era adequado. Uma criança cujo peso seja baixo relativamente à idade, mas não relativamente à estatura, pode ser incorretamente diagnosticada como necessitando intervenção nutricional imediata, a julgar pelo valor do índice P/I, quando na verdade seu peso já está recuperado relativamente a sua altura. Uma suplementação alimentar neste caso não faria com que essa criança atingisse seu potencial de crescimento na estatura e, sim, faria dela uma criança obesa (Martorell, 1982).

A importância de conhecer concomitantemente peso, estatura e idade faz com que o P/I represente um indicador limitado que sintetiza essas medições, sem, no entanto, isolar a influência da altura sobre o peso. Embora Martorell (1982) recomende que o monitoramento de mudanças no perfil nutricional de populações se baseie no índice A/I, o índice peso-paraidade também pode ser utilizado com esse propósito, uma vez que combina as informações sobre déficit de altura (stunting) e de peso para a altura (wasting).

Na próxima seção, passamos ao detalhamento da avaliação da consistência dos dados antropométricos coletados na PPV, que conduziu à opção pelo emprego exclusivo do indicador P/I na construção do perfil nutricional apresentado neste documento.

Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos

Como primeiro passo na avaliação da consistência dos dados antropométricos, fezse necessário constatar a adequação do processo de seleção da amostra. Essa exploração inicial foi importante, pois permitiu descartar a existência de um possível problema amostral, para, em um segundo momento, enfocar precipuamente as questões relacionadas à aferição. Circunscrevendo o enfoque à amostra de crianças menores de cinco anos, o perfil dos indicadores sociais e do âmbito da saúde materno-infantil mostrou plena coerência interna e externa, sugerindo um quadro satisfatório da representatividade da amostra (detalhes desta avaliação encontram-se em Albieri, Bianchini (1995) e Reichenheim (1998).

Assegurada a representatividade amostral, passou-se à avaliação da consistência interna dos dados antropométricos, de acordo com o roteiro de crítica proposto no relatório do comitê de especialistas da OMS (Physical status, the use and interpretation of anthropometry, 1995).

Inicialmente verificou-se que a distribuição de freqüência das crianças pesquisadas na PPV se apresentou balanceada pelas faixas etárias recomendadas pela OMS, sugerindo a adequação da aferição da idade (Reichenheim, op.cit.).

Passando para o escrutínio da qualidade das medições de peso e altura, constatou-se a existência de problemas no âmbito das aferições da última. Detectou-se o fenômeno de *heaping* (empilhamento), que consiste na sistemática preferência por valores decimais terminando em "5" ou "0". Este padrão cobria toda a extensão dos valores de altura observados. Os pesos, ao contrário, distribuíam-se segundo um padrão claramente normal (gaussiano), sugerindo uma adequação das aferições (ibid.).

O relatório da OMS (Physical status, op. cit.) também propõe que se questione a qualidade dos dados antropométricos se a proporção dos escores-z inferiores a -6 ou maiores que 6 excederem 1% das observações. Dos três índices, o P/I foi o único que satisfez essa condição, enquanto os outros, ambos dependentes da aferição da altura, mostraram-se insatisfatórios. O P/A mostrou-se o índice mais desviante de todos, com 2,5% das crianças observadas apresentando escore-z maior que 6 (falsas obesidades). Supondo-se que os pesos tenham sido aferidos com propriedade, este excesso pode ser atribuído a uma subestimação da aferição da altura. Pode-se constatar também uma frequência excessiva de 1,4% das crianças apresentando escore-z de A/I maior que 6. Isto, no entanto, é aparentemente contraditório à hipótese de subestimação da altura, pois, ao supormos que as aferições de idade e peso estejam adequadas, esperaríamos encontrar uma inflação de escores-z no extremo oposto, isto é, um excesso de crianças (falsamente) nanicas. O padrão encontrado (excesso de escore-z maior que 6 tanto para P/A quanto A/I) teria sentido ao se admitir subestimações e superestimações da altura, ocorrendo, concomitantemente, em diferentes grupos de crianças. Essa conjectura é elaborada e ratificada em Reichenheim (1998, seção 3.9, p. 24).

Para efeitos de análise, a OMS recomenda um critério fixo de exclusão de valores extremos se as médias dos escores-z dos índices estão acima de -1.5. Na PPV, as médias observadas foram P/I = -0.074 (0.190 - 0.424), P/A = 0.543 (0.395 - 0.692) e A/I = -0.550 (-0.716 - -0.384), aconselhando a utilização dos critérios de exclusão mostrados no Quadro 1.

Quadro 1 - Pontos de corte de exclusão, escores-z, recomendados para cada índice antropométrico 1995

Limites P/I		P/A	A/I
Superior	> +5	> +5	>+3
Inferior	< -5	<-4	< -5

Fonte: Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra: WHO, 1995. (Technical report series, n. 854).

Identificados os valores extremos e aplicados os critérios de exclusão propostos pela OMS, o perfil das perdas por ausência de aferição ou por retirada não se revelou homogêneo. Nessa constatação, sobressaíram-se as seguintes observações:

- a) a Região Metropolitana de Fortaleza apresentou uma proporção irrisória de mensurações problemáticas; por outro lado, cerca de um quinto das crianças não tinham aferição;
- b) as maiores taxas de aferições com problemas foram encontradas nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e Salvador;
- c) a Região Metropolitana de Belo Horizonte apresenta a melhor situação, com baixas taxas de aferições anômalas ou ausentes;
- d) foi encontrada uma relação inversa entre aferições aparentemente inacuradas e a idade da criança, ao passo que a relação com as ausências de aferição apresentou a forma de U; e
- e) não se identificou um padrão claro em relação às variáveis socioeconômicas examinadas, mas as menores taxas de evasão foram encontradas entre os mais carentes.

Embora seja fundamental compreender como as perdas por ausência de aferição acontecem, discernir seus tipos e identificar suas possíveis conseqüências, no caso particular da PPV, não há como configurar um quadro que permita uma decisão firme a respeito da validade das informações⁴. Aliando-se a isso o fato de que a PPV também não contemplou uma estratégia de controle de qualidade de mensuração mediante estudos de replicação de curto ou longo prazo, somente é possível utilizar formas indiretas para avaliar o que teria acontecido aos elementos excluídos. Como não é possível caracterizar empiricamente o tipo de perda ocorrido para identificar se a ausência é ou não ignorável, torna-se fundamental entender que, mesmo em se refutando argumentos que sugiram a existência de tendenciosidades e/ou mesmo que se identifiquem e corrijam certas anomalias nos dados (em geral, mediante limpeza/exclusão de dados), é necessário uma aceitação tácita de que as perdas sejam ignoráveis para se dar prosseguimento às análises dos dados.

Um outro ponto, não menos importante, que deve subjazer às apreciações em curso, concerne à flutuação amostral. Todas as comparações estão limitadas pela precisão das estimações e, uma vez descartadas e esgotadas as explicações de eventuais inconsistências en-

⁴ Para uma descrição dos mecanismos mediante os quais ocorrem as ausências de aferições e as implicações das mesmas, vide Miettinen (1985), Greenland (1993) e Reichenheim, Moraes (1998).

contradas nos dados, a própria imprecisão pode ser lançada como explicação de aparentes incongruências. Esta questão é particularmente relevante em relação à PPV, pois, como concedido na própria concepção do estudo (Albieri, Bianchini, Cardoso, 1995), o tamanho amostral encoraja somente fornecer indicadores de tendência em níveis agregados e não a produção de análises de subgrupos, exatamente o que é necessário para uma análise de consistência (Reichenheim, 1998, p. 28).

Finalmente, segundo o documento da OMS (Physical status: the use and interpretation of anthropometry, 1995), para se avaliar a adequação dos cortes de observações, espera-se, após a aplicação dos critérios de exclusão de dados (Quadro 1), que os valores dos desvios-padrão encontrados para os escores-z de P/I, P/A e A/I, se concentrem nas faixas de (1,0-1,2), (0,85-1,10) e (1,10-1,30), respectivamente. O Quadro 2 mostra os desvios-padrão para os índices antes e após as exclusões. As colunas indicadas por S referem-se aos índices sem a retirada de valores extremos. As colunas R referem-se às estimações resultantes da exclusão de valores restrita apenas ao critério referente ao índice em questão. Nas colunas C, as exclusões são completas, isto é, condicionais a pelo menos um dos pontos de corte propostos para cada índice (Quadro 1).

Quadro 2 - Avaliação dos desvios-padrão dos índices antropométricos, escores-z, de acordo com os critérios de exclusão da OMS período marco 1996-marco 1997

Índice	Consider	ando a estrutura a	mostral (1)	Sem considerar a estrutura amostral		
ing copy decembers	s	R	С	s	R	С
P/I	2,48	2,23	2,00	1,53	1,35	1,27
P/A	3,09	2,20	1,98	2,03	1,41	1,35
ΑΊ	3,45	2,72	2,68	2,08	1,50	1,48

Nota: Ver descrição de S, R e C, no texto.

Quando se leva em conta na análise a complexa estrutura amostral, percebe-se que a exclusão dos valores extremos, restrita unicamente ao índice em questão, implica uma substantiva redução nas estimativas dos desvios padrões dos escores-z. Não obstante, mesmo desconsiderando a variabilidade decorrente do processo de amostragem, somente o desvio padrão do índice P/I alcança o intervalo esperado. Isto sugere que, a despeito da exclusão dos dados mal aferidos, ainda persistem problemas, desaconselhando o emprego de índices baseados na altura da criança, isto é, P/A e A/I (detalhes em Reichenheim, op. cit., p. 13).

As conseqüências da implementação dos critérios de exclusão apresentados acima podem ser apreciadas nos Quadros 1, 2 e 3, do Anexo 2 . Fica evidente, que, mesmo após a retirada de observações extremas, as estimativas de prevalência obtidas para a desnutrição aguda (P/A) e crônica (A/I) ainda não são aceitáveis. O perfil do índice P/A mostra uma importante deflação das estimações ao uso do critério de exclusão completo, enquanto que a restrição parcial tem pouca influência. Vale notar que aqui também ocorre o mesmo problema nos quartos de renda identificado no Quadro 1 do Anexo 2. No entanto, esta irregularidade permanece nas variáveis de escolaridade (materna e paterna), o que não ocorre com o índice P/I. Deve ser apontado, também, que as prevalências encontradas nos estratos geográficos das Regiões Metropolitanas de Salvador e Rio

⁽¹⁾ Cálculo feito a partir do erro padrão obtido com o procedimento svymean (Stata, 1997).

de Janeiro, bastante excêntricas antes da retirada, passam a ser compatíveis com valores esperados. O mesmo padrão de deflação existe também para o índice A/I, ainda que em menor intensidade. Contudo, as prevalências nos subgrupos são universalmente coerentes com o esperado.

Conforme suscitado acima, não se encontrou maiores alterações no índice P/I em consegüência da retirada de valores extremos (Quadro 1 do Anexo 2). Ao contrário, Reichenheim (1998) observa que a retirada completa das observações, isto é, obedecendo, simultaneamente, aos limiares estabelecidos pela OMS para os três índices (Physical status: the use and interpretation of anthropometry, 1995), seria demasiado severa. Reichenheim (op. cit.) aconselha a utilização dos dados com a exclusão de observações confinada ao próprio indicador P/I, uma vez que a retirada completa representaria uma hiperdepuração, excluindo crianças que tiveram suas alturas mal aferidas, apesar de o índice P/I não se basear nessa medida antropométrica.

Sobre o montante das exclusões, merece ser apontado que o número de crianças ausentes por falta de aferição é cerca de 85% maior para os índices P/A e A/I do que para o índice P/I (Reichenheim, op. cit., tab. 6). Considerando-se separadamente cada índice, a proporção de crianças ausentes devido aos problemas de aferição é de 6,6%, 13,5% e 15,3%, respectivamente, para P/I, P/A e A/I. A ausência de dados por falta de aferição ou por anomalia nas aferições feitas alcançou 17% (critério de exclusão completa) e somente o índice P/I pode ser considerado satisfatório, após a exclusão restrita de algumas observações anômalas, específicas a esse indicador.

Finalmente, comparando-se os dados da PPV (após implementação dos critérios de exclusão) com os da PNDS - estudo realizado também em 1996 - observam-se importantes inconsistências, sugerindo que o emprego dos indicadores P/A e A/I resultariam em estimações de prevalências de desnutrição aguda e crônica espuriamente elevadas (Reichenheim, op. cit.). Em suma, o escrutínio da acuidade das aferições das medidas antropométricas sugere que, devido aos problemas identificados na aferição da altura das crianças, os índices que dela dependem devem ser encarados com reserva. Por este motivo, a análise da antropometria nutricional encontrada adiante está baseada unicamente no indicador P/I (após a exclusão restrita de observações anômalas), que, como elaborado na seção Avaliação da Consitênca Interna dos Dados Antropométricos, representa um indicador de desnutrição total. Vale ainda esclarecer que uma consequência indireta desta decisão é a inviabilização de qualquer aprofundamento sobre o perfil de obesidade na criança, uma vez que esta apreciação requereria o uso do índice P/A.

Avaliação dos dados sobre o consumo alimentar

A diversificação do consumo alimentar é um dos princípios básicos para uma alimentação adequada, tendo em vista as evidências empíricas de que as deficiências nutricionais são freqüentemente encontradas em populações que utilizam um número restrito de alimentos. A explicação para este fato é que uma alimentação pouco diversificada tem maior probabilidade de não fornecer os nutrientes essenciais à preservação da saúde. Quanto mais variado o consumo alimentar de uma família, maior a possibilidade de que satisfaça aos requerimentos nutricionais de seus membros, desde que as necessidades energéticas estejam sendo atendidas (Recommended dietary allowances, 1980; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982).

A variedade de alimentos ingeridos pelas famílias está condicionada por fatores psicológicos e culturais, específicos ao espaço geográfico considerado. Não existe, portanto, um padrão de referência irrefutável ao qual se possa comparar o elenco de alimentos ingerido, para que se avalie se está adequado. Uma prova disso é que pessoas que adotam dietas baseadas em alimentos distintos podem manter-se igualmente saudáveis.

A avaliação nutricional da alimentação de uma população pode ser feita através de uma variedade de indicadores (ibid.), quando se conhece a quantidade efetivamente ingerida, isto é, excluindo do consumo os resíduos alimentares (cascas, ossos, etc.), as sobras, os desperdícios, e calculando-se a ingestão energética, protéica, vitamínica e de sais minerais. Em etapa subseqüente, essas estimativas são comparadas com as dos requerimentos energéticos, protéicos e dos outros nutrientes, estimados especificamente para o grupo populacional a que refere essa ingestão, com vistas ao cálculo das taxas de adequação nutricional. A avaliação alimentar realizada desta forma pressupõe, em primeiro lugar, que os dados tenham sido coletados com o devido rigor metodológico, para que possam fornecer a melhor aproximação possível do que foi efetivamente ingerido, antes que os indicadores alimentares sejam calculados. (Farnsworth, 1961; Burk, Ezekiel, 1973).

O ENDEF, ao obter esses dados mediante pesagem dos alimentos ingeridos na semana em que se realizou a pesquisa, tornou viável esse tipo de avaliação. A PPV, no entanto, coletou informações baseadas no registro do consumo de um elenco de 28 grupos de alimentos durante um período de 14 dias consecutivos. Essa limitação na variedade de alimentos (outras pesquisas, como o ENDEF e a POF, não preestabelecem um conjunto de alimentos) põe em risco a tentativa de avaliar se as quantidades consumidas satisfazem, ou não, às necessidades de energia, proteína e outros nutrientes, porque necessariamente não incluem a totalidade de produtos consumidos pela amostra pesquisada. Essa subestimação do consumo impede que se estime a ingestão energética total, de modo a poder comparála à estimativa da efetiva necessidade energética humana (e, por conseguinte, dos outros nutrientes). O cálculo das necessidades energéticas vem sendo aperfeiçoado há várias décadas, em reuniões ad hoc que envolvem especialistas internacionais, promovidas periodicamente pela FAO/OMS, atualmente contando também com o patrocínio da Universidade das Nações Unidas - UNU ⁵. A subestimação incorrida na coleta dos dados alimentares, por método recordatório, sem o emprego de uma metodologia ad hoc, que contorne os problemas normalmente encontrados nos levantamentos de dados de consumo dessa natureza, como a seguida na POF, torna necessária muita cautela na análise dos dados alimentares coletados na PPV (Burk, Ezekiel, op. cit.).

Embora a PPV forneça uma estimativa do consumo calórico total familiar (per capita), uma avaliação da consistência das informações ficou prejudicada pela falta de comparabilidade de alguns alimentos com outros dados coletados pelo IBGE. Ao contrário de outros inquéritos, onde os alimentos específicos se encontram mais desagregados, na PPV a informação foi coletada e consolidada em grupos de alimentos de difícil comparação com os grupos adotados na classificação dos alimentos coletados. Assim, por exemplo, a manteiga, que é incluída entre os derivados do leite na PPV, mas entre gorduras animais no ENDEF e na POF, não tem como ser apropriadamente classificada, dificultando não só a sua comparação com dados de outras pesquisas, mas também a conversão do consumo (em g) em ingestão de energia (em kcal), de proteína (em g) e de outros nutrientes.

⁵ A complexidade da metodologia utilizada para estimar as necessidades nutricionais e os pré-requisitos necessários à estimativa da ingestão alimentar, para que ambas as estatísticas sejam comparáveis (e empregadas na estimação das taxas de adequação nutricional), podem ser constatados em Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975 (1982) e Lustosa Landen (1998).

101

No presente capítulo, a frequência de consumo de alimentos durante os 14 dias de duração da pesquisa foi usada como indicador da diversidade da dieta. Em cada família, todos os alimentos registrados na pauta de consumo foram contabilizados igualmente, independentemente da forma de aquisição, da quantidade e do número de vezes em que foram consumidos por dia. Esses alimentos foram então listados, para cada família, e computados uma única vez. Em seguida, somou-se o número de famílias que consumiram cada alimento nos espaços geográficos selecionados, e foi calculada a frequência relativa do consumo de cada alimento. Subentendendo-se que um número significativo de famílias forneceu informações adequadas sobre os alimentos consumidos, essas frequências relativas devem ser interpretadas como a proporção de famílias que, em cada espaço geográfico considerado, consumiu o alimento especificado pelo menos uma vez durante o período de 14 dias consecutivos de duração da PPV. Esse resultado é comparado ao obtido no ENDEF, referente ao período de uma semana.

Apesar das imprecisões do inquérito alimentar mencionadas acima, apresenta-se o perfil do consumo alimentar (as principais fontes de energia e proteínas), segundo a PPV, utilizando-se tabela de composição de alimentos construída por técnico do Banco Mundial (Carlo del Ninno) a partir dos coeficientes contidos nas tabelas de composição de alimentos elaboradas por técnicos da FAO e do IBGE para uso no ENDEF (1977). Em que pesem também as imprecisões contidas nos coeficientes das referidas tabelas, em vias de atualização, a análise do teor nutricional do consumo coletado na PPV representa um conveniente exercício de avaliação preliminar desse inquérito alimentar piloto. Apesar de o principal objetivo da PPV não ter sido o de avaliar o consumo de alimentos, não convém ignorar a possibilidade de examinar esses dados com vistas a contribuir com sugestões para inquéritos futuros.

Principais variáveis socioeconômicas usadas na análise

A desnutrição tem muitos fatores condicionantes e todas as tentativas de monitoramento desse problema devem considerar suas diversas raízes: consumo de alimentos inadequado, precárias condições econômicas, condições de saúde e saneamento inadequadas e conhecimento insuficiente de nutrição. Considerando-se a riqueza dos dados socioeconômicos coletados na PPV, torna-se imprescindível avaliar as principais tendências a partir da análise de distintos cenários socioeconômicos. Na perspectiva da vigilância nutricional é preciso uma caracterização situacional das ocorrências.

O perfil antropométrico de cada região apóia-se no indicador renda familiar per capita, um indicador de poder aquisitivo. Busca, também, descrever as prevalências da desnutrição segundo o atendimento de necessidades básicas familiares relacionadas à habitação e infra-estrutura básica, o nível de escolaridade da pessoa de referência do domicílio e da chefe ou cônjuge mulher (referida como mãe das crianças presentes). Além destas, consideramos também variáveis demográficas como a paridade materna e a cor da criança, revelada pelos próprios entrevistados.

As justificativas subjacentes à escolha desses indicadores encontram-se na literatura especializada, consolidada a partir da década de 70 (Berg, 1973; Berg, 1987; Call, Levinson, 1973; Martorell, 1982; Mason, 1984), que tornou convencional monitorar tendências nas condições nutricionais da população a partir de cenários construídos com esses indicadores. Trata-se de indicadores clássicos, cuja construção é facilitada pela disponibilidade dos dados relevantes nas três décadas cobertas pelas pesquisas domiciliares consideradas neste documento, permitindo que se obtenha um panorama adequado da situação nutricional na última quarta parte do corrente século.

Estudos anteriores apresentaram prevalências de desnutrição total das crianças, discriminadas em cinco faixas etárias, que são mantidas aqui, com fins comparativos. O indicador de poder aquisitivo familiar é apresentado em quatro grupos, tendo como separatrizes os quartis de renda, de modo que cada um dos grupos contenha a quarta parte das famílias, após o ordenamento das mesmas segundo a renda familiar per capita de cada uma. Alternativamente (seção Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais), usa-se o indicador de poder aquisitivo familiar na forma de décimos renda per capita. A variável cor foi classificada em dois grupos: brancos e não-brancos. É importante apontar que a coleta dessa informação se baseou na autoclassificação da pessoa de referência do domicílio e, logo, de forma mais desagregada do que as apresentadas aqui. A decisão de dicotomizar a variável se respalda na observação de que as estimativas de prevalência de desnutrição eram semelhantes nas categorias de não-brancos. A paridade materna é uma variável ordinal que classifica cada criança segundo o número de filhos pertencentes à mãe da criança-índice (inclusive).

Análise dos dados antropométricos da pesquisa

Os índices antropométricos foram calculados através do *software* EpiNut da suíte Epi Info 6.04. No processo, utilizaram-se as idades calculadas a partir das datas de nascimento e a data da 2ª entrevista, quando foram realizadas as aferições antropométricas.

Para o processamento do restante dos dados e sua análise utilizou-se o *software* Stata (1997). Todas as análises levam em consideração a estrutura do processo amostral apresentada na seção Principais características da Pesquisa sobre Padrões de Vida (Albieri, Bianchini, 1995). Para tal usou-se a coleção de procedimentos *svy* (*survey commands*) com especificações contemplando as ponderações amostrais calculadas para o domicílio e fornecidas pelo IBGE, os dez estratos geográficos, tendo o setor censitário como unidade de conglomeração. As estimações de ponto são, portanto, corrigidas para as tendenciosidades e os intervalos de confiança incorporam o processo complexo de amostragem.

Além do perfil antropométrico uni ou bivariado apresentado na seção Perfil antropométrico, e na seção Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais, procura-se confrontar a desnutrição no Sudeste e no Nordeste de acordo com a progressão de algumas variáveis sociais (seção Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais). Estendendo isto, na seção projeção de prevalências segundo cenários de propensão, fazem-se algumas projeções de prevalências, segundo cenários de propensão mais complexos. Os resultados apresentados nas seções Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais e Projeção das prevalências segundo cenários de propensão, envolvem o uso de modelagem, especificamente o modelo logístico. Detalhes sobre a modelagem em si e as variáveis usadas são fornecidos abaixo, ao longo da descrição dos passos que envolveram a construção das figuras apresentadas nas respectivas seções.

103

Construção das figuras da seção Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais

Além das variáveis decis de renda per capita, paridade e escolaridade materna já apresentadas na seção Principais variáveis socioeconômicas usadas na análise, criou-se especificamente uma variável resumindo as características do domicílio e que se chamou de índice de inadequação do domicílio. Trata-se de um escore composto de valores variando de 0 (melhor) a 20 (pior) e calculado pelo somatório de 11 variáveis descritivas, a saber: o tipo de material da parede, piso e teto; o tipo de abastecimento interno e externo de água; presença de rede de esgoto e tipo de escoadouro sanitário intradomiciliar; destino do lixo; tipo de iluminação; uma variável criada a partir dos décimos do índice de densidade do domicílio (número de pessoas dividido pelo número de cômodos) e uma variável ordinal qualificando o estado geral da casa.

Através de modelagem usando o modelo logístico obteve-se, por região (Sudeste e Nordeste), novas variáveis contendo as prevalências de desnutrição preditas para cada categoria das quatro variáveis referidas acima. Após o ajuste do modelo, para o cálculo dos valores preditos usou-se a clássica transformação:

$$p(x_j) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_j}}$$

onde:

 $p(x_i)$ é a prevalência predita para o nível j da variável x

são os coeficientes de regressão obtidos com o modelo logístico $\beta_0 \in \beta_1$

Uma vez criadas estas variáveis, o banco de dados foi exportado para o software Splus 4.5 onde os gráficos foram construídos.

Construção da figura da seção projeção de prevalências segundo cenários de propensão

Aqui também utilizou-se o modelo logístico para projetar prevalências de desnutrição por cenários de propensão mais complexos. As projeções apresentadas nas figuras da seção Projeção de prevalências segundo cenários de propensão, baseiam-se na extensão da transformação apresentada acima, substituindo β_1 por β_k , que conota os coeficientes de regressão referentes a cada uma das k variáveis consideradas. As projeções de prevalência apóiam-se no modelo logístico apresentado no Quadro 3.

As variáveis empregadas na construção desses cenários incluem a idade da criança dividida em cinco faixas etárias (idade5); quartos de renda (rdpcq4); cor da criança (cor); paridade materna (parid); e o indicador geográfico para as Regiões Nordeste ou Sudeste (regiões). Todas foram apresentadas na seção Principais variáveis socioeconômicas usadas na análise.

Quadro 3 - Modelo logístico usado na Projeção de prevalência de desnutrição, segundo algumas variáveis período março 1996-março 1997

Desfecho = desnutrição total (peso-para-idade)						
Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	t	P>(t)	Intervalo de	Conf. 95%
Idade 5	(-) 0,2147576	0,0874851	(-) 2,455	0,014	(-) 0,3866596	(-) 0,0428556
Quartos de renda (rdpcq4)	(-) 0,267622	0,1268705	(-) 2,109	0,035	(-) 0,5169135	(-) 0,0183305
Cor	0,612451	0,3524722	1,738	0,083	(-) 0,801318	1,305034
Paridade materna (parid)	0,1527585	0,0635881	2,402	0,017	0,0278125	0,2777046
Regiões	1,1635	0,3641809	3,195	0,001	0,44791	1,879089
Interc.	(-) 3,041316	0,4768264	(-) 6,378	0,000	(-) 3,978246	(-) 2,104386

Fonte: Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Antropometria: resultados e discussão

Perfil antropométrico

Nesta seção, apresentam-se estimativas da prevalência da desnutrição total, de acordo com indicadores socioeconômicos selecionados. Com o objetivo de identificar tendências ao longo do tempo, a Tabela 1 mostra os resultados encontrados para a totalidade do País, entre menores de cinco anos, com dados de diferentes procedências.

Fica evidente, a partir desses dados, a queda na prevalência de desnutrição, observada desde meados da década de 70, e sobretudo na década de 80, quando reduziu-se à metade, no estrato rural, e a quase 40%, no estrato urbano. A PPV consolida nos conjuntos urbano e rural das duas regiões pesquisadas, para a década de 90, as tendências observadas também na PNDS, realizada no mesmo ano. Cumpre ressaltar que a desnutrição representa um problema duas vezes mais freqüente no meio rural que no urbano, considerando os dados agregados para as duas regiões.

Tabela 1 - Prevalência de desnutrição total em crianças menores de 5 anos de idade, na totalidade da população, segundo a situação do domicílio períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

Situação	Prevalência de desnutrição (índice P/I < -2 escores z) (%)					
do domicílio	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PNDS 1996	PPV 1996-1997 (1)		
Brasil	18,4	7,1	5,7	6,6 (4,8 - 8,4)		
Urbano	14,6	5,6	4,6	4,8 (3,0 - 6,6)		
Rural	22,9	10,6	9,2	11,7 (7,3 – 16,1)		

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro : IBGE, 1982; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo : Hucitec, 1995. p. 93-114; Brasil : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90 : descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo : Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Nota: Embora seja desejável que dados da PPV e dos estudos de comparação se referissem exatamente aos mesmos espaços geográficos, estes resultados são comparáveis, apesar disso, uma vez que evidenciam tendências características de perfis populacionais.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

105

Sabendo-se que a gravidade do problema é maior na Região Nordeste, busca-se identificar na Tabela 2 se essa tendência se manifesta com igual intensidade quando analisamos cada região separadamente. Constata-se que a diferença entre as prevalências observadas no espaço urbano e rural é muito mais acentuada na Região Sudeste, onde, entretanto, as prevalências são substancialmente menores. A tendência observada ao longo das três décadas é de um progressivo aumento da diferença entre as prevalências observadas no Nordeste e no Sudeste. Na década de 70, a prevalência de desnutrição total no setor urbano do Sudeste correspondia a cerca de 50%, e, no rural, a 76%, do observado nos respectivos setores da Região Nordeste. Segundo a PPV, em 1996, essa diferença se acentuou, sublinhando um diferencial regional ainda mais marcante. A prevalência de desnutrição no Nordeste é cerca de 4,5 vezes maior que no Sudeste no âmbito urbano e cerca de três vezes maior no rural. Cumpre ressaltar que a desnutrição no Sudeste, de um modo geral, e no Sudeste urbano, em particular, está praticamente erradicada, uma vez que somente cerca de 2% das crianças apresentam déficit ponderal para a idade, o que é o esperado em uma população normal. Contrastando com isso, as prevalências de desnutrição no Nordeste ainda são preocupantes nos dois estratos. Este quadro é mais explorado nas seções Comparando-se a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais e Projeção de prevalências segundo cenários de propensão.

Tabela 2 - Prevalência de desnutrição total em crianças menores de 5 anos de idade, segundo a região de residência e a situação do domicílio períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

Região de residência	Prevalência de desnutrição (índice P/l < -2 escores z) (%)					
e situação do domicílio	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PNDS 1996	PPV 1996-1997 (1)		
Brasil	18,4	7,1	5,7	6,6 (4,8 - 8,4)		
Nordeste	27,0	12,8	8,3	11,3 (8,0 - 14,6)		
Urbano	22,9	10,3	•	9,3 (5,5 - 13,2)		
Rural	29,6	15,2		14,3 (8,5 – 20,0)		
Sudeste	13,4	4,1	5,7	2,3 (1,2 – 3,5)		
Urbano	10,7	3,7		2,0 (0,7 - 3,3)		
Rural	19,3	6,2		4,5 (1,8 – 7,2)		

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro: IBGE, 1982; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo : Hucitec, 1995. p. 93-114; Brasil : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90 : descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

Na Tabela 3 busca-se constatar se a prevalência de desnutrição varia com o sexo da criança. Assim como as pesquisas anteriores já haviam mostrado (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982; Lustosa, 1996) que diferenças por sexo não eram relevantes, a PNDS e a PPV confirmam esse fato, indicando que no Brasil não existe discriminação na alimentação e na atenção primária à saúde de crianças, em decorrência do sexo das mesmas.

A idade da criança, por outro lado, é um fator que merece ser considerado isoladamente nos estudos de antropometria nutricional. Não só os efeitos da desnutrição sobre o desenvolvimento físico, mental e social são mais graves e menos reversíveis quanto menor a idade, mas também a interpretação do déficit de peso para a idade é diferente, dependendo da idade da criança em questão. Vale lembrar que a prevalência de desnutrição total pode estar sendo afetada pela baixa estatura da criança, uma vez que esta não é explicitada no índice P/I.

Tabela 3 - Prevalência de desnutrição total em crianças menores de
5 anos de idade, segundo o sexo
períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

поверде повершения на предоставления на применения порядких в под	Prevalência de desnutrição (índice P/I < -2 escores z) (%)					
Sexo	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PNDS 1996	PPV 1996-1997 (1)		
Brasil	18,4	7,1	5,7	6,6 (4,8 – 8,4)		
Masculino	18,7	6,8	5,9	6,5 (4,3 – 8,7)		
Feminino	18,1	7,4	5,4	6,7 (4,4 – 9,0)		

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro : IBGE, 1982; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo : Hucitec, 1995. p. 93-114; Brasil : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90 : descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo : Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

Quanto mais nova a criança, menor a dispersão entre o comprimento ou altura das mesmas e maior a probabilidade de tratar-se de desnutrição aguda. Como se vê na Tabela 4, crianças menores de dois anos apresentam maiores prevalências de desnutrição aguda do que aquelas demais faixas etárias, sendo mais elevadas do que as observadas em 1989 e na PNDS, de 1996, encontrando-se, no entanto, congruentes com os resultados encontrados no ENDEF e na PNSN (Reichenheim, 1998).

Tabela 4 - Prevalência de desnutrição total em crianças menores de 5 anos de idade, segundo a idade períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

TO SECURITY CONTROL OF THE CONTROL OF T	Prevalência de desnutrição (índice P/I < -2 escores z) (%)					
ldade (meses)	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PNDS 1996	PPV 1996-1997 (1)		
Brasil	18,4	7,1	5,7	6,6 (4,8 - 8,4)		
<12	11,4	6,0	3,4	7,1 (3,9 –10,4)		
24-35	22,1	7,2	6,7	5,2 (2,7 - 7,7)		
36-47	20,6	7,6	5,3	6,1 (2,3 - 9,9)		
48-59	18,8	6,1	6,8	4,7 (1,8 – 7,5)		

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro: IBGE, 1982; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 93-114; Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

O panorama de melhora no estado nutricional da população das duas regiões pesquisadas tem que ser analisado com bastante cautela, uma vez que a desnutrição se concentra em famílias de condições socioeconômicas precárias, como indica a Tabela 5. É o poder aquisitivo que condiciona a quantidade e a qualidade dos alimentos consumidos por cada família e, por conseguinte, seu perfil antropométrico. É também a renda familiar que circunscreve as condições de habitação, de saneamento básico, de saúde e educação, que caracterizam cada família.

Tabela 5 - Prevalência de desnutrição total em crianças menores de 5 anos de idade, segundo o estrato de renda períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

Estrato de renda (delimitado por quartis de renda familiar per capita)	Prevalência de desnutrição (índice P/I < -2 escores z) (%)					
	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PPV 1996-1997 (1)			
Brasil	18,4	7,1	6,6 (4,8 - 8,4)			
10	30,5	13,6	13,31 (9,1 – 17,6)			
2°	22,1	9,5	6,7 (3,3 -10,1)			
3°	15,0	4,8	3,0 (1,1 - 4,8)			
40	6,1	1,4	3,0 (1,0-5,1)			

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro: IBGE, 1982; Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 93-114; Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

Este gradiente social da desnutrição também pode ser visto nas Tabelas 6 e 7. Em primeiro lugar, permanece em evidência a associação existente entre o melhor nível socioeconômico da família e a maior escolaridade da mãe da criança (ou mulher responsável pela alimentação e bem-estar da mesma, na família). Conforme já havia sido apontado em análises dos dados do ENDEF e PNSN para as décadas anteriores (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982; Lustosa, 1996), quanto menor o nível de escolaridade da mãe, maior a estimativa da prevalência de desnutrição total, também com os dados da PPV (Tabela 6).

Tabela 6 - Prevalência de desnutrição total em crianças, segundo a escolaridade da mãe período março 1996-março 1997

	Es	Escolaridade da mãe (índice P/I < -2 escores z) (anos de estudo)			
	Brasil (1)	Menos de 4	4 a 7	8 a 10	Mais de 10
Índice	6,6	7,6	6,0	3,6	2,5
	(4,8-8,4)	(3,9-1,4)	(3,6-8,4)	(0,9-6,3)	(0,0-5,9)

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

(1) Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

A mesma constatação se aplica às prevalências estimadas, segundo o tipo de abastecimento de água e da infra-estrutura de esgotamento sanitário da habitação familiar, que inegavelmente condicionam as condições de higiene e saúde dos membros de um domicílio, assim como o perfil nutricional dos mesmos, particularmente de suas crianças. Conforme já havia sido constatado em estudos anteriores (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, op.cit.), consistentemente com o perfil traçado, segundo o poder aquisitivo familiar e a escolaridade da mãe, é também nas famílias residentes em habitações mais precárias quanto ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário que se encontram as maiores prevalências de desnutrição total (Tabela 7).

Enquanto entre as décadas de 70 e 80 pode-se observar uma acentuada redução na prevalência de desnutrição no quarto mais pobre da população das duas regiões agregadas (Tabela 5), na

corrente década, segundo os dados da PPV, não se observa nenhuma alteração. Por outro lado, à medida que melhora o padrão socioeconômico das famílias, reduzem-se as prevalências em níveis compatíveis com as tendências observadas nas décadas anteriores. Na metade das famílias de melhor nível socioeconômico, a estimativa de prevalência corresponde ao esperado em uma população normal. Esta tendência é plenamente consistente com resultados do ENDEF e PNSN.

Tabela 7 - Prevalência de desnutrição total em crianças, segundo a condição de infra-estrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário do domicílio período março 1996-março 1997

Infra-estrutura	Prevalência de desnutrição total (índice P/I < -2 escores z) (%)		
Rede geral			
Abastecimento de água			
Sim	4,8 (2,7–7,0		
Não	11,0 (7,9 –14,1)		
Esgotamento sanitário			
Sim	2,2 (1,1 – 3,4)		
Não	9,7 (7,0 –12,5		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

A PPV confirma, portanto, a tendência observada em estudos anteriores de a pobreza manifestar-se através de carências diferenciadas que, ao contrário do senso comum, somente em pequeno número de casos se superpõem nas mesmas famílias⁶. Isto significa que não necessariamente quando a mãe da criança tem baixo nível de escolaridade também a habitação onde reside terá infra-estrutura precária quanto ao abastecimento de água ou esgoto. O importante a ressaltar é que, sendo, ou não, cumulativas, em cada uma das distintas formas como a pobreza se manifesta existe maior predisposição a uma alimentação e estado de saúde precários, que condicionam o perfil nutricional.

Comparando a desnutrição no Sudeste e no Nordeste: progressão de acordo com algumas variáveis sociais

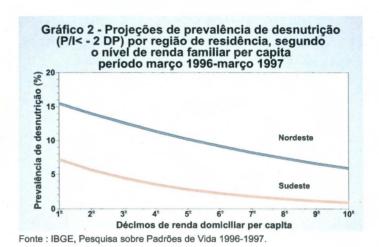
O Gráfico 1 apresenta a projeção de prevalências de desnutrição total, com dados da PPV (1996-1997), nas Regiões Nordeste e Sudeste, associadas à situação de risco configurada pela qualidade da habitação, expressa no índice de inadequação do domicílio. Fica evidente que a probabilidade de desnutrição, inferida a partir do índice P/I, é mais alta no Nordeste e aumenta com maior intensidade que no Sudeste, à medida que se deteriora a qualidade da habitação familiar.



⁶ Conforme já foi constatado pela autora em estudos empíricos específicos locais (Lustosa, Figueiredo, 1990) e internacional (Lustosa, Petetta, 1998).

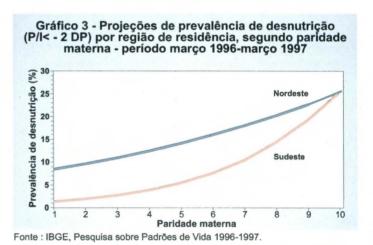
⁽¹⁾ Dados referentes ao conjunto das Regiões Sudeste e Nordeste, com retirada somente aos valores extremos em questão (seção Avaliação da consistência interna dos dados antropométricos).

O Gráfico 2 mostra a prevalência de desnutrição projetada para diferentes níveis de renda familiar per capita, indicando uma tendência declinante à medida que aumenta o nível socioeconômico da família. Os níveis de prevalência estimados a partir dos decis de renda mantêm-se cerca de cinco pontos percentuais mais elevados no Nordeste, para um mesmo grupo interdecílico, refletindo a conjun-



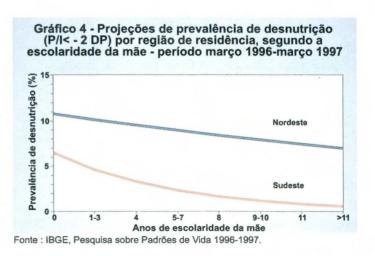
ção de fatores socioeconômicos e demográficos de maior risco encontrados nesta região.

O Gráfico 3 associa as prevalências de desnutrição à paridade materna, segundo a região, e novamente mostra estimativas mais elevadas no Nordeste, com aumento exponencial. Esta tendência é consistente com os dois cenários observados anteriormente. Vale apontar, entretanto, que, enquanto antes a prevalência crescia conforme pioravam os cenários de inadequação do domicílio ou do fator econômico e permanecia sempre superior no Nordeste, no caso da pari-



dade materna, ao atingir a ordem de nascimento igual a 10, torna-se irrelevante a origem geográfica da criança. A probabilidade de desnutrição passa a ser da mesma magnitude nas duas regiões.

O Gráfico 4 associa as projeções de prevalência aos diferentes cenários representados pela escolaridade da mãe. O declínio na probabilidade de desnutrição da criança, quanto maior o número de anos de estudo de sua mãe, é relativamente mais pronunciado na Região Sudeste, revelando que acima de 11 anos de estudo, nesta região, a prevalência tende a zero. Este padrão é esperadamente consistente como observado na renda familiar per capita,



uma vez que essas duas variáveis são tipicamente multicolineares. No Nordeste, o decréscimo na prevalência estimada não é tão acentuado em função do aumento da escolaridade da mãe, persistindo relativamente elevado.

A persistência desse diferencial social da desnutrição, já identificada em numerosos inquéritos e estudos anteriores (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982; Lustosa, 1991), reflete a dificuldade em erradicar a desnutrição de nosso País, sem que haja uma melhoria substantiva no cenário socioeconômico. Shrimpton (1986) e Victora et al. (1986), por exemplo, ressaltaram na década passada que o problema alimentar e nutricional no Brasil é estrutural e merece a atenção e a prioridade das ações governamentais, uma vez que o risco nutricional relaciona-se diretamente com a baixa renda familiar, entre outros fatores, como o aumento do tamanho da família, conforme constatado nos diversos resultados por eles discutidos e a análise que se segue.

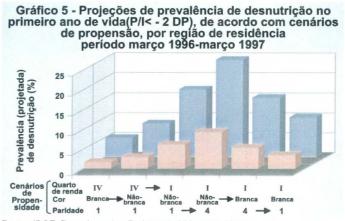
Projeção de prevalências, segundo cenários de propensão

Esta apreciação estende o procedimento usado na seção anterior. O persistente diferencial social e regional fica evidente no histograma apresentado a seguir. O Gráfico 5 apresenta projeções de prevalência de desnutrição no primeiro ano de vida, obtida nas Regiões Nordeste e Sudeste, para os diferentes cenários de propensão, construídos com dados da PPV.

Estas estimativas não deixam dúvidas quanto à preponderância do contraste regional como também da dimensão de insuficiência de renda, acentuada pela cor da criança e paridade materna. No Nordeste, qualquer que seja o cenário de propensão, as prevalências são sempre mais elevadas do que no Sudeste. Por exemplo, a projeção da prevalência de desnutrição na Região Sudeste em crianças menores de um ano, de cor branca, pertencentes a famílias classificadas no quarto de mais baixa renda familiar per capita e sem irmãos (paridade materna igual a 1) é de apenas 1,5%, ao passo que para um grupo de crianças com essas mesmas características, na Região Nordeste, a projeção da prevalência é três vezes maior (4,7%).

Mudando-se o cenário apenas no que diz respeito à cor da criança, dobram essas prevalências nas duas regiões, passando a 2,8% no Sudeste e 8,3% no Nordeste. Deve ser ressaltado que, levando-se em conta a flutuação amostral da estimação, no Sudeste, o percentual encontrado está dentro do que se espera em uma população normal.

De fato, o diferencial regional é marcante: no Sudeste, além das crianças brancas de melhor si-



Fonte : IBGE, Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997.

tuação socioeconômica e sem irmãos, também podem ser consideradas normais ou limítrofes as prevalências projetadas tanto para as crianças do grupo de melhor nível social, sem irmãos (2,8%), quanto para as crianças brancas nos estratos sociais menos favorecidos (3,3%). A baixa renda per capita familiar, uma *proxy* para uma variedade de complexos e imbricados fatores socioeconômicos, torna-se particularmente crítica no cenário de alta propensão à desnutrição quando associada à alta paridade materna, sobretudo entre crianças não-brancas. Entre as crianças brancas sem irmãos,

pertencentes a famílias do Sudeste, classificadas na quarta parte mais pobre da população, a prevalência foi estimada em 3,3%, ao passo que no Nordeste passa para 9,9%. Se a criança tem três irmãos, a prevalência projetada aumenta para 5,2% e 14,8%, respectivamente.

Claramente, as mais altas projeções da desnutrição em crianças menores de um ano estão associadas a famílias mais pobres, não-brancas e com maior número de crianças (paridade materna igual a 4): 9,1% nas crianças no Sudeste e chegando a 24,3% nas crianças nordestinas.

Merece ressalva, no contexto do presente estudo e dadas as características específicas do desenho de estudo e o método utilizado, que as variáveis sociais aqui selecionadas devem ser vistas essencialmente como marcadores situacionais, nos quais se busca avaliar a prevalência da desnutrição. Ademais, que as variáveis sociais utilizadas não devem ser interpretadas nominalmente. A cor, por exemplo, capta uma situação de discriminação social que a transcende. Para lidar com essas questões são necessários estudos mais depurados e específicos, quer de cunho antropológico ou epidemiológico. Ainda assim, os resultados sugerem que a situação nutricional de crianças não-brancas é pior, independentemente do estrato social e controle de outras variáveis. Eis uma questão tradicionalmente pouco trabalhada em nosso meio e que merece mais detalhamento.

Cumpre observar também que, mantendo-se esses mesmos cenários e passando a considerar crianças mais velhas, de forma consistente com evidências empíricas já clássicas, as projeções de prevalência de desnutrição são substancialmente menores, pois reduzem-se gradativamente com a idade. No Sudeste, por exemplo, entre crianças de cinco anos de idade foram projetadas prevalências praticamente normais (menores ou próximas de 2,5%). No Nordeste, no entanto, como acontece com as crianças menores de um ano, somente aquelas pertencentes ao melhor quarto de renda e sem irmãos têm prevalência de desnutrição no nível esperado para uma população normal. No mesmo cenário, só que com um irmão, a projeção da prevalência passa a ser 3,8%, o que, dentro de uma perspectiva estocástica, também pode ser considerado normal.

Consumo alimentar: resultados e discussão

Frequência de consumo de alimentos selecionados

Apesar do seu valor limitado como indicador da alimentação familiar, a frequência de consumo de produtos alimentares, selecionados por um conjunto específico de famílias, tem o mérito de revelar a extensão do acesso a esses alimentos e permite a comparação com resultados similares, obtidos na década de 70, no ENDEF (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982). Naturalmente, não se pode estabelecer um padrão de referência para a frequência de consumo de cada alimento, uma vez que este obedece às preferências de cada família.

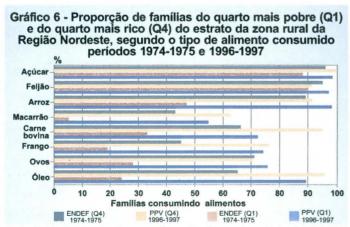
Dentre os produtos selecionados, somente o sal e o açúcar refinado constavam, em 1974-1975, da pauta de consumo de todas as famílias. Não obstante, nem mesmo o sal pode ser considerado um alimento de consumo indispensável. A humanidade passou muitos séculos sem que ele fosse introduzido na alimentação e atualmente, por motivos médicos, entre outros, tanto o sal como o açúcar podem ser deliberadamente excluídos da alimentação, sem prejuízo para a saúde, sempre que a alimentação é diversificada e satisfaz aos requerimentos energéticos. Uma vez que estão naturalmente presentes em diversos alimentos. Em suma, o que se visa a observar nos resultados apresentados nos Gráficos 6 a 8 é a proporção de famílias (segmentadas, segundo o poder aquisitivo) que consome uma seleção de alimentos básicos, no Nordeste e em São Paulo, segundo os dados do ENDEF (1974-1975) e da PPV (1996-1997). Concentramo-nos separadamente no quarto mais pobre (25%) das famílias (Q1) e no mais rico (Q4), nos estratos urbano e rural da Região Nordeste, e no estrato urbano do Estado de São Paulo, visando a contrastar grupos sociais em diferentes espaços geográficos. A eleição do segmento urbano no Estado de São Paulo, com fins comparativos, tem como pressuposto representar um parâmetro de qualidade na alimentação efetivamente observada.

Freqüência de consumo do quarto mais pobre na Região Nordeste e estrato urbano do Estado de São Paulo, em 1974-1975 e 1996-1997

Nordeste rural - segmento mais pobre

A alimentação das famílias mais pobres (Q1) do estrato mais pobre do Brasil, em 1974-1975 (Nordeste Rural), certamente se diversificou no período compreendido entre a realização do ENDEF e da PPV. Como exemplo, constata-se que as principais fontes de proteína animal, ovos, frango e carne bovina, eram consumidas por apenas 28, 19 e 33% dessas famílias, respectivamente, passando a integrar a alimentação de 76, 74 e 72% desse setor da população, em 1996-1997. O feijão, fonte vegetal de proteína e também de ferro, em 1974, era consumido por 90% das famílias mais pobres e, em 1996, passou a constar da mesa de 97% desse segmento populacional (Gráfico 6).

Dentre os hidratos de carbono, foi o macarrão que apresentou maior expansão no consumo, de 5% para 55% das famílias, nesse período, bem como o arroz, que, em 1974-1975, estava presente na alimentação de apenas 47% das famílias, mas em 1996-1997 alcançou praticamente



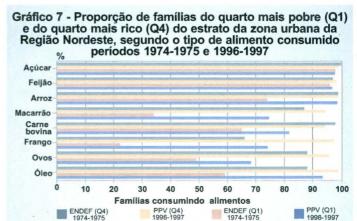
Fonte : Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro : IBGE, 1982; Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

a totalidade das famílias do Nordeste Rural. O açúcar, que já integrava a pauta de consumo de 88% das famílias, também se difundiu praticamente na totalidade das mesmas. Finalmente, cumpre destacar que o óleo representou outra fonte de energia e nutrientes cujo consumo apresentou aumento significativo: enquanto em 1974 apenas 24% das famílias do segmento mais pobre do segmento rural do Nordeste usavam óleo, em 1996-1997 essa parcela alcançou 89% (Gráfico 6).

Nordeste urbano - segmento mais pobre

No estrato urbano da Região Nordeste, a alimentação das famílias mais pobres (Q1) já envolvia, em 1974, um maior acesso a esses alimentos e, portanto, embora tenha se diversificado nesse período, o aumento observado no consumo das principais fontes de proteína (ovos, frango e

carne bovina) não foi tão pronunciado como o observado no estrato rural. Eram consumidas, respectivamente, por 49, 22 e 65% dessas famílias, em 1974-1975, passando a integrar a alimentação de 68, 74 e 82% desse setor da população, em 1996-1997. O consumo de feijão permaneceu presente na alimentação de cerca de 96% dessas famílias. Dentre os glicídios, o macarrão se destacou na pauta de consumo de grande número de famílias: a frequência de famílias que consumiam esse produto em 1994-1995 aumentou de 34% para 75%. O arroz e o



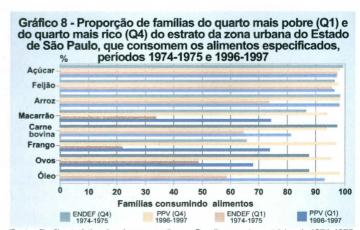
Fonte: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro : IBGE, 1982; Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

açúcar passaram a integrar a pauta de consumo do universo dessas famílias mais pobres, e o óleo, que estava presente na mesa de 59% dessas famílias, se estendeu a 94% das mesmas (Gráfico 7).

São Paulo urbano - segmento mais pobre

O grupo de famílias de mais baixo poder aquisitivo no segmento urbano do Estado de São Paulo apresentou um acesso mais difundido aos alimentos selecionados do que o observado nos dois estratos da Região Nordeste já examinados (Gráficos 6 e 7). Em primeiro lugar, porque em 1974 a alimentação da população urbana do Estado de São Paulo já era bastante diversificada, apesar de tratar-se do quarto mais pobre da população desse espaço urbano. Por exemplo, o arroz, o feijão e o açúcar já integravam, em 1974-1975, e continuaram integrando a alimentação da totalidade dessas famílias mais pobres. A carne bovina e os ovos, que eram consumidos por 69 e 79% das famílias, respectivamente, também tiveram o acesso a seu consumo estendido à

totalidade das mesmas. O consumo do frango, entretanto, ainda é baixo nesse segmento mais pobre, apesar de ter-se elevado em 50% a freqüência de famílias que dele fazem uso na alimentação: seu consumo ainda se estende a apenas 62% das famílias. Causa surpresa o decréscimo apontado pela PPV no consumo de macarrão por essa camada mais pobre, enquanto permanece inalterado o consumo de óleo, abrangendo 86% do quarto mais pobre do estrato urbano do Estado de São Paulo (Gráfico 8).



Fonte: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975 Rio de Janeiro : IBGE, 1982; Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Frequência de consumo do quarto mais rico na Região Nordeste e estrato urbano do Estado de São Paulo, em 1974-1975 e 1996-1997

Nordeste rural - segmento mais rico

Mesmo em se tratando do setor de maior poder aquisitivo, as fregüências de consumo no espaço rural não alcançam as observadas no setor urbano, uma evidência do menor acesso a determinados produtos, nesse segmento geográfico. Dentre as fontes de proteínas, permaneceu constante a proporção de famílias que consumiam ovos (70%) e aumentou, respectivamente, de 45 e 66% para 76 e 95% as parcelas de famílias consumidoras, respectivamente, de frango e carne bovina. O consumo de feijão reduziu-se de 95% para 91% das mesmas, evidenciando, talvez, uma substituição por proteína animal. Quanto ao consumo de carboidratos, somente o açúcar passou a ser consumido pela totalidade da população. Outra fonte de energia que passou a estar amplamente presente entre as famílias mais ricas do Nordeste rural foi o óleo, revelando um aumento substantivo no acesso a essa fonte de energia e nutrientes. O acesso ao arroz se estendeu de 89 a 91% das famílias e o de macarrão, que integrava a pauta de consumo de apenas 43% das famílias, em 1974-1975, em 1996-1997 se estendeu a 63% das famílias (Gráfico 6)

Nordeste urbano - segmento mais rico

A alimentação das famílias de maior poder aquisitivo (Q4) do estrato de maior poder aquisitivo do Nordeste urbano, já bastante diversificada em 1974-1975, tornou-se ainda mais abrangente em 1996-1997. Como exemplo, constata-se, na PPV, que as principais fontes de proteína, ovos, frango e carne bovina, consumidas em 1974 por 88, 66 e 98% dessas famílias, respectivamente, passaram, em 1996-1997, a integrar o alimentação de 96, 98 e 94% desse setor da população. O arroz, o feijão e o açúcar, que já constavam da alimentação de praticamente todas as famílias em 1974-1975, mantiveram essa frequência de consumo em 1996-1997. O óleo, presente em 88% dessas famílias em 1974-1975, também se estendeu à quase totalidade das mesmas. Finalmente, o consumo de macarrão se difundiu de 87 a 95% dessas famílias nordestinas urbanas de maior poder aquisitivo (Gráfico 7).

São Paulo urbano - segmento mais rico

A quarta parte das famílias do estrato urbano do Estado de São Paulo, que se caracteriza por maiores níveis de renda, pode ser considerada um estrato de referência para o consumo alimentar. Sendo a oferta de alimentos altamente diversificada neste estado brasileiro e estando a demanda por alimentos assegurada por um alto poder aquisitivo, a pauta de consumo dessas famílias pode atender, sem restrições, ao hábito alimentar desse segmento da população. O que se observa nesse sentido, iniciando a análise pelas fontes de proteínas, é que se manteve constante, em relação ao observado em 1974-1975, tanto o consumo de ovos, como de carne bovina, envolvendo 93% e 97%, respectivamente, dessas famílias de alto rendimento. O consumo de frango, em 1996-1997, estende-se de 59%, em 1974-1975, para 88% dessas famílias de melhor nível econômico, mas foi o feijão que, como a

carne bovina, se destacou como fonte protéica: era consumido por 93% e alcançou, em 1996-1997, 98% das famílias. Dentre os hidratos de carbono, o consumo de macarrão, que em 1974-1975 se estendia a 81% dessas famílias de maior renda, alcançou 90% delas. Em contrapartida, o consumo de arroz e açúcar, que integravam a pauta de consumo da totalidade dessas famílias em 1974-1975, sofreu uma pequena redução, passando a ser consumidos por cerca de 97% das mesmas. O consumo de óleo, por sua vez, manteve o mesmo perfil nos dois períodos (Gráfico 8), evidenciando que se manteve entre os ricos e se estendeu aos mais pobres a prática de fritar os alimentos, refogá-los em óleo e/ou temperar a salada com ele, contribuindo substancialmente para elevar o teor energético da alimentação. Uma consequência dessa difusão do consumo de óleos e gorduras entre famílias de diferentes níveis socioeconômicos é a obesidade ter começado a se manifestar tanto entre ricos como entre pobres (Lustosa, 1991), segundo a PNSN (1989), vindo a se intensificar nos levantamentos antropométricos da PPV (Tabela 9).

Concluindo, essas constatações revelam um aumento substantivo no consumo de alimentos por parte das famílias com crianças, tanto no Nordeste, como em São Paulo, seja para as famílias de menor, como de maior poder aquisitivo. Embora a análise da frequência de consumo permita apenas inferir a difusão do consumo de alimentos selecionados, a ampliação do acesso aos alimentos, que sem dúvida representam importantes fontes de energia e nutrientes, está consistente com as tendências observadas no perfil antropométrico. Chama atenção o fato de que uma frequência significativamente maior de familias passou a consumir fontes de proteína animal e vegetal, bem como o de que se ampliou o consumo de alimentos energéticos como o arroz, o macarrão e o óleo. Estas constatações no consumo alimentar estão de acordo com as evidências da redução da prevalência de desnutrição total entre as crianças e o aumento da incidência de sobrepeso entre a população adulta. Ficou claro também que essas tendências foram mais acentuadas nas camadas de mais alto poder aquisitivo, tanto no consumo alimentar, como nos padrões de crescimento e ganho ponderal identificados na análise antropométrica. Apesar de este tipo de análise não informar a quantidade consumida desses alimentos, o gradiente social de consumo alimentar deixa margem para grandes mudanças no perfil examinado, em decorrência de eventuais variações no nível de renda e em outros fatores.

Participação dos alimentos no consumo energético

Na Tabela 8, comparam-se os dados da PPV com os de outras pesquisas nacionais: a POF de 1961-1963 (FGV), o ENDEF e a POF, respectivamente, de 1974-1975 e de 1987-1988 (IBGE), no que diz respeito ao teor de hidratos de carbono, proteínas e lipídios no consumo calórico total, do conjunto da população de cada região. Cumpre lembrar que esse exercício envolve alguma inacurácia, uma vez que apenas os dados do ENDEF fornecem dados fidedignos para este tipo de avaliação alimentar (como foi ressaltado na seção Avaliação dos dados sobre consumo alimentar). Ainda assim, não se pode desprezar a oportunidade de realizar este tipo de comparação, mesmo que com a devida cautela.

Em que pese a defasagem temporal, nesse nível de desagregação encontra-se uma certa equivalência entre as estimações obtidas a partir dessas diferentes pesquisas, que permitem contrastar algumas tendências observadas no perfil alimentar da população das Regiões Nordeste e Sudeste.

Tabela 8 - Participação relativa de grupos alimentares com predominância de carboidratos, proteínas e lipídios no consumo calórico total, nas Regiões Metropolitanas do Nordeste e do Sudeste períodos 1962, 1974/1975, 1987/1988 e 1996/1997

Alimentos	Regi	Regiões Metropolitanas do Nordeste			Regiões Metropolitanas do Sudeste			
Aimenos	1962	1974-1975	1987-1988	1996-1997	1962	1974-1975	1987-1988	1996-1997
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cereais e derivados	34,1	34,8	31,7	46,5	37,2	37,9	35,9	39,2
Feijão	9,1	9,9	7,7	2,0	7,2	8,8	6,2	1,5
Raízes e tubérculos	12,8	14,0	11,0	2,6	4,0	3,0	2,7	2,5
Carnes	11,5	10,4	11,1	13,0	8,6	8,6	9,4	11,7
Ovos	0,5	1,0	1,6	0,4	1,1	1,4	1,6	0,3
Leites e derivados	3,1	4,8	6,0	6,3	5,5	6,6	8,9	9,3
Frutas	3,8	2,1	3,3	3,0	3,8	2,2	2,4	2,5
Gorduras animais e vegetais	9,3	8,4	12,1	10,9	16,8	17,1	18,6	17,3
Açúcar	15,6	14,3	15,7	15,1	15,8	14,3	14,3	15,6

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975. Rio de Janeiro: IBGE, 1982; Pesquisa de orçamentos familiares 1987/88. Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1992; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Nota: Os dados da PPV referem-se a estratos urbanos e os de 1962 à Pesquisa de Orçamentos familiares da Fundação Getúlho Vargas.

Em um plano mais detalhado, no entanto, acentuam-se algumas discrepâncias que merecem comentários (Tabela 8). Chama atenção o baixo consumo relativo de feijões, refletindo um consumo muito inferior ao encontrado nas capitais pesquisadas na POF 1995-1996 (menos de 10% de queda). À luz de uma substantiva diminuição na participação relativa dessas leguminosas no consumo calórico total, o fato de ter apresentado alta freqüência de consumo entre as famílias com crianças (mais de 95% das famílias, conforme visto acima) suscita algumas questões. Ou ocorreu uma brusca mudança de hábitos alimentares em apenas oito anos, ou o problema não é fatual, mas, talvez, de cunho metodológico. Não podem ser descartados problemas no âmbito do sistema de registro de medidas adotadas no instrumento.

Também surpreende o baixo consumo de raízes e tubérculos no Nordeste, uma vez que neste grupo encontram-se o aipim, a batata doce, o cará e o inhame, reconhecidamente de amplo uso culinário na região. Os cereais e derivados (grupo em que se insere o arroz e os derivados de trigo) também representam outro grupo discrepante, com excesso discreto, o que poderia ser explicado pela possibilidade de o arroz e os derivados do trigo estarem substituindo o consumo de tubérculos e raízes, mudança alimentar associada a uma melhora no padrão socioeconômico. Uma tendência semelhante também pode ser postulada quanto ao aumento do consumo de carnes em detrimento do consumo de ovos. Na ausência de uma evidência externa, não é possível distinguir-se um problema metodológico de uma mudança fatual.

Com exceção da carne, que segundo a POF-1995-1996 teve o consumo per capita reduzido em 8%, relativamente à POF-1987-1988, a prevalência do consumo dos demais grupos de alimentos parece concordar com os de estudos anteriores, mesmo para a soma dos grupos de óleos e gorduras, na PPV.

Considerações finais

Os principais resultados deste estudo já foram discutidos ao longo do texto nas respectivas seções. Todavia, alguns pontos merecem reforço e comentários adicionais.

O primeiro concerne à escolha metodológica feita aqui de não aprofundar as análises usando os indicadores baseados na altura. Como vimos, não só se perdeu a capacidade de aprimorar a avaliação da desnutrição - explicitamente separando a aguda da crônica - mas também ficou impossibilitada uma apreciação do fenômeno da obesidade infantil. Parece-nos, no entanto, que esta decisão, ainda que conservadora e pecando pelo rigor, evita uma falsa apreciação sobre o quadro nutricional no Brasil. Na seção Metodologia comentávamos que o perfil baseado nos índices P/A e A/I sistematicamente superestimava as prevalências de desnutrição aguda e crônica. Se tivéssemos optado pelo uso do indicador P/A, teríamos que forçosamente concluir, por exemplo, que a desnutrição aguda no Brasil estaria em plena ascensão, algo questionável não só pelas tendências temporais observadas, mas também pelos resultados da própria PNDS realizada no mesmo período.

Ainda assim, é possível pintar um quadro aceitavelmente nítido e, mesmo que restrito aos dados que puderam ser usados e confinado ao escopo dos eventos explorados, é possível concluir que o quadro nutricional não se alterou marcantemente nos últimos dez anos no Brasil. Os resultados usando o índice P/I são razoavelmente consistentes com os da PNDS e, colocando-os numa perspectiva histórica, percebe-se que, após uma queda importante ao longo dos anos 70 e 80, a prevalência de desnutrição total alcança um certo patamar.

Coerentemente, o quadro do consumo alimentar também não parece ter se alterado substancialmente ao longo dos últimos anos. Conforme apontado anteriormente, foi possível detectar algumas incongruências temporais no percentual relativo do consumo de um ou outro grupo de alimentos. Como estas discrepâncias podem ser atribuídas a problemas de cunho metodológico, qualquer tentativa de interpretação deve ser cautelosa. Estas questões, porém, não mudam o perfil geral que é bastante consistente com estudos pregressos, principalmente numa análise de dados agregados.

Ainda que seja inegável o quadro de queda histórica da desnutrição infantil no Brasil e, como vimos, uma estabilização na última década, este fenômeno merece ser atentamente qualificado. Segundo as projeções que realizamos, a situação no Nordeste permanece bem aquém do desejado e aceitável. Lá, somente se encontram prevalências de desnutrição total dentro dos limites esperados em uma população normal e em restrito subgrupo populacional: as famílias pequenas e brancas do estrato superior de renda. Mas é a situação no extremo oposto - famílias grandes de não-brancos no estrato de renda mais baixo - que nos revela a persistência dos aviltantes diferenciais socioeconômicos no País. Neste subgrupo populacional, a desnutrição projetada atinge cerca de um quarto da população infantil. Isto é certamente intolerável, sob qualquer ponto de vista.

Já no Sudeste, onde se concentra a maior parte da população brasileira, o quadro é, em princípio, mais promissor. Mesmo nos piores cenários socioeconômicos, a desnutrição não ultrapassa 10%. A rigor, na maioria dos subgrupos populacionais a desnutrição está dentro da normalidade. Todavia, não se deve e não se pode passar a ter uma atitude recostada diante deste quadro aparentemente otimista. Primeiro porque ele nada nos diz a respeito da qualidade de vida em que subjaz esta população que, colocado de uma forma direta, antes "morria de fome" e agora "morre de tiros" (Reichenheim, Werneck, 1994). Mas também do ponto de vista específico do domínio sanitário voltado para a questão da nutrição - quer via ações coletivas (e.g., educação nutricional), quer via vigilância nutricional de populações -, é necessário estar atento.

Isto remete à discussão para a reconhecida transição nutricional em curso no Brasil (Monteiro, 1998; Sichieri, 1998). Acompanhando o aparecimento e consolidação da transição epidemiológica, que no País resultou na superposição de agravos ditos da modernidade e do subdesenvolvimento, desponta também um quadro misto onde a desnutrição clássica agora convive com o advento do fenômeno da obesidade. Esta última, como ocorreu nos países centrais, é hoje um problema de saúde pública aqui também e em pleno debate (Sichieri, op. cit.). A troco de ilustração, podemos mostrar como este padrão nutricional misto se manifesta também na população adulta da PPV e como, mais uma vez, se desvela uma clara distinção socioeconômica.

Focalizando a população feminina adulta, a Tabela 9 mostra a prevalência tanto de déficits ponderais, como de sobrepeso/obesidade, segundo o índice de massa corporal (IMC)⁷ em diferentes estratos socioeconômicos. É interessante salientar que nos dois grupos de nível socioeconômico mais elevado esse processo parece estar se estabilizando: praticamente se revela constante a proporção de adultos com déficit de peso e sobrepeso/ obesidade. No terço mais pobre da população, entretanto, observa-se um nítido aumento da proporção de adultos em ambas condições, o que, em relação à obesidade, é compatível com resultados encontrados em outros estudos recentes (Lustosa, 1991; Sichieri, 1998).

Tabela 9 - Proporção de mulheres adultas, segundo as classes de renda e o valor do Índice de Massa Corporal períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

Classes de renda (1)	Propo	rção de mulheres adultas (%)	
e valor do IMC	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PPV 1996-1997 (1)
30% mais pobres			
< 20	16,7	7,7	8,9 (6,5 -11,4)
> 30	3,6	9,7	12,4 (9,7 – 15,1)
40% intermediários			
< 20	9,9	4,6	4,7 (3,3 – 6,6)
> 30	9,8	15,4	15,1 (12,9 - 17,3)
30% mals ricos			
< 20	5,4	3,2	3,4 (3,4 - 4,6)
> 30	10,4	14,1	12,7 (1,2 – 15,1)

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE, 1992; Monteiro, C. A., Mondini, L. Evolução da desnutrição entre adultos. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 115-140; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais, São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997; Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Notas: IMC < 20 kg/m² indica situação de déficit ponderal, embora deficiência crônica de energia só se caracterize abaixo de 18,5 e IMC> 30 kg/m² indica sobrepeso (acima de 40, obesidade) em adultos (James, Shetty, 1990).

(1) A classe de renda é delimitada pelos percentis 30 e 70 da distribuição da renda familiar per capita. (2) Dados com retirada restrita somente aos valores extremos em questão.

O IMC, também conhecido como índice de Quetelet, é empregado no estudo da epidemiologia nutricional de adultos. É definido pela expressão: IMC = peso em kg / (altura em m²), sendo os limites aceitáveis para a normalidade: 20,5 – 25 para homens e 18,7 – 23,8 para mulheres. Valores abaixo dos limites inferiores refletem deficiência crônica de energia e acima dos limites superiores, sobrepeso, estando a obesidade caracterizada acima de 40 (James, Schofield, 1990).

Shetty, James (1994) discutem as bases teóricas e empíricas deste índice, que vem sendo adotado internacionalmente em estudos de prevalência de deficiência crônica de energia ou de obesidade em adultos por apresentar uma correlação altamente consistente com o peso corporal, mantendo-se relativamente independente da altura (menos tendencioso em relação à mesma).

O quadro entre adultos mostrado aqui e apontado por outros especialistas (Sichieri, 1998), acoplado às evidências encontradas em Monteiro e Mondini (1995, capítulo 14), com relação a crianças, sublinha a necessidade de se manter uma cerrada vigilância nutricional. Isto é particularmente importante no caso de crianças, pois crescem as evidências que muitos agravos na idade adulta têm suas raízes na tenra idade (Leon, Ben-Schlomo, 1997). O caso da obesidade infantil e o advento de doenças cardiovasculares anos depois é um bom exemplo. Por outro lado, a desnutrição infantil, como vimos, ainda faz parte do cotidiano de muitos brasileiros e permanece demandando contínuo enfrentamento. Adequadas ações coletivas e um acompanhamento nutricional eficaz requerem agora enfoques diferenciados, sinalizando, portanto, a busca de novas estratégias.

Nesta perspectiva, é preciso propor uma reflexão a respeito não somente do perfil nutricional de nossa população, mas também dos novos corolários que permeiam a referida transição nutricional. Em 1994, à guisa de uma apreciação sobre a transição epidemiológica, Reichenheim e Werneck (1994) chamavam a atenção para a necessidade de ir "além dos dados agregados" para enfrentar o tão heterogêneo quadro sanitário de nossa população. Ressaltavam a deficiência dos modelos clássicos em oferecer explicações para as diferenças de padrões de adoecimento e mortalidade, denunciando-os como sendo pouco específicos na delimitação de espaços e situações de risco, e, conseqüentemente, tendo pouca capacidade de subsidiar concretas propostas de ações. A isso poderíamos acrescentar uma insuficiência de dados também sobre certos agravos residuais (mas ainda relevantes e requerendo resposta), uma vez observada uma queda histórica nas taxas de ocorrência. O exemplo da desnutrição no Sudeste encaixa perfeitamente aqui.

Ao se discutir estes novos corolários, entram em cena as questões referentes à qualidade de vida. No caso precípuo da desnutrição infantil, e porque não incluir também a obesidade, cabe indagar se, por exemplo, distúrbios psicoemocionais nas mães, drogadição e/ou violência no nível do domicílio não teriam um papel a cumprir nos processos. Em conjunto com os velhos desafios que ainda persistem - tão claros no Nordeste - e que não devemos perder de vista, são estes os novos que necessitamos enfrentar.

Referências bibliográficas

- ALBIERI, S., BIANCHINI, Z. Aspectos de amostragem relativos à pesquisa sobre padrões de vida. Rio de Janeiro: IBGE, Divisão de Metodologia, Departamento de População e Indicadores Sociais, 1995. 15 f.
- _, BIANCHINI, Z., CARDOSO, R. L. Pesquisa domiciliar sobre padrões de vida: planejamento da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, Divisão de Metodologia, Departamento de População e Indicadores Sociais, 1997, 24 f.
- BERG, A. The nutrition factor: its role in national development. Washington, D. C.: Brookings Institution, 1973.
- . Malnutrition: what can be done?: lessons from World Bank experience. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1987.
- BURK, M. C., EZEKIEL, M. Food and nutrition in developing countries. In: AGRICULTURAL development and economic growth. Ithaca: Cornell University Press, 1973.
- CALL, D., LEVINSON, F. J. A systematic approach to nutrition intervention programs. In: NUTRITION: national development and planning. Cambridge: MIT Press, 1973.
- CONSUMO alimentar: antropometria. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. 105 p. (Estudo nacional da despesa familiar, v. 1 : dados preliminares, t. 1). pt. 1 : região I, estado do Rio de Janeiro; região III, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.
- CRAVIOTO, J., DE LICARDIE, E. R. The effect of malnutrition on the individual. In: NUTRITION: national development and planning. Cambridge: MIT Press, 1973.
- FLETCHER, P. R. Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição: plano de amostragem. Brasília: IPEA, 1988.
- FARNSWORTH, H. C. Defects, uses and abuses of national food supply and consumption data. Food Research Institute Studies, Stanford, n. 2, p. 179-201, 1961.
- GOMEZ, F. et al. Mortality in second and third degree malnutrition. Journal of Tropical Pediatrics, n. 2, p. 77-83, 1956.
- GREENLAND, S. Validity concepts in epidemiologic research: draft 3c. Los Angeles: UCLA School of Public Health, Department of Epidemiology, 1993.
- JAMES, W. P. T., FERROLUZZI, A., WATERLOW, J. C. Definition of chronic energy deficiency in adults: report of a working party of IDEGG. European Journal of Clinical Nutrition, v. 42, p. 969-981, 1988.
- SCHOFIELD, E. C. Human energy requirements: a manual for planners and nutritionists. Oxford: Oxford University Press; Rome: FAO, 1990.
- LEON, D., BEN-SCHLOMO, Y. Preadult influences on cardiovascular disease and cancer. In: KUH, D., BEN-SCHLOMO, Y. A life course approach to chronic disease epidemiology. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- LUSTOSA, T. Q. de O. The nutritional anthropometry of the adult population in Brazil in 1974/75 and in 1989. Roma, 1991. Relatório elaborado para a FAO.
- . Perfil nutricional da população brasileira. Documento de apoio ao relatório sobre o desenvolvimento humano no Brasil - PNUD. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- FIGUEIREDO, J. B. B. Pobreza no Brasil: métodos de análise e resultados, pesquisa e planejamento econômico. Rio de Janeiro: IPEA, 1990.
- , LANDEN, M. Cálculo das necessidades energéticas da população brasileira visando à construção da linha da pobreza. Rio de Janeiro, 1999. Documento de trabalho para a Comissão IPEA/IBGE de estudos sobre pobreza no Brasil.
- , PETETTA, D. R. Aplicación del abordaje : necesidades basicas insatifechas a Buenos Aires y San Pablo. In: CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO, 4., 1998, Buenos Aires. Anais... Buenos Aires: Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo, 1998.
- MARTORELL, R. Nutrition and health status indicators: suggestions for surveys of the standard of living in developing countries. Washington, D. C.: World Bank, 1982. (Living standards measurement studies series, n. 13).
- , KLEIN, R. E., DELGADO, H. Improved nutrition and its effects on anthropometric indicators of nutritional status. Stoneham, Ma.: Butterworths, 1980. 21 p. (Nutrition reports international). p. 219-230.
- MASON, J. B. et al. Nutritional surveillance. Genebra: WHO, 1984.
- MEASURING change in nutritional status. Genebra: WHO, 1983.

- MIETTINEN, O. Theoretical epidemiology: principles of occurrence research in medicine. New York: J. Wiley & Sons, 1985.
- MONDINI, L., MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação. In: VELHOS e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 79-89.
- MONTEIRO, C. A. A transição nutricional no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 4., 1998, Rio de Janeiro. Epidemiologia em perspectiva: novos tempos, pessoas e lugares. Rio de Janeiro : ABRASCO, 1998, p. 1-5.
- _, BENÍCIO, M. H. d'A., FREITAS, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1). p. 1-35.
- , BENÍCIO, M. H. d'A., GOUVEIA, N. da C. Saúde e nutrição das crianças brasileiras no final da década de 80. In: PERFIL estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992. p. 19-42.
- , SOUZA, A., MONDINI, L. Evolução da desnutrição entre adultos. In: VELHOS e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 115-140. 359 p.
- et al. Evolução da desnutrição infantil. In: VELHOS e novos males da saúde no Brasil; a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 93-114. 359 p.
- MORLEY, D. Nutritional surveillance of young children in developing countries. International Journal of Epidemiology, n. 5, p. 51-55, 1976.
- PERFIL estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos nutricionais 1974-75. Rio de Janeiro : IBGE, 1982. 267 p.
- PERFIL estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 130 p.
- PESQUISA de orçamentos familiares 1987/88. Rio de Janeiro : IBGE, 1991-1992. 3 v.
- PESQUISA de orçamentos familiares 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília-DF, município de Goiânia. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.
- PESQUISA nacional sobre demografia e saúde 1996 : Brasil. Rio de Janeiro : Sociedade Civil do Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997. 182 p.
- PESQUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- PHYSICAL status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra: WHO,1995. (Technical report series, n. 854).
- RECOMMENDED dietary allowances. 9. ed. Washington, D. C.: National Academy of Sciences, 1980.
- REICHENHEIM, M. E. Pesquisa sobre padrões de vida: perfil alimentar e nutricional das famílias com crianças abaixo de 5 anos nas Regiões Nordeste e Sudeste em 1996 : avaliação de consistência das informações. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social: Ed. UERJ, Departamento de Epidemiologia, 1998. 35 f.
- , MORAES, C. Alguns pilares para a apreciação da validade de estudos epidemiológicos. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 1, n. 2, p. 131-148, 1998.
- , WERNECK, G. L. Adoecer e morrer no Brasil dos anos 80 : perspectivas de novas abordagens. In: SAÚDE e sociedade no Brasil: anos 80. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994. p. 113-130.
- SEOANE, N., LATHAM, M. Nutritional anthropometry in the identification of malnutrition in childhood. Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health, n. 19, p. 162-164, 1977.
- SHETTY, P. S., JAMES, W. P. T. Body mass index: a measure of chronic deficiency in adults. Rome: FAO, 1994.
- SHRIMPTON, R. Ecologia da desnutrição na infância: análise da evidência das relações entre variáveis sócioeconômicas e estado nutricional. Brasília: IPEA: UNICEF, 1986. (Série instrumentos para a ação, n. 3).
- SICHIERI, R. Epidemiologia da obesidade. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998. (Coleção saúde e sociedade).
- SISTEMA Latinoamericano de Monitoreo Alimentario y Nutricional (SILMAN): estructura, organizacion y funcionamento (NUT-67). Santiago de Chile: FAO, Oficina Regional para America Latina y el Caribe, 1997.
- STATA statistical software: release 5.0. College Station, Tx.: Stata Corporation, 1997.
- TABELAS de composição de alimentos. Rio de Janeiro : IBGE, 1977. 201p. (Estudo nacional da despesa familiar, v. 3. Publicações especiais, t. 1)

- USE and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bulletin of the World Health Organization, n. 64, p. 929-941, 1986.
- VICTORA, C. G. et al. Risk factors for malnutrition in Brazilian children: the role of social and environmental variables. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 2, n. 64, p. 299-309, 1986.
- WATERLOW, J. C. Classification and definition of protein calorie malnutrition. *British Medical Journal*, n. 3, p. 273-293, 1972.
- et al. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bulletin of the World Health Organization*, n. 55, p. 489-498, 1977.
- WHO. First report on the world nutrition situation. Genebra, 1987.

Anexo 1

Sinopse dos Estudos de Comparação

Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF

O ENDEF foi uma pesquisa domiciliar pioneira mundialmente, também concebida com objetivos múltiplos, mas com ênfase na aferição da ingestão alimentar mediante pesagem, e nas despesas monetárias e não-monetárias das famílias. Foi realizada pelo IBGE, com a assessoria da FAO, de agosto de 1974 a agosto de 1975. A amostra do ENDEF incluiu 53 080 domicílios (aproximadamente 55 mil famílias) distribuídos por estratos metropolitanos, urbanos e rurais da totalidade do País (exclusive estratos rurais das Regiões Norte e Centro-Oeste). Medidas antropométricas e dados socioeconômicos também foram coletados. O grande tamanho da amostra conferiu precisão às estimativas obtidas quanto à prevalência de desnutrição, consumo alimentar e variáveis socioeconômicas, com um erro amostral muito pequeno em todos os estratos da pesquisa. Detalhes sobre o plano de amostragem desta pesquisa encontram-se na publicação do IBGE Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975 (1982).

Os dados antropométricos coletados no ENDEF apresentaram inacurácias devidas aos arredondamentos. Foram utilizadas balanças marca Bender, com capacidade de 0 a 125 kg, com marcações de 500 g. Crianças que não se mantinham em pé foram pesadas no colo de outro morador adulto do mesmo domicílio e a aferição foi estimada pela diferença entre os dois registros. As aferições registradas foram, ainda, arredondadas para cima ou para baixo, nos valores inferiores a 500 g. Esses arredondamentos prejudicaram o emprego dos pesos de menores de 12 meses na avaliação antropométrica, por tenderem a distorcer os valores dos índices antropométricos baseados no peso, quanto menor a criança. As aferições das alturas foram realizadas com as pessoas descalças, utilizando-se fitas metálicas com escala métrica. Crianças que não se mantinham em pé eretas foram medidas deitadas (comprimentos) e tanto alturas como comprimentos foram arredondados para cima nas frações de centímetros iguais ou superiores a 0,5 cm e, para baixo, nas inferiores. Tendo em vista a abundância de dados coletados, presumese que este arredondamento, não tenha comprometido significativamente os resultados obtidos.

O consumo, os resíduos, a ingestão e o desperdício alimentar, em contraste, foram medidos com a maior acurácia possível (maiores detalhes sobre o inquérito antropométrico e alimentar do ENDEF encontram-se em Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais no Brasil 1974-1975 (1982).

Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN

Trata-se de pesquisa domiciliar, desenvolvida de junho a setembro de 1989, pelo IBGE, em convênio com o INAN, em colaboração com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Foram pesquisados 17 920 domicílios, distribuídos pelo mesmo número de estratos incluídos na amostragem do ENDEF e ainda o estrato rural da Região Centro-Oeste. A coleta dos dados foi feita mediante amostragem probabilística, estratificada, em estágios múltiplos. O grande número de observações coletadas na PNSN assegura precisão às estimativas de

prevalência de desnutrição em nível nacional e urbano-rural por região (sujeito a erros amostrais de cerca de 1% e 3%, respectivamente). Maiores detalhes sobre o processo de amostragem da PNSN podem ser encontrados em Fletcher (1988) e no Prefil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989 (1992).

Os dados antropométricos coletados na PNSN foram mais acurados do que os coletados no ENDEF, na medida em que se utilizaram balanças microeletrônicas portáteis, com precisão de 100g e réguas antropométrica para medição de altura também com grande precisão de 0,1 cm. Ademais, um adequado treinamento dos aferidores, seguindo as orientações do Ministério da Saúde evitou arredondamentos indevidos. Um criterioso controle de qualidade das informações antropométricas fez com que a crítica de consistência das aferições fosse implementada ainda durante o trabalho de campo. Não houve, entretanto, coleta de informações sobre alimentação e os dados referentes ao poder aquisitivo referem-se aos rendimentos familiares per capita (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-1975, 1982). Além das medições do peso e estatura, núcleo principal da pesquisa, foram levantadas informações sobre o estado conjuntural de saúde, características do domicílio, participação em programas e outras variáveis socioeconômicas.

Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde - PNDS

O estudo foi realizado como parte do programa mundial de Pesquisas de Demografia e Saúde - DHS -, com o objetivo de levantar informações atualizadas sobre esses temas, tendo a antropometria como parte das informações levantadas. Trata-se de pesquisa domiciliar realizada pela Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil - BEMFAM -, com o apoio técnico de diversas instituições, entre elas o Ministério da Saúde, do IBGE (Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde, 1997).

A PNDS baseou-se em amostra de 13 238 domicílios, distribuídos pelas mesmas sete regiões da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - e alguns estados da federação, tendo entrevistado 12 612 mulheres de 15 a 49 anos e 4 782 crianças menores de cinco anos, filhos dessas mulheres. A coleta dos dados durou de março a junho de 1996.

As medidas antropométricas foram coletadas mediante o emprego de balanças e equipamento de medição de alta precisão. Um criterioso processo de controle de qualidade das aferições durante o trabalho de campo possibilitou a correção imediata de erros.

Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF

A Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada inicialmente pelo IBGE em 1986-1987, foi repetida em 1995-1996, com o objetivo de acompanhar tendências relativas às despesas familiares. Os diversos itens do orçamento, entre os quais o consumo alimentar, receberam grande ênfase e detalhamento. Como é de praxe no IBGE, os estudos cobriram o período de um ano, com vistas a controlar efeitos sazonais nos padrões de consumo. Além de dados geográficos e demográficos, foram coletadas também algumas informações socioeconômicas, como os rendimentos das unidades familiares.

Em 1995-1996 foram entrevistadas cerca de 16 014 domicílios, distribuídos pelas regiões metropolitanas, o Distrito Federal e Goiânia. Detalhes sobre o plano de amostragem utilizado e outras características encontram-se na publicação Pesquisa de orçamentos familiares 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília-DF, Município de Goiânia (1997).

Anexo 2

Quadro 1 - Prevalência de desnutrição infantil, peso-para-idade <- 2 desvios padrões, comparação com resultados de outros inquéritos nacionais períodos 1974-1975, 1989 e 1996-1997

Indicadores	ENDEF 1974-1975	PNSN 1989	PNDS 1996	PPV 1996-1997
Agregado (Brasil)	18,4	7,1	5,7	6,6 (4,8 – 8,4)
Situação do domicílio		WAS COME TO THE PROOF COMMENT OF CONTRACT OF COMMENT OF	THE STATE OF THE S	
Urbano	14,6	5,6	4,6	4,8 (3,3 – 6,6)
Rural	22,9	10,6	9,2	11,7 (7,3 – 16,1)
Sexo			and the second of the second o	Constitution of the Charles of the C
Masculino	18,7	6,8	5,9	6,5 (4,3 – 8,7)
Feminino	18,1	7,4	5,4	6,7 (4,4 – 9,0)
Grupos de Idade			and the second control of the best when the second	Application and the second
<12	11,4	6,0	3,4	7,1 (3,9 – 10,4)
12 <24	19,4	8,8	6,3	9,9 (6,1 – 13,7)
24 <36	22,1	7,2	6,7	5,2 (2,7 – 7,7)
36 <48	20,6	7,6	5,3	6,1 (2,3 - 9,9)
48 <60	18,8	6,1	6,8	4,7 (1,8 – 7,5)
Nordeste	27,0	12,8	8,3	11,3 (8,0 – 14,6)
Urbano	22,9	10,3		9,3 (5,5 – 13,2)
Rural	29,6	15,5		14,3 (8,5 – 20,0)
Sudeste	13,4	4,1	5,7	2,3 (1,2 – 3,5)
Urbana	10,7	3,7		2,0 (0,7 - 3,3)
Rural	19,3	6,2		4,5 (1,8 – 7,2)
Quarto de renda	m sample promotion and grant analysis and for some in a promotion and by the fit for the sample of the grant of promotion and the grant of the sample of the grant of the gran	oorsomannessaarsyn in ferdir ferdir ferdir fer fer fer ferdir ferdir ferdir ferdir ferdir ferdir ferdir ferdir General ferdir ferd	**************************************	an a
19	30,5	13,6	Name of States	13,3 (9,1 – 17,6)
2º	22,1	9,5		6,7 (3,3 – 10,1)
3º	15,0	4,8		3,0 (1,1 – 4,8)
4 º	6,1	1,4		3,0 (1,0 – 1,1)

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 93-114; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionals. São Paulo: Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997.

Quadro 2 - Percentual de desnutrição infantil, peso-para-altura <- 2 desvios padrões, comparação dos achados, por critérios de exclusão/retirada proposto pela OMS período março 1996-março 1997

gyyggyggggablath Arithalach da Gastan eilenthologia (hall lag is Ghall lyngyfithic hhiddo Handorsten eilenth o verbaladaus e	-periodo março 1930	a digentification properties to the construction of the construction of the construction and the construction of the construction and the construction of the construc	ggettille statistikkelikkelisterokaanse var ord gran y rockie kyn i ord somet troop de troopsamen anderska op a
	s	R	С
Indicadores	(sem retirada dos valores extremos, dados originais)	(com retirada restrita, somente valores extremos do índice em questão)	(com retirada completa, obedecendo aos pontos de corte dos três índices antropométricos)
Agregado (Brasii)	5,3 (3,9 – 6,7)	5,2 (3,8 – 6,6)	3,8 (2,6 – 5,1)
Situação do domicílio		TO THE PROPERTY OF THE PROPERT	and the second states to be to be stated to the second second of the months of the second second second second
Urbano	5,8 (4,1 – 7,6)	5,8 (4,1 - 7,6)	4,2 (2,7 - 5,7)
Rural	3,7 (1,7 – 5,7)	3,4 (1,5 – 5,4)	2,9 (1,3 – 4,5)
Sexo		And the state of t	and the second sec
Masculino	6,4 (4,4 8,4)	6,3 (4,3 – 8,3)	5,2 (3,4 – 7,0)
Feminino	4,2 (2,4 – 6,1)	4,1 (2,2 - 6,0)	2,5 (1,0 – 3,9)
Grupos de Idade	es entre en la companya de la compa	The state of the s	a naganakan katalan (ar. Anariya rosan ya mulamar 1872, ar. ar. baran ar anariman katalan ar anariman katalan a
<12	7,8 (4,2 – 11,4)	8,0 (4,2 – 11,7)	6,2 (2,7 - 9,7)
12 <24	6,7 (3,3 – 10,1)	6,8 (3,2 – 10,4)	5,4 (2,1 – 8,7)
24 <36	2,6 (1,0 - 4,2)	2,4 (0,8 – 4,0)	1,0 (0,0 – 2,1)
36 <48	4,0 (1,1 – 6,9)	4,0 (1,0 – 6,9)	2,0 (0,1 – 3,8)
48 <60	5,6 (2,3 – 8,8)	5,5 (2,2 – 8,7)	5,1 (1,8 – 8,4)
Nordeste	6,3 (4,3 – 8,3)	5,9 (4,0 - 7,8)	4,8 (3,1 - 6,6)
Urbano	8,2 (5,3 – 11,1)	7,7 (4,9 – 10,6)	6,1 (3,5 – 8,6)
Rural	3,5 (1,4 – 5,6)	3,1 (1,2 – 5,0)	3,1 (1,2 – 5,0)
Sudeste	4,4 (2,5 - 6,4)	4,7 (2,6 – 6,7)	3,0 (1,3 – 4,6)
Urbana	4,4 (2,3 – 6,5)	4,7 (2,5 – 6,9)	3,0 (1,2 – 4,9)
Rural	4,3 (0,6 – 9,1)	4,4 (0,0 - 9,3)	2,3 (0,0 - 4,9)
Quarto de renda			andrette state to describe the treaters were PML excitate that was a 2.3 and termine must entitle to consider (Bibble
19	5,6 (2,7 – 8,5)	5,5 (2,5 – 8,4)	4,9 (1,9 - 7,9)
2 <u>º</u>	6,0 (3,0 – 9,1)	5,8 (2,9 – 8,7)	4,1 (1,6 - 6,7)
3₂	3,1 (1,2 – 5,1)	3,1 (1,1 ~ 5,0)	1,7 (0,4 – 3,0)
4º.	6,6 (3,5 – 9,7)	6,7 (3,5 – 10,0)	4,8 (1,9 – 7,6)
Rede de esgoto			
Sim	5,1 (3,0 - 7,3)	5,3 (3,1 – 7,6)	3,3 (1,5 – 5,0)
Não	5,4 (3,6 – 7,2)	5,1 (3,4 – 6,8)	4,2 (2,6 – 5,8)
Água interna			
Sim	5,2 (3,6 – 6,9)	5,2 (3,5 - 6,9)	3,6 (2,2 - 5,0)
Não	5,5 (2,9 – 8,1)	5,1 (2,7 – 7,5)	4,4 (2,0 – 6,7)
Anos de escolaridade da mãe			
0	3,3 (0,0 – 8,4)	3,5 (0,0 – 8,7)	3,0 (0,0 - 8,1)
1 a 3	4,1 (1,2 – 7,1)	3,7 (0,8 – 6,6)	3,2 (0,4 - 6,1)
4 a 7	5,6 (3,3 – 7,9)	5,5 (3,2 – 7,9)	4,2 (1,9 – 6,5)
8 a 10	4,5 (1,3 – 7,8)	4,8 (1,3 – 8,2)	1,8 (0,3 – 3,3)
11 ou mais	5,7 (2,0 — 9,4)	5,2 (1,9 – 8,6)	4,6 (1,3 – 8,0)
Anos de escolaridade do pal			
0	1,7 (0,0 – 5,1)	1,8 (0,0 – 5,2)	1,8 (0,0 – 5,2)
1 a 3	5,7 (1,6 – 9,8)	5,8 (1,6 – 10,0)	4,9 (1,2 – 8,7)
4 a 7	5,7 (3,1 – 8,2)	5,6 (3,0 – 8,3)	3,6 (1,4 - 5,8)
8 a 10	5,2 (1,2 – 9,2)	4,8 (1,2 – 8,4)	3,7 (0,3 – 7,1)
11 ou mais	5,8 (2,3 – 9,3)	5,8 (2,2 – 9,4)	4,8 (1,2 – 8,3)
Regiões Metropolitanas			
Rio de Janeiro	12,2 (4,0 – 20,3)	12,7 (4,3 – 21,1)	4,3 (0,1 – 8,6)
Salvador	12,5 (6,6 – 18,5)	9,8 (5,2 – 14,3)	5,6 (2,1 – 9,1)
·····································	and and the control of the control o	งเรืองการ รับกับครั้งและ และสายและ และ และ และ และ เลยเลย ก าการทรับกับ ทาง การทรับค _ร างค่า เลยเลย เพลง คราง และ	PERFECTION OF THE PROPERTY OF

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos maies da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo : Hucitec, 1995. p. 93-114; Monteiro, C. A., Benício, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoría em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90 : descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo : Hucitec, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35; Brasil : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997.

Quadro 3 - Percentual de desnutrição infantil, altura-para-idade <- 2 desvios padrões, comparação dos achados, por critérios de exclusão/retirada proposto pela OMS período março 1996-março 1997

		R	C
Indicadores	(sem retirada dos valores extremos, dados originais)	(com retirada restrita, somente valores extremos do índice em questão)	(com retirada completa, obedecendo aos pontos de corte dos três índices antropométricos)
Agregado (Brasil)	18,5 (15,7 – 21,2)	17,5 (14,7 – 20,3)	16,3 (13,6 – 19,1)
Situação do domicílio			
Urbano	16,5 (13,4 19,6)	15,2 (12,0 – 18,4	13,8 (10,8 – 16,8)
Rural	24,2 (18,4 – 30,1)	24,0 (18,0 – 29,9)	23,2 (17,1 – 29,3)
Sexo			
Masculino	19,9 (15,8 – 23,9)	18,6 (14,5 – 22,7)	17,7 (13,7 – 22,0)
Feminino	17,1 (13,3 – 20,9)	16,4 (12,7 – 20,2)	14,7 (11,1 – 18,4)
Grupos de Idade			
<12	23,3 (17,3 – 29,3)	22,0 (15,8 – 28,1)	18,7 (12,6 – 24,8)
12 <24	28,2 (22,1 – 34,3)	26,5 (20,2 – 32,7)	25,1 (19,0 - 28,1)
24 < 36	13,4 (8,6 – 18,1)	11,6 (7,4 – 15,7)	10,9 (7,2 – 14,7)
36 <48 48 <60	14,8 (9,5 – 20,2) 12,5 (7,9 – 17,2)	14,5 (9,1 – 20,0) 13,0 (8,2 – 17,8)	14,8 (9,3 – 20,3) 12,6 (7,8 – 17,4)
		Company of the Compan	THE STREET WAS ARREST TO STREET, AND ADDRESS OF THE PARTY
Nordeste	22,6 (18,4 – 26,8) 18,6 (13,9 – 23,3)	22,2 (18,0 – 26,4)	21,2 (16,9 – 25,4)
Urbano Rural	28,5 (21,0 – 36,0)	17,9 (13,3 – 22,5) 28,3 (20,8 – 35,7)	16,6 (12,2 – 21,1) 27,6 (19,8 – 35,3)
Sudeste	14,9 (11,3 – 18,5)	13,2 (9,4 – 17,0)	11,8 (8,2 – 15,4)
Urbana	15,3 (11,2 – 19,3)	13,5 (9,2 – 17,8)	12,0 (8,0 – 16,1)
Rural	12,2 (7,6 – 16,9)	11,1 (6,2 – 15,9)	12,0 (8,0 – 16,1) 10,3 (5,5 – 15,1)
Quarto de renda	The second secon		1010 (010
19	25,4 (19,8 – 30,9)	25,6 (20,1 – 31,1)	26,1 (20,5 – 31,6)
29	18,9 (13,3 – 24,5)	16,4 (11,1 – 21,7)	13,3 (8,5 – 17,8)
3º	17,7 (12,5 – 23,0)	16,9 (11,4 – 22,5)	15,7 (10,3 – 21,2)
40	11,5 (7,5 – 15,5)	10,3 (6,3 – 14,3)	9,1 (5,3 – 12,9)
Rede de esgoto		TO THE RESIDENCE TO THE RESIDENCE OF THE	
Sim	14,5 (10,4 – 18,7)	12,9 (8,6 – 17,2)	11,1 (7,3 – 14,9)
Não	21,4 (17,8 – 25,0)	20,7 (17,1 – 24,4)	19,8 (16,2 – 23,5)
Água Interna			
Sim	21,4 (17,8 – 25,0)	20,7 (17,1 – 24,4)	19,8 (16,2 – 23,5)
Não	28,2 (22,9 – 33,6)	27,5 (22,3 – 32,7)	26,7 (21,2 – 32,1)
Anos de escolaridade da mãe		!	
0	25,1 (12,0 – 38,1)	24,3 (10,9 – 37,8)	21,9 (9,2 - 34,5)
1a3	20,0 (14,4 – 25,6)	20,0 (14,2 – 25,7)	19,6 (9,2 – 34,5)
4 a 7	17,2 (12,6 – 21,7)	15,3 (10,7 – 19,8)	14,2 (9,9 – 18,5)
8 a 10	15,3 (9,4 – 21,2)	13,7 (7,5 – 19,8)	11,6 (6,5 – 16,7)
11 ou mais	8,5 (4,0 – 13,0)	8,2 (3,6 – 12,7)	6,8 (2,6 – 11,1)
Anos de escolaridade do pal			
0	27,0 (15,6 – 38,4)	27,0 (15,5 – 38,4)	25,3 (13,7 – 37,0)
1a3	20,6 (14,7 – 26,5)	18,9 (13,3 – 24,6)	17,0 (11,8 – 22,2)
4a7	15,9 (11,2 – 20,6)	15,9 (11,1 – 20,7)	14,6 (9,9 – 19,4)
8 a 10 11 ou mais	15,7 (9,0 – 22,4) 7,9 (3,5 – 12,4)	12,5 (6,6 – 18,4) 6,7 (2,5 – 10,9)	9,5 (4,7 – 14,2) 6,7 (2,4 – 10,9)
Regiões Metropolitanas	**************************************	U,1 (2,0 - 10,0)	U, 1 (2,4 ~ 10,8)
Rio de Janeiro	8,4 (2,9 – 13,9)	7,3 (1,6 – 13,0)	75/18 42 21
Salvador	14,6 (6,7 – 22,4)	14,5 (6,7 – 22,4)	7,5 (1,6 – 13,3) 14,5 (6,1 – 22,8)
		17,0 (0,1 - 22,7)	17,5 (0,1 ~ 22,0)

Fontes: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil : aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro : IBGE, 1992; Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Velhos e novos males da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo : Huciteo, 1995. p. 93-114; Monteiro, C. A., Benficio, M. H. d'A., Freitas, I. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90 : descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo : Huciteo, 1997. (A trajetória do desenvolvimento social no Brasil, 1) p. 1-35 ; Brasil : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997.

Morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos

Maria Inez Padula Anderson * Maria Isabel C. Alves Parahyba* *

Introdução

Este estudo faz parte de um projeto maior sobre o "Desenvolvimento da Primeira Infância", que foi desenvolvido no Departamento de População e Indicadores Sociais do IBGE com recursos do Banco Mundial. Além da Morbidade Referida, foram desenvolvidos, também, estudos sobre outros temas: Família, Educação, Antropometria e Mortalidade Infantil.

A fonte dos dados utilizada foi a Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV -, pesquisa amostral realizada pelo IBGE no período de 1996-1997. A amostra compõe-se de cerca de 5 000 domicílios e 20 mil pessoas, sendo representativa para as Regiões Nordeste e Sudeste do País.

Historicamente, as doenças infecciosas são as patologias mais prevalentes na primeira infância, constituindo o principal motivo de procura por atendimento médico. Em crianças menores de dois anos prevalecem as gastroenterites (Chambers,1997), e nas de dois a cinco anos, as infecções respiratórias agudas, as otites médias, as faringites, as amigdalites e as bronquites.

Este perfil de morbidade - além dos aspectos imunológicos e genéticos envolvidos - tem sido diretamente associado às condições sanitárias, socioculturais e ambientais em que a criança vive. Entretanto, enquanto nos países do Primeiro Mundo estas patologias representam principalmente um fator de morbidade, em populações pobres e desnutridas, além da morbidade, elas são causas importantes de mortalidade (Leão, Corrêa, Viana, 1983).

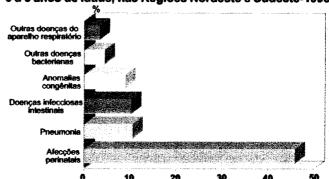
Assim é que, atualmente, todos os anos, cerca de 4 milhões de crianças morrem em todo o mundo por causa de doenças diarréicas. Mesmo nos Estados Unidos, elas são responsáveis por 220 000 internações hospitalares e cerca de 500 mortes/ano em crianças menores de cinco anos de idade (Nelson et al., 1996).

^{*}Consultora do projeto, médica e pesquisadora (HUPE/UERJ), mestre em saúde coletiva (IMS/UERJ).

^{**}Pesquisadora do IBGE, socióloga, mestre em saúde coletiva (IMS/UERJ).

No Brasil, em 1995, nas Regiões Nordeste e Sudeste, as doenças infecciosas (respiratórias e intestinais) foram responsáveis por, pelo menos, 25% das mortes de crianças menores de seis anos (Gráfico 1). Ou seja, cerca de 18 000 mortes, na maioria das vezes, perfeitamente evitáveis.

Não parece despropositado supor que, embora se julgue conhecer as causas, ainda há o que Gráfico 1- Principais causas de mortalidade em crianças de 0 a 6 anos de idade, nas Regiões Nordeste e Sudeste-1995



Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, Sistema de Informação de Mortalidade - SIM.

ser feito em relação à qualidade da intervenção sanitária. Habitualmente, a prescrição de medidas higienistas e a terapêutica medicamentosa precoce têm orientado os programas e a ação médica, quer em nível individual ou coletivo.

Deste modo, caberia um novo - ou de novo - olhar para as variáveis envolvidas neste perfil de morbidade e buscar um entendimento que possa esclarecer e orientar outros tipos de intervenção, que, paralelamente aos existentes, possam alterar e melhorar um pouco o rumo desta história. Neste sentido, estudos epidemiológicos sobre a morbidade na primeira infância e sua associação com fatores socioeconômico-culturais podem servir de instrumento para um planejamento mais adequado das ações de saúde dirigidas a esta população.

Com o objetivo de conhecer o que tem sido mais recentemente produzido nesta área foi feita uma busca bibliográfica na rede MEDLINE - MDL¹, referente aos anos de 1994, 1995 e 1996 (o ano de 1997, à época, não estava disponível para consulta via CD-ROM).

Foram utilizadas como palavras-chave: *morbidade, fatores de risco e crianças*. Deste modo foi obtida uma listagem contendo o resumo de 71 artigos (19 referentes a 1994, 26 a 1995 e 26 a 1996). Foram escolhidos para consulta os artigos que estudavam *fatores de risco* correlacionados com as patologias mais prevalentes na primeira infância. A seguir, faremos uma breve revisão dos artigos e resumos, apenas daqueles que puderam trazer alguma contribuição para a realização do presente trabalho.

Uma das pesquisas consultadas foi um estudo, do tipo longitudinal, com amostragem por cluster, realizado em 18 cidades da África Sub-Sahariana com crianças de 3 a 35 meses, que teve por objetivo investigar fatores de risco para o aparecimento de quadro agudo de diarréia. A má qualidade da água, da infra-estrutura sanitária, bem como um mais baixo nível educacional dos País e o tamanho da habitação foram diretamente associados ao aparecimento de diarréia (Manun'ebo et al., 1994). Num outro estudo (Huffman, Martin, 1994), relata-se que, apesar de a taxa de mortalidade infantil por infecção respiratória e por diarréia terem diminuído, a prevalência de morbidade devido a estas duas patologias permanece elevada. A má nutrição é apontada como um fator de risco de peso e o aleitamento materno (por seis meses) como um fator de proteção em relação à desnutrição.

¹ A base de dados MDL é compilada pela "Nacional Library of Medicine U.S. Departament of Health and Human Services" e suas informações estão disponíveis em *Compact Disk*, produzidos no Brasil pela BIREME/OPS/OMS.

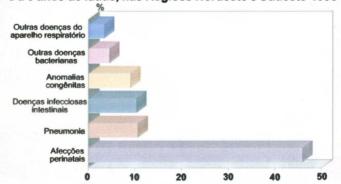
No Brasil, em 1995, nas Regiões Nordeste e Sudeste, as doenças infecciosas (respiratórias e intestinais) foram responsáveis por, pelo menos, 25% das mortes de crianças menores de seis anos (Gráfico 1). Ou seja, cerca de 18

Não parece despropositado supor que, embora se julgue conhecer as causas, ainda há o que

000 mortes, na maioria das vezes,

perfeitamente evitáveis.

Gráfico 1- Principais causas de mortalidade em crianças de 0 a 6 anos de idade, nas Regiões Nordeste e Sudeste-1995



Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, Sistema de Informação de Mortalidade - SIM.

ser feito em relação à qualidade da intervenção sanitária. Habitualmente, a prescrição de medidas higienistas e a terapêutica medicamentosa precoce têm orientado os programas e a ação médica, quer em nível individual ou coletivo.

Deste modo, caberia um novo - ou de novo - olhar para as variáveis envolvidas neste perfil de morbidade e buscar um entendimento que possa esclarecer e orientar outros tipos de intervenção, que, paralelamente aos existentes, possam alterar e melhorar um pouco o rumo desta história. Neste sentido, estudos epidemiológicos sobre a morbidade na primeira infância e sua associação com fatores socioeconômico-culturais podem servir de instrumento para um planejamento mais adequado das ações de saúde dirigidas a esta população.

Com o objetivo de conhecer o que tem sido mais recentemente produzido nesta área foi feita uma busca bibliográfica na rede MEDLINE - MDL¹, referente aos anos de 1994, 1995 e 1996 (o ano de 1997, à época, não estava disponível para consulta via CD-ROM).

Foram utilizadas como palavras-chave: *morbidade, fatores de risco e crianças*. Deste modo foi obtida uma listagem contendo o resumo de 71 artigos (19 referentes a 1994, 26 a 1995 e 26 a 1996). Foram escolhidos para consulta os artigos que estudavam *fatores de risco* correlacionados com as patologias mais prevalentes na primeira infância. A seguir, faremos uma breve revisão dos artigos e resumos, apenas daqueles que puderam trazer alguma contribuição para a realização do presente trabalho.

Uma das pesquisas consultadas foi um estudo, do tipo longitudinal, com amostragem por cluster, realizado em 18 cidades da África Sub-Sahariana com crianças de 3 a 35 meses, que teve por objetivo investigar fatores de risco para o aparecimento de quadro agudo de diarréia. A má qualidade da água, da infra-estrutura sanitária, bem como um mais baixo nível educacional dos País e o tamanho da habitação foram diretamente associados ao aparecimento de diarréia (Manun'ebo et al., 1994). Num outro estudo (Huffman, Martin, 1994), relata-se que, apesar de a taxa de mortalidade infantil por infecção respiratória e por diarréia terem diminuído, a prevalência de morbidade devido a estas duas patologias permanece elevada. A má nutrição é apontada como um fator de risco de peso e o aleitamento materno (por seis meses) como um fator de proteção em relação à desnutrição.

¹ A base de dados MDL é compilada pela "Nacional Library of Medicine U.S. Departament of Health and Human Services" e suas informações estão disponíveis em *Compact Disk*, produzidos no Brasil pela BIREME/OPS/OMS.

O aleitamento materno também foi estudado como fator de proteção para a incidência e prevalência, bem como para mortalidade por diarréia em crianças menores de três anos num estudo de coorte realizado na Guiné-Bissau (Molbak et al., 1994). Foi demonstrado que a incidência e a duração da diarréia são menores em crianças amamentadas no peito, comparativamente àquelas com outro tipo de alimentação. Também crianças entre um e três anos que não foram amamentadas no peito tiveram taxas de mortalidade três vezes e meia mais elevadas do que as crianças que o foram. Do mesmo modo, num estudo de Dewey, Heining e Monnsen-Rivers (1995) foi verificado que crianças de um ano amamentadas no peito tinham menor incidência de diarréia e de otite média que as outras.

Uma pesquisa transversal, baseada num inquérito nacional, que procurava explorar a associação de diferentes variáveis com episódios de broncoespamo em crianças de 5 a 17 anos na Inglaterra, concluiu que a *prevalência de asma* variava pouco entre os grupos socioeconômicos, mas havia uma tendência bem definida em relação à gravidade dos episódios nas crianças de famílias de *baixa renda* (Strachan et al., 1994).

Em um estudo transversal (Fosu, 1994), realizado com os dados de um inquérito populacional em seis países da África Sub-Sahariana (1994), o objetivo foi o de estudar quais fatores influenciavam a procura por atendimento médico em caso de adoecimento. Foi verificado que, apesar de a prevalência de morbidade infantil ser elevada, entre 23 a 68% das crianças doentes não eram levadas para consulta. Através da técnica de regressão logística o autor concluiu que alguns fatores como: a idade materna, a educação da mãe, recursos socioeconômicos, área de residência e o número de doenças referidas influenciavam a procura por atendimento médico.

O padrão de morbidade de crianças menores de cinco anos, habitantes da Etiópia, foi investigado durante um ano através de um estudo prospectivo com cortes semanais (Muhe et al., 1995). Infecções do trato respiratório e diarréia aguda foram as patologias mais prevalentes (5,8 e 2,4%, respectivamente). Os principais fatores de risco envolvidos foram aqueles relacionados às *condições sanitárias, ao fato de morar em áreas rurais e ao nível educacional dos pais*.

Numa pesquisa que visava a determinar quais os fatores de risco envolvidos com o adoecimento de crianças atendidas em centros de cuidados diários, as crianças foram classificadas como *freqüentemente doentes ou principalmente sadias*. Foi verificado que as crianças provenientes de famílias com *piores condições sociais*, bem como aquelas cujas *mães eram mais jovens*, tinham incidência e prevalência mais elevadas de adoecimento. Uma maior idade materna, independente do nível social, mostrava correlação inversa com o adoecimento (Sennerstam, 1995).

Uma amostra significativa aleatória simples de 63 753 crianças de 0 a 14 anos atendidas pelos GPs (general-practioners), na Holanda, revelou que as causas mais frequentes de procura para consulta médica foram infecções agudas do trato respiratório, bronquites, amigdalites, tosse e otite média. Crianças de baixo estrato socioeconômico e crianças vivendo em grandes cidades apresentavam mais esses problemas (Van Suijlekom-Smit et al., 1995).

A avaliação feita a partir dos resumos e artigos selecionados é a de que variáveis, especialmente as socioculturais - que envolvem as condições de vida da criança e de sua família - continuam tendo papel relevante tanto na identificação como no desfecho das doenças mais prevalentes da infância.

Cabe ressaltar que os cenários estudados, na sua maioria, dizem respeito a países africanos, onde a pobreza, a fome e a miséria são as situações da maioria da população. Entretanto, os artigos referentes à população de países desenvolvidos continuam a identificar um maior comprometimento das crianças menos favorecidas socialmente, seja em termos da disponibilidade de recursos financeiros, seja em função da estrutura familiar.

Em relação ao cenário brasileiro, considerando a fonte de referência bibliográfica utilizada, não foi encontrado nenhum estudo com os objetivos anteriormente assinalados. Deste modo, a Pesquisa sobre Padrões de Vida - dada a sua abrangência e representatividade- pode ser considerada uma boa fonte de informações preliminares, uma vez que permite traçar um perfil da morbidade referida na primeira infância, bem como dos fatores a ela associados.

O presente estudo insere-se neste contexto, qual seja, o de explorar, no cenário brasileiro, a associação de variáveis de diferentes dimensões com o perfil de morbidade referido em crianças de 0 a 6 anos.

Objetivos

Este estudo teve por objetivo geral contribuir para o conhecimento dos determinantes da morbidade referida na primeira infância, nas Regiões Nordeste e Sudeste do País. Os objetivos específicos estão listados a seguir:

- a) conhecer a prevalência de morbidade referida;
- b) estudar a prevalência de fatores de risco de morbidade;
- c) medir os diferenciais de risco na morbidade referida; e
- d) subsidiar o planejamento de serviços de saúde.

Metodologia

Trata-se de estudo transversal, que utilizou como fonte de informações os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida - PPV -, realizada pelo IBGE em 1996-1997. Os dados desta pesquisa foram obtidos primariamente através de inquérito domiciliar em amostra populacional, representativa das Regiões Nordeste e Sudeste do País, o que corresponde a, aproximadamente, 80% das crianças brasileiras de 0 a 6 anos. A partir de variáveis selecionadas da base de dados foram construídos indicadores de risco e estes foram estudados quanto à sua associação com a morbidade em crianças desta faixa etária.

A seguir descreve-se, topicamente, as etapas desenvolvidas para a construção do presente trabalho:

- levantamento bibliográfico sobre o tema da morbidade na primeira infância;
- análise dos fatores de risco associados à morbidade na primeira infância;

- criação de banco de dados com as informações dos moradores e dos domicílios com crianças de 0 a 6 anos;
- levantamento e seleção de variáveis demográficas, domiciliares, socioeconômicas e de saúde associadas com a morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos, nas Regiões Nordeste e Sudeste do País:
- geração de tabelas de estudo e gráficos para análise das informações preliminares;
- definição da metodologia a ser utilizada, incluindo a da técnica estatística a ser aplicada - odds ratio e regressão logística;
- estudo da prevalência das variáveis consideradas como indicadores de risco em potencial;
- construção de indicadores de morbidade referida; e
- mensuração dos diferenciais de risco na morbidade das crianças e análise dos resultados.

Informações sobre a amostra da pesquisa e questões metodológicas envolvidas

O tipo de desenho amostral adotado pela PPV foi o de amostra estratificada com probabilidade proporcional ao tamanho (Albieri, Bianchini, 1997), realizada nas Regiões Nordeste e Sudeste do País, considerando dez estratos geográficos: Regiões Metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador, restante da área urbana e rural do Nordeste, Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, e restante da área urbana e rural do Sudeste.

Ao todo foram realizadas entrevistas em 4 940 domicílios, com 19 410 pessoas, das quais 2 625 eram crianças de 0 a 6 anos. Cada domicílio na amostra representou um certo número de domicílios na população a ser investigada. Este número é o fator de expansão ou peso do domicílio que, associado às características investigadas na pesquisa, permite a obtenção de estimativas para o universo do qual a amostra foi selecionada.

Este tipo de desenho amostral aponta para a necessidade de que as análises estatísticas realizadas levem em consideração o peso associado a cada unidade da amostra, uma vez que - diferentemente de outras realizadas pelo IBGE - esta amostra não é autoponderada, não reproduzindo, proporcionalmente, a distribuição da população.

No caso da PPV, o tamanho da amostra e o tipo de desenho amostral trouxeram, portanto, questões metodológicas importantes, que se não fossem levadas em consideração poderiam comprometer a consistência dos resultados.²

² Deste modo, foi solicitada orientação técnica à equipe do Departamento de Metodologia - DEMET - do IBGE. Segundo os técnicos daquele departamento, o tipo de amostra da PPV não seria o mais adequado para desenvolver este tipo de estudo, especialmente por causa do tamanho da amostra e do pequeno número de pessoas no estudo sobre a morbidade em crianças de 0 a 6 anos (aproximadamente 4% do total das pessoas da amostra). Para implementálo o mais adequadamente possível seria necessário, preliminarmente (antes de realizar a regressão logística), calcular os coeficientes de variação - CV - de todas as distribuições de freqüência realizadas (para que se tivesse segurança de que as proporções selecionadas, para o cálculo dos odds ratio, fossem estatisticamente significativas).

Além disso, como já foi dito antes, a amostra da PPV, diferentemente da PNAD, não é autoponderada. Qualquer análise que se fizesse (a regressão logística, neste caso) deveria levar em consideração o peso amostral. Entretanto, o peso disponível para os usuários da pesquisa expandia a amostra com base no total da população, tornando os valores absolutos muito elevados. Isto comprometeria a regressão, pois tornaria os resultados sempre significativos³.

Enquanto eram realizadas tentativas para viabilizar o cálculo dos coeficientes de variação, surgiu uma solução alternativa através de um procedimento existente no próprio STATA, software que já estava sendo utilizado para processar as informações. Verificou-se que, no momento, este software, além do SUDAAN, é o único que dispõe de recursos para considerar, na análise estatística, o tipo de desenho amostral da pesquisa.

Dessa forma, foram realizadas as regressões logísticas, utilizando o procedimento do STATA logistic regressions for survey data, com o peso amostral disponível, através das quais os odds ratio puderam se calculados.

Seleção de variáveis e análise dos resultados

O questionário da PPV abrange 16 temas, entre os quais as características do domicílio, as características demográficas dos moradores, informações sobre os pais, relações de convivência, educação, saúde, fecundidade e concepção, história de nascimentos e gastos, entre outros. De cada uma dessas partes foram selecionadas variáveis consideradas relevantes como fatores de risco para morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos de idade.

A variável definida como dependente e utilizada como proxy de morbidade foi a declaração de problema de saúde nos últimos 30 dias que antecederam a data da entrevista. Entretanto, o que é medido através desta variável é a morbidade referida, e não a real. Neste caso, pode ocorrer alteração da percepção do estado de saúde em função de alguns fatores socioeconômicos, tais como a escolaridade, a renda e a oferta de serviços. As pessoas mais pobres, menos instruídas e aquelas que moram em locais com pouca oferta de serviços de saúde tradicionalmente tendem a perceber ou a referir em menor proporção o seu adoecimento (Médici, Campos, 1992). Entretanto, a comparação entre as informações de saúde da PNAD 1986, com as da PPV, de 1997, mostram uma mudança nesta percepção.

Para construir os indicadores de risco inicialmente foram realizadas distribuições de frequência que caracterizavam as crianças de 0 a 6 anos em relação a:

a) características demográficas: total da população, regiões de residência, situação de domicílio, sexo, grupos de idade e cor;

³ Uma solução para este problema foi proposta por SCALON, M.C. e CANO, I. (1998) no trabalho "Perfil e Impacto da Migração no Brasil: O Caso do Migrante Nordestino no Sudeste", realizado com as informações da PPV. Através de um artifício, dividindo-se o número de observações da amostra pelo total da população expandida, seria realizada uma "ponderação" da amostra, de acordo com as proporções encontradas na população. Isto reduziria os valores absolutos e tornaria possível a utilização dos procedimentos estatísticos.

b) morbidade referida segundo algumas características selecionadas: cor, sexo, grupos de idade, regiões, situação de domicílio, tipo de água para beber, água canalizada, adequação do domicílio quanto à habitação, a serviços de infraestrutura e densidade habitacional, mãe e pai vivendo no domicílio, com quem fica a criança, quintos de renda média mensal domiciliar per capita, analfabetismo dos pais, amamentação, tipo de família e convênio de seguro de saúde.

As prevalências de morbidade foram comparadas entre as categorias das variáveis utilizadas e, a partir das prevalências observadas e dos fatores de risco conhecidos através da literatura, selecionou-se um grupo de variáveis para mensuração dos diferenciais de risco na morbidade de crianças de 0 a 6 anos, realizados através do cálculo dos odds ratio pela técnica de regressão logística. O programa estatístico STATA foi utilizado para a criação do banco de dados, bem como para o cálculo dos odds ratio e dos intervalos de confiança.

Resultados e análise dos dados

Aspectos gerais

A amostra da Pesquisa de Padrões de Vida compreendeu 19 409 indivíduos, sendo que 12 077 tinham 18 anos ou mais. O total de crianças de 0 a 6 anos foi de 2 625. Na população, esta faixa etária correspondia a 13,9% do total das pessoas⁴. Houve uma pequena diferença entre a distribuição percentual em relação às Regiões Nordeste e Sudeste e entre as zonas rural e urbana (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição percentual da população, por região de residência e situação do domicílio, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

Assistant on over the eigenvectors as a more still statistical measurement behald to be a more and	is go brezele e donne e birk a box rivojenne - velerbost o bolisten B	Distribuição p	percentual da populaç	ão (%)	•
Grupos de idade		Região de residência		Situação do domicílio	
	Total	Nordeste	Sudeste	Rural	Urbana
0 a 6 anos	13,9	16,1	12,4	16,1	13,3
7 a 17 anos	24,2	27,0	22,3	28,1	23,1
18 anos e mais	61,9	56,9	65,3	55,8	63,6

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Na população estudada, a partir do segundo ano de vida, há uma tendência progressiva de predomínio da população feminina em relação à masculina (Tabela 2). Metade das crianças foi declarada como parda (44,9%) ou negra (4,8%); a outra metade de brancas (50,1%), e um percentual mínimo de amarelas (0,2%).

⁴ Se forem considerados só os domicílios que continham crianças com menos de sete anos este percentual é de 30%.

Tabela 2 - Distribuição percentual das crianças de 0 a 6 anos de idade, por sexo, segundo os grupos de idade período março 1996-março 1997

Grupos de idade	Distribuição percentual das crianças (%)				
	Total	Sexo			
	Total	Masculino	Feminino		
Total	100,0	48,9	51,1		
a 1 ano	29,4	50,9	49,2		
a 4 anos	43,9	48,2	51,8		
a 6 anos	26,7	47,7	52,3		

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

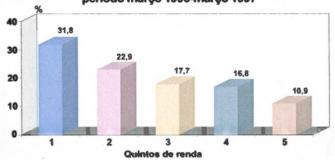
Somente 23% das crianças de 0 a 6 anos moram em domicílios considerados completamente adequados, aqui caracterizados como sendo aqueles que possuem construção adequada (piso de madeira aparelhada, carpete, cerâmica, pedra ou cimento; paredes de alvenaria ou madeira aparelhada e teto de telha, laje de concreto, madeira aparelhada ou zinco), serviços adequados (rede geral de esgotos, fossa séptica, abastecimento de água por rede geral, banheiros exclusivos dos moradores, coleta de lixo e ligação à rede elétrica) e densidade por cômodo adequada (até dois moradores por cômodo, exceto cozinhas e banheiros).

A água não é canalizada em 28% dos domicílios, e cerca de quatro em cada dez crianças desta faixa etária bebem água natural, sem qualquer tipo de tratamento. Na distribuição por quintos de renda domiciliar per capita, em domicílios com crianças de 0 a 6 anos, pode ser observado que mais de 50% das crianças vivem em domicílios de baixa renda, grande parte destas podendo ser consideradas muito pobres (renda média mensal per capita de R\$ 40,00) (Gráfico 2).

Cerca de 20% das crianças não moram com os pais, apesar de os mesmos estarem vivos. No caso das mães, este percentual é de 3,6%. A maioria das crianças (72,3%) desta faixa etária não freqüenta creche ou escola. Para estas, a grande cuidadora é a mãe (81,2%), seguida pelas avós (7,3%) e outros parentes (4,2%). Para aquelas que estão matriculadas em creche ou escola, no caso de falta ao estabelecimento, as principais cuidadoras continu-

am sendo a mãe (74,6%), as avós (8,8%) e, ainda, a empregada doméstica (4,5%). Ressalte-se que, de acordo com a amostra expandida, cerca de 300 000 crianças de 0 a 6 anos são cuidadas por irmãos menores de 14 anos. Ressalte-se, ainda, que aproximadamente 23 000 crianças desta faixa etária ficam sozinhas em casa. É muito pequeno o percentual daquelas onde o pai aparece como cuidador (0,8%).

Gráfico 2 - Distribuição percentual das crianças de 0 a 6 anos de idade, por quintos de renda domiciliar per capita período março 1996-março 1997



Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Saúde

A maioria das crianças não referiu nenhum problema de saúde, crônico ou agudo. Entretanto, 34,6% relataram algum tipo de agravo à saúde. Na maioria das vezes (76,3%), o problema havia acontecido nos 30 dias que precederam a entrevista. As crianças até um ano de idade foram as que apresentaram uma maior frequência deste tipo de problema (36,7%).

A grande maioria das crianças (90,5%) teve o seu estado de saúde avaliado como bom, muito bom ou ótimo/excelente. Ressalte-se, entretanto, que a percepção foi diferenciada, e diretamente relacionada, ao relato de ter ou não apresentado algum problema de saúde (Tabela 3).

Tabela 3 - Avaliação do estado de saúde da criança, em função do relato de problema de saúde, por tipo de problema de saúde apresentado período março 1996-março 1997

Tipo de problema de saúde apresentado		Avaliação do estado de saú		
	Total	Ótimo/ muito bom	Bom	Ruim/ péssimo
Sem problema	65,6	54,0	43,1	2,9
Agudo (1)	26,2	42,3	44,5	13,2
Crônico e agudo (2)	4,3	4,1	34,7	61,2
Crônico	3,8	20,7	39,6	39,7

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Dentre as crianças que referiram problema de saúde, a maioria procurou por atendimento médico e foi atendida pelo mesmo profissional. Há pequena variação destes percentuais, em função do problema ser crônico ou agudo (Tabela 4).

Tabela 4 - Procura por atendimento de saúde e atendimento pelo mesmo médico. por tipo de problema de saúde apresentado período março 1996-março 1997

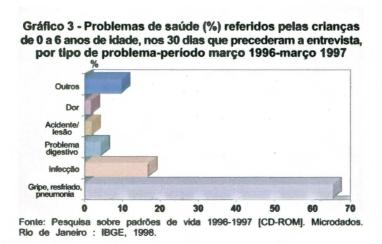
Tipo de problema	Atendimento (%)		
de saúde apresentado	Procurou	Mesmo profissional	
Total	74,7	76,5	
Agudo (1)	76,5	71,8	
Crônico	72,7	82,1	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM], Microdados, Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

⁽¹⁾ Referiu algum problema de saúde nos últimos 30 dias. (2) Referiu problema crônico e apresentou problema agudo de saúde nos últimos 30 dias.

⁽¹⁾ Referiu algum problema de saúde nos últimos 30 dias.

Os problemas referidos pelas crianças de 0 a 6 anos que apresentaram algum transtorno de saúde nos 30 dias que precederam a entrevista estão apresentados no Gráfico 3.



Dentre os problemas referidos como crônicos e que precisavam de acompanhamento médico constante destacaram-se os respiratórios (49,5%), os alérgicos (18,5%) e os neuropsiquiátricos (7,4%).

Construção dos indicadores de risco

As prevalências de morbidade em crianças de 0 a 6 anos foram classificadas em dimensões, para facilitar a apresentação dos resultados. Dessa forma, foram construídas tabelas contendo a proporção de crianças de 0 a 6 anos e a proporção de crianças que referiram morbidade, classificadas nas seguintes dimensões: características demográficas, características dos domicílios, características socioeconômicas, características relativas à saúde e, por último, os diferenciais de risco odds ratio apresentados somente para os resultados estatisticamente significativos.

Características demográficas

A Tabela 5, a seguir, mostra a distribuição das crianças de 0 a 6 anos e as prevalências de morbidade destas crianças segundo algumas características demográficas selecionadas. Em relação às prevalências, observa-se que as variáveis que apresentaram diferenciais mais expressivos foram a idade da criança, o sexo e a região de residência. Aparentemente, estas variáveis são aquelas onde os diferenciais de risco parecem ser maiores, definindo-as como fatores de risco associados com a morbidade em crianças de 0 a 6 anos. Entretanto, é necessário testar a significância estatística das prevalências utilizadas para calcular o odds ratio, medida do risco de referir morbidade, através da regressão logística.

Tabela 5 - Distribuição percentual e prevalência de morbidade referida das crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo características demográficas período março 1996-março 1997

-	Distribuição e prevalência de morbidade das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)				
Características demográficas	Total	Referiram morbidade (1)			
Grupos de idade					
0 a 6 anos	(2) 13,9				
0 a 1 ano	29,4				
2 a 4 anos	43,9	28			
5 a 6 anos	26,7	26			
Sexo					
Masculino	48,9	33			
Feminino	51,1	28			
Cor					
Branca	50,2	2 29			
Negros e pardos	49,8	31			
Região de residência					
Nordeste	(2) 16,1	1 35			
Sudeste	(2) 12,4	4 25			
Situação do domícillo					
Rural	(2) 16,1	1 . 30			
Urbano	(2) 13,3	3 29			

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Características do domicílio

Em relação às características do domicílio as variáveis associadas com a morbidade parecem ser a qualidade dos serviços de infra-estrutura e da construção do domicílio (Tabela 6). A existência de serviços adequados de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo diminuem a prevalência de morbidade em 6,3 pontos percentuais em relação à inadequação nestes serviços. Por outro lado, a adequação da construção em relação a piso, parede e teto parece interferir no adoecimento infantil (29,7% nas construções adequadas contra 34,8% nas inadequadas). Estas condições apontam para a dimensão socioeconômica, na medida em que os domicílios que possuem infra-estrutura de melhor qualidade são aqueles em que seus moradores têm um melhor poder aquisitivo e um melhor nível educacional, podendo comprar serviços, equipamentos e bens que nem sempre são fornecidos pelo poder público.

⁽¹⁾ Morbidade referida nos últimos 30 dias. (2) Percentuais relativos ao total da população residente.

Os itens relativos à adequação do domicílio aparecem como mais importantes do que a qualidade da água usada para beber. Embora a literatura aponte o tipo de água que a criança bebe como um fator importante para morbidade, isto não foi comprovado neste estudo.

Tabela 6 - Prevalência de morbidade referida das crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo características do domicílio período março 1996-março 1997

Características do domicílio	Prevalência de morbidade referida (%) (1)	Características do domicílio	Prevalência de morbidade referida (%) (1)
Água usada para beber			
Filtrada	31,3	Qualidade da construção	
Natural	28,8	Adequada	29,7
Adequação do domicílio		Não-adequada	34,8
Água /esgoto /lixo		Densidade domiciliar	
Adequado	27,0	Adequada	31,1
Inadequado	33,3	Não-adequada	30,1

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Características socioeconômicas

Quanto às condições socioeconômicas, todas as variáveis selecionadas apresentam diferenciais quanto à prevalência de morbidade (Tabela 7). Entretanto, os maiores diferenciais aparecem nas variáveis tipo de família, onde nas famílias compostas pela mãe e filhos 36% das crianças de 0 a 6 anos de idade declararam ter algum tipo de morbidade (contra 29% nas famílias completas), mãe morando no domicílio (30,2% com a mãe morando e 37,8% quando a mãe não mora) e se o pai ou a mãe cuidam da criança, com uma morbidade bem mais elevada se o pai é o cuidador (51,8% quando é o pai e 29,8% quando é a mãe). Deve-se levar em conta, nestas duas últimas variáveis, que a proporção de crianças que são cuidadas pelo pai (1,1%) e da mãe não morar no domicílio (3,6%) é muito baixa, o que pode comprometer o resultado já que o número de crianças na amostra, por ser rarefeito, compromete a expansão e a conseqüente representatividade na população.

⁽¹⁾ Morbidade referida nos últimos 30 dias.

Tabela 7 - Distribuição percentual e prevalência de morbidade referida das crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo características socioeconômicas período março 1996-março 1997

er tekning de protesse and de state de state de service en de en de state de state de state de state de state d The state de state d	Distribuição e prevalência de morbidade das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)		
Características socioeconômicas	Total	Referiram morbidade (1)	
Quintos de renda		т жүлдүүн жоло торуу жүнү жүнү жүнү жүнү жүнү жүнү жүнү жү	
20% mais pobres	31,8	31,2	
20% mais ricos	10,9	27,3	
Tipo de família			
Casal com filhos	81,9	29,0	
Mãe com filhos	13,5	36,9	
Mãe sabe ler e escrever			
Sim	82,6	30,8	
Não	17,4	28,	
Pal mora no domicílio		e de la companya de l	
Sim	80,1	29,	
Não	19,9	34,	
Mãe mora no domicílio			
Sim	96,4	30,:	
Não	3,6	37,	
Quem cuida da criança			
Mãe	98,9	29,	
Pai	1,1	51,	
Frequenta escola			
Sim	27,7	32,7	
Não	72,3	29,9	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Características de saúde

Em relação aos indicadores de saúde, não houve variação expressiva em relação à morbidade referida, exceto quanto à avaliação do estado de saúde da criança, o que sugere uma boa percepção por parte do responsável (Tabela 8). As causas relacionadas de morbidade referida (gripe, resfriado, pneumonia e infecção) estão dentro do esperado, configurando-se entre os principais motivos de consulta pediátrica.

Chama atenção o percentual de crianças cobertas por planos privados de saúde (20%), considerando-se o nível socioeconômico da maioria da população. O aleitamento materno e o tipo de parto não parecem ter interferido na morbidade. Ressalte-se que a grande maioria das crianças (94%) recebeu aleitamento materno, o que por si só pode ser considerado um ótimo indicador de saúde (caso não tenha havido viés de informação). Por outro lado, chama atenção a elevada prevalência de partos cesarianos (38%), confirmando as informações de que o Brasil é, lamentavelmente, um dos primeiros (senão o primeiro) na lista dos maiores realizadores deste tipo de parto no mundo.

⁽¹⁾ Morbidade referida nos últimos 30 días.

Dentre as variáveis possivelmente associadas com a morbidade referida, destacariamse a *cobertura por seguro de saúde*, o *aleitamento materno* e o *tipo de parto*. O que se observou, entretanto, é que os diferenciais foram pequenos. Mesmo assim estes diferenciais foram testados estatisticamente.

Tabela 8 - Distribuição percentual e prevalência de morbidade referida das crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo características relacionadas à saúde período março 1996-março 1997

Características relativas à saúde		Distribuição e prevalência de morbidade das crianças de 0 a 6 anos de idade (%)			
		Total		Referiram morbidade (1)	
Avallação do estado de saúde					
Ótimo/muito bom			47,5		23,7
Bom			43,0		30,6
Regular/ruim			9,5		64,0
Tipo de problema apresentado					
Gripe, resfriado, pneumonia					65,4
Infecção					16,9
Seguro-saúde (fora da Previdência)					
Sim			19,6		28,1
Não			80,4		31,1
Aleitamento materno					
Sim			94,4		31,5
Não			5,6		30,8
Tipo de parto					
Normal			63,5		31,9
Cesariana			36,5		30,5

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

Diferenciais de risco na morbidade referida

De todos os indicadores construídos, serão apresentados somente (Tabela 9) aqueles cujos *odds ratio* tiveram significância estatística ($p \le 0.05$ e ic=95%). Ressalte-se, entretanto, que possivelmente com uma amostra maior e/ou com outro tipo de desenho amostral, outras variáveis poderiam ter se configurado como indicadores de risco de morbidade referida (a renda per capita, a escolaridade paterna e materna, a frequência à creche, entre outras).

Ainda que a renda per capita, ela própria, não tenha se mostrado estatisticamente significativa (p>0,38), ela foi avaliada como fator de "confundimento" (confounding) como habitualmente se considera em estudos deste tipo. Na tentativa de aumentar a magnitude do seu efeito, a variável renda foi categorizada de outra forma – foram agregados os dois primeiros e os dois últimos quintos, os 40% mais pobres e os 40% mais ricos, respectivamente. A região de residência (Nordeste/Sudeste) foi o único indicador que se manteve como fator de risco para morbidade referida, independente da renda. Em relação ao efeito dos outros indicadores, quando controlados pela renda, não foi possível avaliar pois as medidas não tiveram significância estatística.

⁽¹⁾ Morbidade referida nos últimos 30 dias.

Tabela 9 - Odds Ratio para morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo algumas características selecionadas período março 1996-março 1997

Características selecionadas	Odds Ratio (1)	Intervalo de confiança (95%)	
Demográficas	e permetan beninaria mondaria a un mondamente propriato pidine en 1970. O persona com disensi	n geranera per un ser un un en em l'ambigne (1993) è graduel () i i pleus (1991) que que en entre l'ambigne en	
ldade			
0 a 1 ano versus 2 a 4	1,31	1,11 – 1,46	
0 a 1 ano versus 5 a 6	1,27	1,16 – 1,53	
Sexo			
Masculino versus feminino	1,22	1,03 – 1,37	
Região de residência			
Nordeste versus Sudeste	1,42	1,27 1,54	
Situação do domícilio			
Rural versus urbano	1,21	1,02 – 1,37	
Do domicílio			
Água/esgoto/lixo			
Inadequado versus adequado	1,4	1,05 – 1,90	
Socioeconômicas		•	
Tipo de família			
Mãe com filhos versus casal com filhos	1,44	1,04 – 1,98	
Quem cuida da criança			
Pai versus mãe	2,53	1,01 – 6,33	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Nota: Morbidade referida nos últimos 30 dias.

(1) $p \le 0.05$.

Corroborando dados da literatura, as crianças menores (0 a 1 ano) referem mais morbidade que as outras mais velhas. Em relação ao sexo, os resultados são comparáveis a estudos previamente realizados (Médici, Campos, 1992; Chambers, 1997) que demonstram que a procura por atendimento médico por crianças do sexo masculino é maior até o início da adolescência feminina, quando as mulheres passam a frequentar mais os serviços de saúde, e assim permanecem fazendo. Por outro lado, estes dados podem estar demonstrando que os homens têm uma maior predisposição ao adoecimento (evidenciada no início da vida e mascarada posteriormente pela não procura por tratamento de saúde) o que poderia justificar, em parte, a major longevidade das mulheres, ou a major mortalidade precoce do sexo masculino.

A inadequação do domicílio além de, por si só, trazer condições propícias para o aparecimento de morbidade pode, ainda, interagir positivamente com a renda, uma vez que é esperado que as pessoas mais pobres tenham condições de habitação menos adequadas. Os resultados sugerem, também, que as crianças cuidadas em famílias onde o pai não está presente e aquelas onde o cuidador é o pai, exclusivamente, têm maior risco de referir morbidade.

Morar na zona rural e no Nordeste foram considerados fatores de risco associados à morbidade. Possivelmente estes diferenciais seriam ainda maiores uma vez que o número de respostas falso-negativas em relação à morbidade referida deve ser maior na região mais

pobre (Nordeste) e na de menor oferta de serviços (área rural) (Médici, Campos, 1992). Por outro lado, a renda pode estar confundindo estes resultados (fator de confundimento), embora não tenha sido possível evidenciar seu efeito isolado (possivelmente pelo tamanho da amostra). No caso da região, seu efeito, como já foi dito, é independente da renda. As crianças de 0 a 6 anos que moram no Nordeste têm uma maior chance de referir morbidade, comparativamente aquelas do Sudeste (OR: 1,4; IC: 1,28 – 1,51 para os 40% mais pobres e OR: 1,22; IC: 1,05 - 1,37 para os 40% mais ricos).

Considerações finais

Inicialmente, cabe avaliar, resumidamente, as limitações do presente estudo. Apesar de a fonte de dados ser primária, a amostra da pesquisa não foi projetada para estudos setoriais ou de subamostras, o que trouxe algumas limitações para os objetivos propostos, e para a possibilidade de resultados com significância estatística. A variável selecionada para representar a morbidade referida pode ter sofrido influência de fatores socioculturais e da oferta de serviços em nível local, como foi assinalado na parte sobre Seleção de Variáveis. Entretanto, considerando-se a inexistência de informações sobre o tema no cenário brasileiro, avalia-se que as limitações assinaladas não invalidaram a justificativa do estudo, nem comprometeram em demasiado a sua qualidade.

O perfil das crianças brasileiras de 0 a 6 anos, habitantes das Regiões Nordeste e Sudeste no País, revela que a grande maioria é pobre, grande parte destas vivendo em condições miseráveis, seja pela renda, pelas condições do domicílio ou pela ausência de infra-estrutura sanitária adequada.

Um dos aspectos mais relevantes dos resultados encontrados foi a evidência de associação entre morbidade referida e os indicadores tipo de família e quem cuida da criança. Este indicador pode estar apontando para a necessidade de os profissionais de saúde e dos gerentes de serviços de saúde considerarem situações de desestruturação/desorganização familiar (que, habitualmente, não são consideradas problemas de saúde), como indicadores de risco para morbidade. Muito possivelmente, a sobrecarga física e emocional da mãe ou do pai como chefes (solitários) de família, além das dificuldades do pai enquanto cuidador, podem estar contribuindo para um maior adoecimento de seus filhos.

A renda é um dos indicadores a ser melhor explorado em outras pesquisas, especialmente como fator de confundimento em relação aos outros indicadores. No presente estudo, isto não foi possível, como já foi assinalado, por causa do tamanho e do tipo de desenho da amostra.

O estudo apontou para o fato de que residir no Nordeste (independentemente da condição econômica) aumenta o risco de morbidade referida em crianças de 0 a 6 anos. Algumas hipóteses explicativas podem ser levantadas, tais como a interferência de outros indicadores socioeconômicos – a desigualdade educacional, por exemplo. Ou, ainda, pelo fato de que as condições econômicas dos 40% mais ricos do Nordeste sejam bastante inferiores a dos 40% mais ricos do Sudeste, o que caracterizaria uma qualidade de vida diferenciada entre estes dois grupos. Este resultado merece maiores estudos.

Referências bibliográficas

- ALBIERI, S., BIANCHINI, Z. M. Aspectos de amostragem relativos à pesquisa domiciliar sobre padrões de vida. Rio de Janeiro: IBGE, Divisão de Metodologia, Departamento de População e Indicadores Sociais, 1997. 15 f.
- CHAMBERS, C. V. Infância e adolescência. In: RAKEL, R. (Org.). Tratado de medicina de família. 5. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1997.
- DEWEY, K. G., HEINING, M. J., NOMMSEN-RIVERS, L. A. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. Journal of Pediatric, v. 126, n. 5, pt. 1, p. 696-702, 1995. Resumo da MEDLINE.
- FOSU, G. B. Childhood morbidity and health services utilizations. Social Sciences & Medicine, v. 38, n. 9, p. 1209-1220, 1994. Resumo da MEDLINE.
- HUFFMAN, S. L., MARTIN, L. Child nutrition, birth spacing and child mortality. Annals of the New York Academy of Sciences, n. 709, p. 236-248, 1994. Resumo da MEDLINE.
- LEÃO, E., CORRÊA, E. J., VIANA, M. B. Pediatria ambulatorial. Belo Horizonte: Ed. Imprensa Universitária, 1983.
- MANUN'EBO, M. N. et al. Influence of demographic, socioeconomic and environmental variables on childhood diarrhoea in a rural area of Zaire. Journal of Tropical Medicine and Hygiene, v. 97, n. 1, p. 31-38, 1994. Resumo da MEDLINE.
- MÉDICI, A. C., CAMPOS, M. R. Brasil: padrões de morbidade e utilização de serviços de saúde (uma análise da PNAD/1986). Rio de Janeiro : IBGE, 1992. (Relatórios técnicos. Escola Nacional de Ciências Estatísticas, n. 4/92).
- MOLBAK, K. et al. Prolonged breast feeding, diarrhoeal disease and survival children in Guinea-Bissau. British Medical Journal, v. 308, n. 6941, p. 1403-1406, 1994. Resumo da MEDLINE.
- MUHE, L. et al. A one-year community study of under-fives in rural Ethiopia: patterns of morbidity and public health risk factors. Public Health, v. 109, n. 2, p. 99-109, 1995.
- NELSON, E. W. et al. Textbook of pediatrics. 15. ed. Philadelphia: Ed. Saunders, 1996.
- PESQUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- SCALON, M. C., CANO, I. Perfil e impacto da migração no Brasil: o caso do migrante nordestino no Sudeste. Rio de Janeiro, 1998.
- SENNERSTAM, R. The child used as a reference system when analysing frequency of morbidity in day-care centres. Acta Paediatrica, v. 84, n. 7, p. 447-452, 1995. Resumo da MEDLINE.
- STRACHAN, D. P. et al. A national survey of asthma prevalence, severity and treatment in Great Britain. Archives of Diseases in Childhood, v. 70, n. 3, p. 174-178, 1994. Resumo da MEDLINE.
- VAN SUIJLEKOM-SMIT, L. W. et al. For which health problems in children is the family physician consulted and how often? Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, v. 139, n. 52, p. 2768, 1995. Resumo da MEDLINE.

Padrão reprodutivo, serviços de saúde e determinantes socioeconômicos da mortalidade na infância do Nordeste e do Sudeste

Flávia Cristina Drumond Andrade* Celso Cardoso Simões*

Introdução

Neste estudo pretende-se analisar as relações entre a mortalidade na infância (menores de cinco anos) e determinadas ações de políticas sociais em áreas como saneamento básico, programas de saúde materno-infantil, aleitamento materno, educação, dentre outras, para as Regiões Nordeste e Sudeste. Estas regiões foram objeto de investigação da Pesquisa sobre Padrões de Vida – PPV - realizada durante os anos de 1996 e 1997.

Numa perspectiva histórica, todo o desenvolvimento ocorrido no País foi um processo contraditório em relação às expectativas criadas pela ideologia do desenvolvimento que vigorava durante toda a década de 50. Segundo a CEPAL (Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina,1977), esse desenvolvimento seria um processo contínuo baseado na industrialização, associado a um conjunto de reformas socioeconômicas e que levaria, no médio prazo, a uma transformação social que eliminasse as desigualdades regionais e sociais.

Durante o período, houve realmente grande progresso econômico, com altas taxas de crescimento do PIB, apesar da população também estar crescendo a altas taxas. O setor mais dinâmico da economia foi o industrial, enquanto a agricultura foi relegada a um segundo plano, subordinada ao setor mais dinâmico, assegurando a mão-de-obra barata através dos grandes contingentes migratórios que saíam do campo para as áreas urbanas. Em todo este processo foi fundamental a ação do Estado brasileiro, juntamente com as grandes corporações multinacionais que abandonaram o setor primário e entraram forte no setor de serviços.

Este modelo de crescimento econômico, reproduziu e continua reproduzindo uma desigual distribuição dos benefícios, ao concentrar, tanto os meios de produção como o progresso técnico em espaços restritos do Território Nacional, beneficiando, por conseguinte, apenas segmentos específi-

^{*}Pesquisadora do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais – CEDEPLAR/UFMG.

^{**}Pesquisador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de População e Indicadores Sociais – IBGE/DEPIS.

cos da população. O setor moderno da economia, embora produzindo mais de 50,0% do produto global, não vem ocupando 20,0% do total da força de trabalho do País, com o agravante de que a maior parte deste setor se localiza em apenas uma grande região, que é a Sudeste. Da mesma forma, formou-se também no País um importante setor moderno na agricultura, altamente concentrador de capital e baixa incorporação de mão-de-obra, cuja produção está predominantemente voltada para o mercado externo.

Este padrão não poderia deixar de gerar enormes desigualdades sociais e regionais, que foram se acentuando ao longo das décadas, apesar de todo um conjunto de medidas e ações, patrocinadas pelos vários governos, no sentido de minimizar essas desigualdades, haja vista os incentivos fiscais à Região Nordeste, durante as últimas décadas, sem que se tenha alcançado as metas de redução das desigualdades entre esta região e as do Centro-sul. Muito pelo contrário, as distorções que acompanhavam esses incentivos, em vez de beneficiar as parcelas populacionais mais carentes, fortaleceram ainda mais os setores oligárquicos dessas regiões, acentuando, inclusive, as desigualdades intra e inter-regionais.

Informações sobre renda da PNAD 1996 revelam que cerca de 54,5% da população economicamente ativa brasileira ganhava menos de dois salários mínimos, subindo a 76,6% no Nordeste e baixando para 39,3% no Sudeste. Entretanto, apenas 1,1% da PEA nordestina que ganhava mais de 20 salários mínimos se apropriava de mais de 20,9% do total da renda da região, contra 24,9% dos 76,6% que ganhavam menos de dois salários mínimos. No Sudeste, a repartição da renda, embora bastante desigual, não chega a essa situação extrema, como a existente no Nordeste. Ou seja, parcela significativa da pobreza no Brasil está concentrada no Nordeste, o que aliado à ausência de outros serviços básicos, é um obstáculo importante às reduções mais efetivas nos níveis de mortalidade na região. Nesta região, ainda se encontram níveis elevados de analfabetismo. Mais de 35% da mulheres entre 15 e 49 anos são consideradas analfabetas funcionais (menos de quatro anos de escolaridade) enquanto, no Sudeste, esta cifra se situa em torno de 15%.

A não cobertura universal no espaço geográfico brasileiro da rede básica de serviços reflete-se na ainda elevada proporção de nascimentos que se verificam fora da rede hospitalar e ausência de acompanhamento pré-natal, por parte significativa das gestantes do Nordeste. De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde – PNDS - realizada em 1996, mais de 17% dos nascimentos no Nordeste ainda acontecem fora da rede hospitalar, chegando a menos de 3% no Sudeste. No que diz respeito ao acompanhamento médico durante a gravidez, tanto a PNDS como a Pesquisa Padrão de Vida – PPV - chegam a valores similares: mais de 92% dos nascimentos no Sudeste tem acompanhamento médico no pré-natal, sendo que no Nordeste, esta proporção se situa em patamares em torno de 70%. O saneamento adequado (água e esgoto adequados) continua sendo privilégio de poucos no Nordeste. Apenas 22% dos menores de cinco anos residentes nesta região moram em domicílios com saneamento adequado, de acordo com a PPV. Já, no Sudeste, esta proporção chega a 73%. Esta carência de serviços de saneamento básico no Nordeste ainda é responsável por uma importante parcela de óbitos na infância devido a esta causa (Simões, 1997).

Este quadro já foi bem pior para o Nordeste, melhorando substancialmente a partir dos anos 80. De um modo geral, com base nas informações da Pesquisa Assistência Médico-Sanitária, mais do que duplicou o número de estabelecimentos de saúde, principalmente, os postos e clínicas de saúde, que se estenderam a regiões, onde estes serviços eram praticamente inexistentes, como era o caso do interior do Nordeste. Mas a cobertura ainda continua aquém dos níveis existentes no Sudeste, quer nesta questão específica, na área de recursos humanos, mas também na oferta de outros tipos de serviços, conforme veremos mais adiante.

Por outro lado, existem outros indicadores que podem ser considerados positivos, para esta região. Assim, por exemplo, de acordo com a PNDS, o conhecimento de uso do Soro de Reidratação Oral, por parte das mães é elevado e principalmente nos estratos sociais menos instruídos, deixando antever o maior uso deste procedimento pelos estratos mais carentes da população, dado seu baixo custo e com efeitos plenamente comprovados na redução dos índices de mortalidade infantil e na infância por diarréia.

Uma outra informação pertinente refere-se à cobertura vacinal. Cerca de 79% das mães brasileiras tinham o cartão de vacinação de seus filhos indicando uma melhoria do grau de cobertura da vacinação no País. Entre as crianças de 12 a 23 meses, mais de 92% foram imunizadas contra formas de tuberculose grave (vacina BCG); 80% receberam as três doses de DPT e 81% as três doses de pólio, enquanto que mais de 87% das crianças foram vacinadas contra o sarampo. A cobertura é menor nas áreas rurais e no Nordeste. A proporção de 75% de mães nordestinas com cartão de vacinação dá-nos uma idéia dos avanços na cobertura na região durante os últimos anos, apesar dos níveis inferiores de vacinação quando comparados com a Sudeste (80%). A ampliação da cobertura vacinal na região diminuiu substancialmente a importância das causas evitáveis nos níveis de mortalidade infantil, durante a década de 80 (Simões, 1997).

Estes diferenciais nas condições sociais entre as duas regiões vêm se refletindo nos diferentes níveis de mortalidade na infância. Na Tabela 1 essas mortalidades são apresentadas para o período de 1980/1995.

Tabela 1 - Taxas de mortalidade na infância, de crianças menores de 5 anos de idade, por região de residência - 1980/1995

 To entered little title in volument variable til entered little entered partition in the entered entered in the entered entered in the entered en	Taxas de mortalidade na		field anglessable, o golden Cheberger, o. o mid , se out to pypolite eur steuzoerzauskrepe troet offen eyde
Ano	Região de residé	Diferenciais (%)	
year or a second of the control of t	Nordeste	Sudeste	Reference of America with his control of America All Africans and manifold for the America (1914 - 1915).
1980	148,57	81,68	81,89
1985	118,32	60,85	94,45
1990	91,20	43,69	108,74
1995	69,23	31,48	119,92

Fonte: Censo demográfico 1980. Dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, t. 4, 1983; Censo demográfico 1991. Nupcialidade, fecundidade e mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, n.1, 1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, n. 3-4, 1997.

Conforme pode ser observado, os níveis de mortalidade na infância se apresentam mais elevados para a Região Nordeste. A tendência é de queda para as duas regiões, mas, apesar disso, a Região Sudeste mostra uma velocidade de declínio mais acentuada implicando num aumento dos diferenciais entre essas regiões. Este fato tem sua explicação aos acessos diferenciados por parte das duas populações aos serviços e programas sociais e econômicos como destacado acima.

Objetivos

Os níveis de mortalidade na infância ainda se apresentam bastante elevados, especialmente na Região Nordeste e estão associados não só às precárias condições de sociais e econômicas de contingentes significativos das famílias nordestinas, mas também à baixa oferta de serviços de saúde e infra-estrutura. A Pesquisa sobre Padrões de Vida apresenta informações socioeconômica-demográficas e de saúde que podem ser relacionadas com a mortalidade. Neste estudo, utilizaremos os modelos log-lineares que são um instrumento metodológico muito utilizado na área de saúde e que permitem apontar quais desses fatores estão relacionados à mortalidade. A importância de se destacar esses fatores vai permitir orientar as principais políticas públicas nas áreas social e de saúde. Numa segunda fase, utilizaremos a regressão logística como forma de determinar quais desses fatores mais se relacionam com a mortalidade na infância.

Abordagem metodológica Fonte de informações

Os dados utilizados neste estudo são provenientes da PPV 1996-1997 com base numa amostra de 5 333 mulheres, com idades entre 15 e 49 anos, sendo que 27,9% tiveram filhos nos últimos cinco anos anteriores à realização da pesquisa. O total de filhos tidos nascidos vivos por estas nos últimos cinco anos foi de 1998.

As variáveis incluídas na análise são: idade materna (menos de 19 anos, 20-34 anos e 35 anos e mais), ordem ao nascer (primeiro, 2-3, 4-6 e 7 e mais), sexo, cor ou raça (brancos e pardos mais negros), educação materna (menos de três anos de estudo e quatro ou mais anos), saneamento básico (água e esgoto adequados, água adequada e esgoto inadequado, ambos inadequados), qualidade do material usado na construção da habitação (adequado, parcialmente adequado e inadequado), situação do domicílio (rural e urbana), atendimento pré-natal (não fez, 1-3 visitas, 4-6 e 7 e mais), aleitamento materno (sim e não), peso ao nascer (menos de 2,5 quilos e 2,5 e mais).

Descrição das variáveis

Idade materna

Pesquisas têm mostrado que as chances de sobrevivência de filhos de mulheres mais jovens e/ou mais velhas são menores do que para aqueles cujas mães têm idades intermediárias. Para as faixas etárias mais jovens, mais do que um problema biológico, essa sobremortalidade seria resultante do fato de que parcela significativa dessas jovens apresentariam condições sociais precárias.

Ordem ao nascer

Com esta variável pretende-se avaliar até que ponto a ordem ao nascer interfere na sobrevivência das crianças. Os demógrafos têm apontado em seus estudos a relação existente em forma de "U" ou "J", entre a parturição e a mortalidade infantil. Tal fato, tem sido, atribuído, não só a mecanismos biológicos, como a problemas relacionados ao sistema reprodutivo da mulher, mas também a mecanismos sociais como aqueles vinculados às precárias condições de vida da mulher.

Sexo

Embora não haja evidência acerca do efeito dessa variável sobre a mortalidade na infância no Brasil, tem sido muito comum incluí-la nos modelos.

Cor ou raça

Uma das variáveis individuais menos utilizadas nos estudos sobre diferenciais de mortalidade é a cor (ou raça). Nesse sentido, avaliar o impacto da cor sobre os níveis da mortalidade é importante à medida que no Brasil há diferenciais importantes nas condições de vida entre brancos *vis-à-vis* negros e pardos.

Educação materna

Vários estudos (Caldwell, 1979, Sawyer e Soares, 1983, Simões e Oliveira, 1988) demonstram a importância da educação materna para a redução da mortalidade das crianças. Mães educadas demandam mais serviços de saúde, compreendem melhor os processos das doenças, entendem as recomendações médicas, apresentam maiores conhecimentos sobre higiene, dentre outros. Além disso, existe uma estreita correlação entre educação materna e status socioeconômico da família em que a criança está inserida. Dessa forma, é de se esperar que esta variável seja fundamental neste estudo principalmente na Região Nordeste, onde a proporção de mulheres com pouca ou nenhuma instrução é elevada.

Saneamento básico

O acesso à água de boa qualidade e um esgotamento sanitário adequado têm sido apontados como importantes fatores na redução dos níveis de mortalidade infantil e na infância, sendo que as melhorias no abastecimento de água e nas redes de esgoto em muito contribuíram para a redução das doenças infecto-contagiosas. Como destacam Simões e Leite (1994) em regiões nas quais o aleitamento materno é pouco utilizado, o uso de água potável mostra-se ainda mais importante dada a utilização de leite industrializado. Além de assegurar uma melhor saúde para as crianças, o acesso à água ajuda na higiene das mesmas. A melhoria na rede de esgoto, por sua vez, contribui para a redução das doenças infecto-contagiosas e parasitárias. As crianças de 1 a 4 anos são as maiores beneficiadas, visto que o risco de contágio em ambientes contaminados pelo esgoto em muito diminui.

Qualidade do material utilizado na construção

As relações entre a mortalidade e a variável qualidade do material usado na construção da habitação têm sido pouco trabalhadas nos estudos demográficos. Num certo sentido, a qualidade do material usado na construção de uma habitação reflete não só o padrão de vida de seus moradores, mas também a qualidade interna e externa da habitação. Neste aspecto, esta variável pode ser considerada como uma boa *proxy* da inserção das famílias na estrutura social da região. Na definição das categorias adequado, parcialmente adequado e inadequado levou-se em consideração a qualidade do material utilizado nas paredes, no piso e teto.

Situação do domicílio

Estudos recentes têm mostrado que embora para a grande parte das regiões brasileiras não se observem diferenciais importantes de mortalidade entre as áreas urbanas e rurais, no caso específico do Nordeste, as áreas rurais vêm apresentando deterioração de suas condições de vida, com reflexo no aumento dos diferenciais urbano-rurais.

Atendimento pré-natal

O papel do acompanhamento médico durante a gravidez é de fundamental importância, não só para a saúde da mulher, mas também da criança que está em processo de gestação. Muitas das mortes que ocorrem durante o primeiro mês de vida do recém-nascido podem ser evitadas caso a mãe tenha um acompanhamento médico durante o pré-natal. Além disso, é neste período em que as futuras mães deverão receber informações sobre saúde e nutrição. Neste sentido, saber se houve acompanhamento médico durante o pré-natal e o número de vezes em que isso ocorreu é importante. O aprendizado e a prevenção só serão alcançados se o processo for contínuo, principalmente em regiões carentes de serviços de saúde e mesmo com problemas de alimentação.

Aleitamento materno

O aleitamento da criança tem um grande impacto tanto para a criança como para a mãe. É um forte determinante do estado nutricional da criança, o que, por sua vez, influencia na sua probabilidade de sobrevivência. No caso da mãe, a amamentação contribui para ampliar a duração da amenorréia pós-parto (infertilidade), aumentando, assim, o tamanho dos intervalos intergenésicos, afetando, dessa forma, o nível da fecundidade (Brasil: pesquisa nacional de demografia e saúde 1996, 1997).

Peso ao nascer

O peso ao nascer é apresentado como uma das variáveis mais importantes para a definição das chances de sobrevivência de um recém-nascido. As crianças que nascem com baixo peso apresentam, via de regra, uma menor chance de sobreviver. Mesmo em se tratando de uma análise que vise à mortalidade na infância não se pode desprezar o impacto dessa variável.

Metodologia

Inicialmente foram construídas tabelas de contingência, as quais servem de base para o estudo dos diferenciais de mortalidade. De posse destas tabelas, utilizamos os modelos log-lineares visando a identificar quais interações entre as variáveis e a mortalidade eram significativas.

O modelo log-linear geral expressa o logaritmo da freqüência de cada célula em uma tabela cruzada, expandida como uma combinação linear de cada possível interação com as variáveis envolvidas na tabela. A vantagem de não se ter nenhuma variável em particular como dependente permite ao pesquisador fazer testes de independência entre as combinações das variáveis, mas a principal vantagem do uso do instrumental dos modelos log-lineares é poder controlar os efeitos da margem e, dessa forma, entender as associações contidas nas tabelas de contingência.

O modelo log-linear proporciona ambos os efeitos: o chamado "efeito principal" e o efeito da composição de variáveis, conhecido como "efeito interação". Os dois tipos de efeito descrevem juntos a informação. O modelo que contempla todos estes possíveis efeitos é chamado de modelo saturado. Este modelo reproduz perfeitamente a tabela original. Dessa forma, não há diferença entre as tabelas observada e esperada. Nele o número de parâmetros independentes é igual ao número de células da tabela de contingência. Se o número de parâmetros for menor, então o modelo é insaturado.

O modelo saturado é o seguinte:

$$F_{ii} = \eta \tau_i^A \tau_i^B \tau_{ii}^{AB}$$
 (1)

onde:

 \boldsymbol{F}_{ij} representa o número ou a freqüência de casos na célula ij que são esperados se o modelo é verdadeiro;

η é a média geométrica do número de casos em cada célula da tabela. Este termo se assemelha ao termo "intercepto" da equação de regressão.

Os termos τ representam os efeitos das distribuições das variáveis envolvidas (margens) mais os efeitos da interação destas sobre a determinação da frequência na célula ij.

A partir destes parâmetros de efeitos podemos obter as razões de chance. Note que no modelo log-linear as frequências esperadas das células são apresentadas como o produto de uma série de termos. Se todos os efeitos (τ) forem iguais a 1,0 então não há impacto sobre a alocação de casos na matriz e, se não existem estes efeitos, a frequência de cada célula será igual à das demais e todas serão iguais ao valor de η . Se τ for maior do que 1,0 então existem mais casos que o número médio de casos esperados naquela célula, enquanto que valores inferiores a 1,0 mostram que existem menos casos do que o esperado (Knoke, Burke, 1980). O modelo log-linear pode ser apresentado também em sua forma aditiva. Para isso, aplicamos o logaritmo natural na equação (1), assim:

$$\ln F_{ii} = \mu + \lambda_i^A + \lambda_i^B + \lambda_{ii}^{AB} (2)$$

onde:

 $\mu = \ln \eta$ (fator de escala);

 $\lambda_i^A = \ln \tau_i^A$ (efeito principal da distribuição de indivíduos entre as classes da variável A);

 $\lambda_j^B = \ln \tau_j^B$ (efeito principal da distribuição de indivíduos entre as classes da variável B); e

 $\lambda_{ij}^{\ \ AB} = \ln \tau_{ij}^{\ \ AB}$ (nível particular de interação em que cada célula ij é alocada dentro da matriz).

Na forma aditiva, valores de λ^{\dagger} iguais a zero mostram que não há o efeito da variável na alocação de valores nas células da tabela.

¹ Vale lembrar que o logaritmo natural de 1,0 é zero.

De posse dos níveis de significância dos coeficientes de associação estimados nos modelos saturados, pudemos analisar quais as variáveis encontravam-se significativamente associadas à condição de sobrevivência (vivo ou morto).

Vale destacar que a partir das freqüências estimadas podemos obter as razões de chances - RC. Todavia, como para a avaliação da associação entre as variáveis e a mortalidade utilizamos os modelos saturados, a análise das razões de chance se torna um exercício pouco usual, na medida em que as freqüências esperadas sob o modelo saturado são as mesmas observadas. Dessa forma, analisar estas razões de chance coincidiria com a avaliação das razões de chance observadas. O passo seguinte foi buscar um modelo sintético que melhor captasse as inter-relações entre as variáveis e a mortalidade na infância. Então, com base no conjunto das variáveis fizemos uso do modelo logístico visando a obter os efeitos das mesmas sobre a mortalidade na infância de uma forma conjunta, vez que no exercício anterior cada variável individualmente tinha tido sua associação testada à condição de sobrevivência.

Optamos por trabalhar com o modelo de regressão logística dado que este se aplica a situações em que a variável resposta é dicotômica (vivo e morto), descrevendo a relação entre a probabilidade de morte nos cinco primeiros anos de vida e as variáveis que possam afetá-la.

O modelo logístico pode ser representado pela seguinte expressão:

$$\log ito(p_i) = \beta_0 + \sum_{i=1}^p x_i \beta_i (6)$$

onde: p_i é a probabilidade de morte da iésima criança, x_i é o vetor de covariáveis da iésima criança e β_i é o vetor de parâmetros associados a x_i . Neste modelo as probabilidades de morte dependem exclusivamente do conjunto das covariáveis, não sendo afetadas por efeitos aleatórios, tais como a família em que a criança está inserida.

A análise final baseia-se na significância das covariáveis escolhidas e dos parâmetros a elas associados. Por último, procedeu-se à análise das razões de chance. Vale lembrar que no modelo logístico as razões de chance são definidas como a exponencial dos parâmetros β.

Análise dos resultados

Antes de procedermos à análise dos resultados da aplicação dos modelos especificados acima, apresenta-se na Tabela 2 as taxas de mortalidade na infância calculadas para cada uma das variáveis que estão sendo enfocadas. Essas taxas foram calculadas para as duas regiões considerando a amostra sem peso e com a expansão (com peso)².

² Ao invés de utilizarmos simplesmente o peso de expansão da amostra, tal como encontrado na PPV, fizemos o uso de um peso modificado. Para tanto, aplicamos ao peso original um fator de correção igual ao quociente do número de casos efetivamente pesquisados pelo número de casos resultantes da aplicação do peso original. Vale destacar que tal procedimento foi feito considerando, separadamente, o Nordeste e o Sudeste.

É importante destacar, nas comparações entre as Regiões Nordeste e Sudeste, que no caso específico desta última, os valores das taxas de mortalidade encontradas, independentemente da expansão ou não, apresentam sistematicamente irregularidades, que podem ser consequência do fato dessa região já apresentar, conforme inclusive visto na introdução desse trabalho, níveis de mortalidade relativamente baixos. Pequenas amostras, como é o caso da pesquisa PPV, deixam de refletir adequadamente a realidade demográfica onde os eventos começam a ser raros.

Por outro lado, como a Região Nordeste apresenta situações em que a mortalidade infantil e na infância ainda se encontram em patamares elevados, a amostra da PPV, de uma certa forma, conseguiu captar de uma maneira mais adequada as tendências esperadas para as variáveis em estudo. De qualquer forma, é importante destacar que tanto no Nordeste como no Sudeste os níveis de mortalidade encontrados estão abaixo dos efetivamente estimados com base em outras pesquisas com amostras maiores, como é o caso das PNADs e da PNDS.

Ao se observar as informações da Tabela 2, verifica-se claramente que os resultados encontrados, considerando a amostra sem expansão, seguem o padrão esperado. Contrariamente, ao se considerar a amostra expandida, constata-se para algumas variáveis alterações nas tendências normalmente observadas nos estudos que enfocam as questões dos diferenciais de mortalidade. Apesar disto, optou-se por analisar a amostra expandida, vez que a utilização dos pesos se justifica pelo fato de estarmos analisando as Regiões Nordeste e Sudeste como um todo e, não apenas, realizar um estudo de uma amostra específica, no caso a da PPV.

De modo geral, as tendências da mortalidade que se observam, particularmente para o Nordeste, em cada uma das variáveis refletem claramente condições sociais mais desfavoráveis da população nordestina. Considerando, por exemplo, aquelas variáveis de cunho mais social e econômico, como é o caso do saneamento básico, condições do material de construção, nível educacional da mãe, atenção pré-natal, etc. observa-se que a ausência ou a precariedade desses serviços se refletem nos maiores níveis de mortalidade na infância. Da mesma forma, considerando-se as variáveis de cunho mais demográfico (idade materna, sexo e ordem de nascimento) encontram-se resultados também para o Nordeste superiores aos observados na Região Sudeste. De qualquer forma, as menores taxas de mortalidade na infância naquela região estão concentradas naqueles segmentos mais propícios, ou seja, idade 20-24 anos e filhos de primeira ordem. À medida que há uma tendência de queda da fecundidade nessa região com redução do número de filhos de ordem mais elevada e consequente aumento dos intervalos entre nascimentos, é de se esperar que no médio prazo, o efeito dessas mudanças impliquem em reduções nos níveis da mortalidade. A Tabela 2 também revela para o Nordeste uma sobremortalidade no grupo de pretos e pardos em relação aos brancos e de meninos em relação às meninas. Os valores encontrados para o Sudeste no item "cor ou raça" têm que ser considerados com reservas, pois a grande maioria de sua população é constituída por pessoas de cor branca. Conforme salientado anteriormente, amostras pequenas não refletem adequadamente segmentos estatisticamente pouco representativos na população.

Tabela 2 - Taxas de mortalidade na infância, por região de residência, segundo as variáveis selecionadas período março 1996-março 1997

Nordeside Nor	नाव र द्विप्यदान चट्टमां विषये द्रमा प्रकृतमान व्यक्तिकारों, स्थित संदर्भ संदर्भन तक वाला सम्बन्धन्त्र, ते के वर वाल द्वार । यदे व	Taxas de mortalidade na infância (‰)			and the second s	
Idade materna 15 a 19 anos 68,97 0,00 77,09 0,00 20 a 34 anos 34,78 17,57 37,46 17,58 35 anos e mais 39,11 15,63 39,09 19,64 Ordem so nascer 19 31,55 12,48 26,13 12,03 22 - 34 40,00 27,03 53,47 30,63 44 - 69 58,25 0,00 56,31 0,00 7° e mais 61,22 0,00 56,31 0,00 Sexo Mascolino 51,78 17,63 52,96 11,39 Ferminino 22,93 14,46 27,92 21,86 Cor ou raça Branca 28,09 17,08 36,18 18,00 Preta ca parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna Menos da 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Na	Variáveis selecionadas	Sem peso	, in the second	Com peso	and the second	
15 a 19 anos 68,97 0,00 77,09 0,00 20 a 34 anos 34,78 17,57 37,46 17,58 35 anos e male 39,11 15,63 39,09 19,64 Ordem ao nascer 19 31,55 12,48 26,13 12,03 22 - 32 40,00 27,03 53,47 30,63 49 - 89 58,25 0,00 55,57 0,00 79 e mais 51,78 17,53 52,96 11,39 Essex Cor ou rea Branca 20,93 17,63 52,96 11,39 Fernánic 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor ou rea Branca 28,97 10,36 48,61 3,67 Pería a parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Branca 29,97 10,36 48,61 3,67 Meros do 3 anos 52,97 10,36		Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	
20 a 34 anos anals 34,78 17,57 37,46 17,58 35 anos e mais 39,11 15,63 39,09 19,64 27,65 35 anos e mais 39,11 15,63 39,09 19,64 27,65 36,65 27,60 27,65 36,75 27,60 27,72 e mais 61,22 0,00 56,31 0,00 27,73 65,367 0,00 27,73 e mais 61,22 0,00 56,31 0,00 27,72 e mais 61,22 0,00 56,31 0,00 28,26 28,27 29,28 29,38 29,39 21,46 27,92 21,85 28,28 29,39 21,46 27,92 21,85 28,29 21,25 28,29 21,25 21	idade materna					
35 anos e mais 39,11 15,63 39,09 19,64 Ordem ao nascer 19 43,155 12,48 26,13 12,03 22,03 53,457 30,00 22,03 53,457 30,00 70,00 </td <td>15 a 19 anos</td> <td>68,97</td> <td>0,00</td> <td>77,09</td> <td>0,00</td>	15 a 19 anos	68,97	0,00	77,09	0,00	
Ordem ao nascer 1º 31.55 12.48 26.13 12.03 2º -3° 40.00 27.03 53.47 30.63 4º -6° 58.25 0.00 53.73 0.00 7° e mais 61.22 0.00 56.31 0.00 Sexo Mascalino 51.78 17.63 52.96 11.39 Feminino 22.93 14.46 27.92 21.85 Cor our raga Branca 28.09 17.06 38.18 18.90 Preta e parda 42.17 14.66 41.91 13.01 Educação materna Menos de 3 anos 52.97 10.36 48.61 3.67 Menos de 3 anos 52.97 10.36 48.61 3.67 Male de 3 anos 52.97 10.36 48.61 3.67 Adequado 20.94 14.46 23.58 18.21 Agenacimento básico<	20 a 34 anos	34,78	17,57	37,46	17,58	
1º 31,55 12,48 26,13 12,03 2° - 3° 4 40,00 27,03 53,47 30,83 4° - 6° 1 58,25 0,00 53,57 0,00 7° e mais 61,22 0,00 53,57 0,00 Sexo Temais 51,78 17,63 52,96 11,39 Feminino 51,78 17,63 52,96 11,39 Feminino 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor u raga Users Branca 28,09 17,06 38,18 18,90 Prota e parida 42,17 14,66 34,19 36,18 18,90 Prota e parida 42,17 14,66 34,61 3,67 18,90 19,94 18,90 19,94 18,90 19,94 19,94 18,91 3,67 19,36 48,61 3,67 18,21 3,67 18,21 3,72 15,92 3,72 15,92 3,72 15,92 3,72 15,92 3,72	35 anos e mais	39,11	15,63	39,09	19,64	
29 - 39	Ordem ao nascer					
4° - 6° 58,25 0,00 55,57 0,00 7° e mais 61,22 0,00 55,57 0,00 Sexo Masculino 51,78 17,63 52,96 11,39 Feminino 22,93 14,46 22,96 11,39 Feminino 22,93 17,06 38,18 18,90 Preta e parda 28,09 17,06 38,18 18,90 Preta e parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna 42,17 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 18,21 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Agua adequados e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 16,92 Ambei inadequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Radequado 152,17 0,00 134,19 0,00 <th cols<="" td=""><td>1º</td><td>31,55</td><td>12,48</td><td>26,13</td><td>12,03</td></th>	<td>1º</td> <td>31,55</td> <td>12,48</td> <td>26,13</td> <td>12,03</td>	1º	31,55	12,48	26,13	12,03
7° e mais 61,22 0,00 56,31 0,00 Sexo Masculino 51,78 17,63 52,96 11,39 Femilnio 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor ou raça Emaca 28,09 17,06 38,18 18,90 Preta e parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna Educação materna Menos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Agua adequada e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 <t< td=""><td>2º - 3º</td><td>40,00</td><td>27,03</td><td>53,47</td><td>30,63</td></t<>	2º - 3º	40,00	27,03	53,47	30,63	
Sexo Masculino 51,78 17,63 52,96 11,39 Feminino 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor ou raça Branca 28,09 17,06 38,18 16,99 Preta e parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna Menos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Água adequado e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Adequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 <	4º - 6º	58,25	0,00	53,57	0,00	
Masculino 51,78 17,63 52,96 11,39 Feminino 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor ou raça 28,09 17,06 38,18 18,90 Prota e parda 28,09 17,06 38,18 18,90 Prota e parda 42,17 14,66 41,91 3,01 Educação materna 3,07 10,36 48,61 3,67 Menos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Melos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Melos de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico 3,00 48,61 3,67 48,21 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 48,21 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,22 49,27 49,22 49,27 49,27 49,27 </td <td>7º e mais</td> <td>61,22</td> <td>0,00</td> <td>56,31</td> <td>0,00</td>	7º e mais	61,22	0,00	56,31	0,00	
Feminino 22,93 14,46 27,92 21,85 Cor ou raça 28,09 17,06 38,18 18,90 Preta e parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna ***********************************	Sexo					
Cor ou raça Branca 28.09 17.06 38.18 18.90 Preta e parda 42.17 14.66 41.91 13.01 Educação materna Wenos de 3 anos 52.97 10.36 48.61 3.67 Mais de 3 anos 28.01 17.77 33.89 19.94 Saneamento básico Adequado 20.94 14.46 23.58 18.21 Agua adequada e esgoto inadequado 34.29 27.52 33.72 15.92 Ambos inadequados 55.07 13.70 54.42 10.26 Cualidade do material da habitação 20.24 5.28 26.84 5.78 Parcialmente adequado 36.96 25.58 36.42 28.25 Inadequado 152.17 0.00 134.19 0.00 Situação do domicilio Urbana 33.71 16.84 33.82 17.31 Rural 48.75 14.93 63.13 12.96 Atendimento pré-natal 29.	Masculino	51,78	17,63	52,96	11,39	
Branca 28.09 17.06 38.18 18,90 Preta e parda 42.17 14.66 41.91 13,01 Educação materna USA PORTOR DE PRETA DE PRE	Feminino	22,93	14,46	27,92	21,85	
Preta e parda 42,17 14,66 41,91 13,01 Educação materna Umanos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Meis de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico Umanos de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 15,92 Adequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 10,2	Cor ou raça					
Educação materna Menos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Água adequado e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 16,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Cualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicilio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 <td>Branca</td> <td>28,09</td> <td>17,06</td> <td>38,18</td> <td>18,90</td>	Branca	28,09	17,06	38,18	18,90	
Menos de 3 anos 52,97 10,36 48,61 3,67 Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Água adequada e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Cualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicitio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90	Preta e parda	42,17	14,66	41,91	13,01	
Mails de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico 33,89 19,94 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Água adequado e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Qualidade do material da habitação Valuado Salva Sa	Educação materna					
Mais de 3 anos 28,01 17,77 33,89 19,94 Saneamento básico 4 14,46 23,58 18,21 Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Agua adequados e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,28 Cualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 14,93 63,13 12,95 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68	Menos de 3 anos	52,97	10,36	48,61	3.67	
Saneamento básico Adequado 20,94 14,46 23,58 18,21 Agua adequada e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Cualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 17,72 7 e mais 21,90 10,53 25,81 11,35 Aleitamento materno <td>Mais de 3 anos</td> <td>28,01</td> <td>17,77</td> <td>33,89</td> <td></td>	Mais de 3 anos	28,01	17,77	33,89		
Agua adequada e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 15,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Qualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Percialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer 97,74 49,02 </td <td>Saneamento básico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Saneamento básico					
Agua adequada e esgoto inadequado 34,29 27,52 33,72 16,92 Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Qualidade do material da habitação Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicítio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer 57,74 49,02 </td <td>Adequado</td> <td>20,94</td> <td>14,46</td> <td>23,58</td> <td>18.21</td>	Adequado	20,94	14,46	23,58	18.21	
Ambos inadequados 55,07 13,70 54,42 10,26 Qualidade do material da habitação 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicilio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,88 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Água adequada e esgoto inadequado	34,29	27,52			
Adequado 20,24 5,28 26,84 5,78 Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Ambos inadequados	55,07	13,70	54,42		
Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Qualidade do material da habitação					
Parcialmente adequado 36,95 25,58 36,42 28,25 Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,88 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Adequado	20,24	5,28	26,84	5.78	
Inadequado 152,17 0,00 134,19 0,00 Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Parcialmente adequado	36,95	25,58			
Situação do domicílio Urbana 33,71 16,84 33,82 17,31 Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quillos 97,74 49,02 96,77 65,90	Inadequado	152,17	0,00	134,19		
Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Value de la colspan="4">Value de la colspa	Situação do domicílio					
Rural 46,75 13,76 50,86 12,68 Atendimento pré-natal Value de la colspan="4">Value de la colspa	Urbana	33,71	16,84	33,82	17.31	
Atendimento pré-natal Não fez 84,75 14,93 63,13 12,95 1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Rural					
1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Atendimento pré-natal					
1 a 3 47,62 0,00 28,76 0,00 4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Não fez	84,75	14,93	63,13	12.95	
4 a 6 29,90 5,68 48,15 1,72 7 e mais 21,39 18,66 25,18 18,58 Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	1 a 3	47,62				
Aleitamento materno Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	4 a 6	29,90	5,68	48,15		
Sim 21,90 10,53 25,81 11,35 Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	7 e mais	21,39	18,66	25,18	18,58	
Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Aleitamento materno					
Não 256,10 78,43 262,01 51,93 Peso ao nascer Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Sim	21,90	10,53	25,81	11,35	
Peso ao nascer 97,74 49,02 96,77 65,90	Não	256,10				
Menos de 2,5 quilos 97,74 49,02 96,77 65,90	Peso ao nascer			•		
	Menos de 2,5 quilos	97,74	49,02	96,77	65.90	
	2,5 e mais			19,95	6,70	

Uma vez que as duas regiões apresentam padrões diferenciados de comportamento das variáveis em estudo com irregularidades pronunciadas na Região Sudeste, optou-se por analisálas separadamente no caso da aplicação dos modelos log-lineares.

Resultados dos modelos log-lineares

A partir das informações de tabelas de contingência que relacionam a condição de sobrevivência (vivo ou morto) com cada uma das variáveis foi aplicado o modelo log-linear cujos resultados dos ajustes são apresentados na Tabela 3. Dentre as variáveis estudadas, ordem ao nascer, sexo, saneamento, qualidade do material usado na construção, atendimento pré-natal, aleitamento e peso ao nascer apresentaram significância estatística (p<0,10) no Nordeste, sendo que a idade materna, cor ou raça, educação e situação do domicílio não se mostraram significantes, ou seja, a interação entre mortalidade e estas variáveis é não significativa. No Sudeste, a situação é um tanto diferente: as variáveis ordem ao nascer, sexo e saneamento básico que apresentaram significância estatística no Nordeste, deixam de sê-lo nesta última região, o que se justifica em razão dos níveis baixos de fecundidade prevalecentes na região, além do acesso aos serviços de saneamento básico ser mais universal. As únicas interações entre as variáveis e a mortalidade que se mostraram significativas foram: qualidade do material da habitação, atendimento pré-natal, aleitamento materno e peso ao nascer. Ressalve-se, no entanto, que estes resultados podem estar afetados pelas irregularidades estatísticas observadas na Tabela 2.

Cabe observar, ainda, que a significância encontrada para a variável ordem ao nascer, no Nordeste, como descrito anteriormente, pode estar relacionada, por um lado, a mecanismos sociais como aqueles vinculados às precárias condições de vida da mulher, mas também há ainda elevada proporção de nascimentos de ordem mais elevada, fatores esses ainda importantes na região. Por outro lado, não deixa de chamar atenção o fato de que variáveis econômicas (tais como a qualidade do material da construção) e as mais relacionadas com as políticas públicas, a exemplo do atendimento pré-natal e aleitamento apresentam, em ambas regiões, interações significativas com a mortalidade.

Tabela 3 - Níveis de significância das interações entre mortalidade e demais variáveis, por região de residência período março 1996-março 1997

- 1994 - Merkenna (1995 - 1997 (1997 - 1994) (1997 - 1997)	рг>Сhi			
Variáveis	Nordeste	Sudeste		
Idade materna	0,1871	0,4191		
Ordem ao nascer	0,0803	0,2735		
Sexo	0,0266	0,3175		
Cor ou raça	0,7631	0,5690		
Educação materna	0,2059	0,1862		
Saneamento básico	0,0821	0,6738		
Qualidade do material usado na habitação	0,0023	0,0248		
Situação do domicilio	0,1489	0,5480		
Atendimento pré-natal	0,0601	0,0776		
Aleitamento materno	0,0001	0,0431		
Peso ao nascer	0,0001	0,0002		

Resultados dos modelos logísticos

Inicialmente aplicamos o modelo logístico fazendo uso de todas as variáveis sem efeitos interativos. Todavia, cumpre destacar que foi necessário redefinir os intervalos das variáveis ordem ao nascer e pré-natal, visto que o modelo logístico não se ajustaria tal como definidas anteriormente.

A Tabela 4 apresenta os coeficientes estimados, seus respectivos erros-padrão, os níveis de significância e as razões de chance para o Nordeste, a partir do modelo completo. Entre as variáveis associadas ao padrão reprodutivo, tanto ordem ao nascer como idade materna se mostraram significativas³. Dentre as variáveis socioeconômicas e ambientais somente a variável qualidade do material usado na construção da habitação foi estatisticamente significativa. Além dessas, peso ao nascer, aleitamento materno e sexo também foram significativas para o Nordeste. Em relação às variáveis selecionadas, a partir dos modelos log-lineares, vemos que idade materna, que não tinha apresentado associação com a mortalidade, quando inserida isoladamente no modelo logístico, apresenta associação ao interagir com as demais variáveis. Por outro lado, enquanto as interações das variáveis saneamento básico e atendimento pré-natal tinham se mostrado significativamente associadas à mortalidade na infância nos modelos log-lineares, o mesmo não acontece no modelo logístico. Este fato ocorre pelo fato de que o modelo logístico capta a influência das variáveis conjuntamente e, como algumas delas se mostram associadas, as que apresentam uma maior associação com a mortalidade acabam determinando os resultados finais do modelo.

A Tabela 5 apresenta os resultados para o modelo logístico das variáveis selecionadas. A partir dela pode-se perceber que a probabilidade de morte de uma criança de menos de cinco anos, cuja mãe tem menos de 20 anos é quase cinco vezes maior que a de uma criança cuja mãe tinha entre 20 e 34 anos. Por outro lado, o fato de uma criança residir em um domicílio que dispõe de material adequado ou parcialmente adequado reduz em mais de 80% sua probabilidade de morte na infância vis-à-vis aquelas crianças residentes em domicílios inadequados. Quanto ao peso ao nascer temos que a probabilidade de uma criança de baixo peso vir a falecer antes dos cinco anos, no Nordeste, é cerca de quatro vezes maior que uma com peso acima de 2,5 quilos. Cumpre ainda destacar o forte impacto que o aleitamento materno tem para a redução da mortalidade. Mesmo sabendo que estas duas últimas variáveis (peso ao nascer e aleitamento materno) se encontram mais fortemente associadas à mortalidade infantil, e, como boa parte dos óbitos na infância ocorrem antes do primeiro ano de vida, estas variáveis se mostram bastante importantes para a redução da mortalidade dos menores de cinco anos. Por último, vale destacar que a probabilidade dos filhos de ordem mais baixa vir a falecer é bem menor que entre os de ordem mais elevada. Tal como descrito anteriormente, a ordem ao nascer se relaciona com as precárias condições de vida das mulheres, o que acaba por transparecer nos dados do Nordeste.

³ Para a seleção das variáveis que se mostraram significativas (p<0,1), utilizamos o critério de que a mesma fosse estatisticamente significativa em pelo menos um de seus segmentos.</p>

Tabela 4 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico completo, na Região Nordeste período março 1996-março 1997

Variável	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	0,8083	0,6722	0,2292	
Idade materna				
15 a 19 anos	1,6326	0,5006	0,0011	5,1170
20 a 34 anos	0,0000	-,	-	0,
35 anos e mais	(-) 0,2275	0,4886	0,6415	0,797
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,2564	0,3907	0,0013	0,285
2º - 3º	(-) 0,4138	0,4597	0,3681	0,661
4º e mais	0,0000	_	-	
Sexo				
Masculino	0,6683	0,3371	0,0475	1,951
Feminino	0,0000	· · · -	, -	,,,,,,
Cor ou raça				
Branca	(-) 0,0198	0,3742	0,9579	0,980
Preta e parda	0,0000	-	-	0,000
Educação materna				
Menos de 3 anos	0,0417	0,3736	0,9111	1,043
Mais de 4 anos	0,0000	-	-	,,,,,,
Saneamento básico				
Adequado	(-) 0,9768	0,6346	0,1237	0,377
Água adequada e esgoto inadequado	(-) 0,4113	0,4915	0,4027	0,663
Inadequado	0,0000	-	-	
Qualidade do material usado na cons- trução				
Adequado	(-) 1,6726	0,7541	0,0266	0,188
Parcialmente adequado	(-) 1,9707	0,4947	0,0001	0,139
Inadequado	0,0000	-	-	,
Situação do domicílio				
Urbana	0,7101	0,4922	0,1491	2,034
Rural	0,0000		<u>-</u>	
Atendimento pré-natal				
Não fez e fez menos de 7	0,000	-	_	
Mais de 7	(-) 0,1073	0,4002	0,7886	0,898
Peso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	1,5313	0,3793	0,0001	4,624
Mais de 2,5 quilos	0,000	-	· -	,
Aleltamento materno				
Sim	(-) 3,2522	0,3992	0,0001	0,039
Não	0,0000	-	-	

Tabela 5 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico das variáveis significativas na Região Nordeste período março 1996-março 1997

Variável	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	0,7481	0,5984	0,2112	
ldade materna				
15 a 19 anos	1,5810	0,4808	0,0010	4,860
20 a 34 anos	0,0000	-	-	
35 anos e mais	(-) 0,2680	0,4861	0,5814	0,765
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,2540	0,3863	0,0012	0,285
2º - 3º	(-) 0,3529	0,4442	0,4269	0,7036
4º e mais	0,0000	-	-	
Sexo				
Masculino	0,6639	0,3327	0,0460	1,942
Feminino	0,0000	-	-	
lualidade do material usado na cons- trução				
Adequado	(-) 1,7378	0,6323	0,0060	0,1760
Parcialmente adequado	(-) 1,8655	0,4438	0,0001	0,1550
Inadequado	0,0000	-	-	
eso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	1,4826	0,3707	0,0001	4,4040
Mais de 2,5 quilos	0,0000	-	-	
Neitamento materno				
Sim	(-) 3,1365	0,3700	0,0001	0,0430
Não	0,000	-	**	

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Para a Região Sudeste foi necessária uma alteração na forma de definição da variável qualidade do material usado na construção da habitação para que o mesmo pudesse ser avaliado. Entretanto, mesmo com as mudanças propostas, tanto para o modelo completo apresentado na Tabela 6, quanto para o modelo com as variáveis ajustadas (Tabela 7), a validade do ajuste do modelo é questionável. As variáveis que apresentaram significância estatística foram: ordem ao nascer, educação materna, qualidade do material usado na construção da habitação, atendimento pré-natal e peso ao nascer. Vale lembrar que pelo modelo log-linear, as variáveis ordem ao nascer e educação materna não tinham se mostrado significativamente associadas à mortalidade no Sudeste. Por outro lado, o aleitamento materno não se mostrou significativo no modelo logístico. Todavia, como destacado anteriormente, a Região Sudeste apresenta níveis de mortalidade na infância baixos e, com uma amostra pequena, como é o caso da PPV, os dados passam a apresentar irregularidades, tanto em suas taxas (Tabela 1) como nos resultados das Tabelas 6 e 7. Visto que alguns resultados vão no sentido exatamente oposto aos esperados, optamos por trabalhar de forma conjunta com as regiões de modo a minimizar os problemas dos eventos raros do Sudeste. Neste caso, incluímos a variável região de modo a captar a diferença nas razões de chance entre o Nordeste e o Sudeste. Os resultados se encontram nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 6 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico completo na Região Sudeste período março 1996-março 1997

Variável	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	(-) 4,6646	1,9421	0,0163	
idade materna				
15 a 19 anos	(-) 22,8098	1,1095	0,9998	0,000
20 a 34 anos	0,0000	_	•	
35 anos e mais	(-) 0,7584	1,1139	0,4960	0,4686
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,6490	0,7888	0,0366	0,192
2º - 3º	(-) 25,6076	1,07546	0,9998	0,000
4º e mais	0,0000	· -	-	
Sexo				
Masculino	(-) 0,5304	0,7284	0,4665	0,588
Feminino	0,000,0	-	-	
Cor ou raça				
Branca	1,6424	1,0159	0,1060	5,167
Preta e parda	0,0000	-	-	
Educação materna				
Menos de 3 anos	(-) 3,2422	1,5650	0,0383	0,039
Mais de 4 anos	0,0000	-	-	
Saneamento básico				
Adequado	0,5372	1,6537	0,7453	1,7110
Água adequada e esgoto inadequado	0,8791	1,6565	0,5956	2,409
Inadequado	0,0000		-	
Qualidade do material usado na cons- trução				
Adequado	(-) 5,2738	2,6937	0,0503	0,005
Parcialmente adequado e inadequado	0,0000	-	-	
Situação do domicílio				
Urbana	(-) 0,9431	1,5954	0,5544	0,389
Rural	0,0000		•	
Atendimento pré-natal				
Não fez e fez menos de 7	0,0000	-	·	
Mais de 7	2,2521	1,1852	0,0574	9,507
Peso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	3,1308	0,7731	0,0001	22,893
Mais de 2,5 quilos	0,0000	-		
Aleitamento materno				
Sim	(-) 0,8510	1,0248	0,4063	0,427
Não	0,0000	_	-	,

Tabela 7 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico das variáveis selecionadas na Região Sudeste período março 1996-março 1997

Variável . BUGGBBBB PARKET TERRETROSSERANGUNDA GEN ETERRET O TOMBROU LA BONTO GAN LA TRANSPORTACIÓN DE CONTROL DE CONTRO	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	(-) 5,0135	1,1889	0,0001	
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,6303	0,7108	0,0218	0,1960
2º - 3º	(-) 25,9376	1,18898	0,9998	0,0000
4º e mais	0,0000	-	-	-
Educação materna				
Menos de 3 anos	(-) 3,1300	1,4240	0,0279	0,0440
Mais de 4 anos	0,0000	-	-	-
Qualidade do material usado na cons- trução				
Adequado	(-) 5,3664	2,6868	0,0458	0,0050
Parcialmente adequado e inadequado	0,000	-	-	-
Atendimento pré-natal				
Não fez e fez menos de 7	0,000	-	-	-
Mais de 7	2,3058	1,1516	0,0453	10,0320
Peso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	3,2731	0,7308	0,0001	26,3920
Mais de 2,5 quilos	0,000	_	-	-

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Ao analisar o conjunto de informações das Regiões Nordeste e Sudeste vemos que as variáveis idade materna, ordem ao nascer, qualidade do material usado na construção, regiões, peso ao nascer e aleitamento materno se mostram estatisticamente significativas. A variável idade materna é bastante significativa para o segmento etário menor de 20 anos. De acordo com a Tabela 9, os filhos menores de cinco anos de mulheres com menos de 20 anos apresentam uma probabilidade de morrer 3,5 vezes maior que os filhos de mães de idade intermediária (20-34 anos). Este fato pode estar indicando mais a presença de um mecanismo social do que propriamente um mecanismo biológico. Isto porque, mães jovens, geralmente, são mulheres solteiras oriundas de estratos sociais mais baixos, o que resulta em menores chances de sobrevivência para seus filhos. Os filhos de primeira ordem apresentam uma menor probabilidade de morte vis-à-vis os filhos de ordens mais altas (quatro e mais). A variável qualidade do material usado na construção se mostrou altamente significativa e, como já destaçado, esta variável reflete não apenas o padrão de vida de seus moradores, mas também a qualidade interna e externa da habitação. Os resultados da Tabela 9 mostram que quanto mais adequado é o domicílio menores são as chances de uma criança nele residente vir a falecer antes dos cinco anos, quando comparada a outras residentes em domicílios mais precários. Mais uma vez, peso ao nascer e aleitamento materno mostraram-se altamente significativos. Por último vale destacar o impacto que a região tem sobre a sobrevivência de uma criança. Segundo os dados da PPV, a razão de chance neste caso era de 2,1, ou seja, uma criança residente no Nordeste apresentava uma probabilidade de falecer duas vezes maior que uma criança residente no Sudeste.

Tabela 8 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico completo nas Regiões Nordeste e Sudeste período março 1996-março 1997

Variável www.now.now.com/com/com/com/com/com/com/com/com/com/	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	(-) 0,2363	0,7258	0,7448	
dade materna				
15 a 19 anos	0,0000	-	-	
20 a 34 anos	(-) 0,2443	0,4122	0,5534	0,7830
35 anos e mais				
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,1809	0,3291	0,0003	0,3070
2º - 3º	(-) 0,2696	0,4225	0,5234	0,7640
4º e mais	0,000,0	-	-	
exo				
Masculino	0,4027	0,2874	0,1611	1,4960
Feminino	0,0000	-	-	
or ou raça				
Branca	0,2335	0,3117	0,4538	1,2630
Preta e Parda	0,0000	-	-	1,200
ducação materna				
Menos de 3 anos	(-) 0,2161	0,3287	0,5109	0.9000
Mais de 4 anos	0,0000	0,3267	-	0,8060
		•		
aneamento básico	/ > 0.0075		0.4050	0.070
Adequado	(-) 0,3975	0,4990	0,4256	0,6720
Agua adequada e esgoto inadequado Inadequado	(-) 0,2752 0,0000	0,4499	0,5407	0,7590
Qualidade do matérial usado na cons-				
trução				
Adequado	(-) 2,7379	0,6891	0,0001	0,065
Parcialmente adequado	(-) 1,8139	0,4569	0,0001	0,163
Inadequado	0,000	- .	-	
situação do domicílio				
Urbana	0,4932	0,4401	0,2625	1,637
Rural	0,000	-	-	
Regiões				
Nordeste	0,8848	0,4223	0,0361	2,423
Sudeste	0,0000	-	-	
Atendimento pré-natal				
Não fez e fez menos de 7	0,0000	-	-	
Mais de 7	0,1227	0,3312	0,7111	1,131
Peso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	1,6096	0,3096	0,0001	5,001
Mais de 2,5 quilos	0,000	-	· -	
Aleitamento materno				
Sim	(-) 2,8741	0,3337	0,0001	0,056
Não	0,0000		-	

Tabela 9 - Coeficientes estimados, seus respectivos erros padrões, significância e razões de chance obtidos a partir do modelo logístico das variáveis significativas, nas Regiões Nordeste e Sudeste período março 1996-março 1997

Variável	Coeficiente	Erros padrões	Pr>Chi-Square	Razão de chance
Constante	0,0085	0,6097	0,9889	
Idade materna				
15 a 19 anos	1,2585	0,4511	0,0053	3,5200
20 a 34 anos	0000,0	-	-	-
35 anos e mais	(-) 0,2329	0,4076	0,5677	0,7920
Ordem ao nascer				
1º	(-) 1,1893	0,3266	0,0003	0,3040
2º - 3º	(-) 0,3891	0,4029	0,3341	0,6780
4º e mais	0,0000	-	-	-
Qualidade do material usado na construção				
Adequado	(-) 2,3831	0,6124	0,0001	0,0920
Parcialmente adequado	(-) 1,5793	0,4129	0,0001	0,2060
Inadequado	0,0000	-	-	-
Regiões				
Nordeste	0,7533	0,3767	0,0455	2,1240
Sudeste	0,0000	-	-	-
Peso ao nascer				
Menos de 2,5 quilos	1,5991	0,3062	0,0001	4,9490
Mais de 2,5 quilos	0,000	*	-	-
Aleitamento materno				
Sim	(-) 2,8263	0,3170	0,0001	. 0,0590
Não	0,0000	-	-	-

Fonte: Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.

Conclusão

Inicialmente é necessário destacar que os resultados obtidos para a Região Sudeste devem ser vistos com reservas dadas as dimensões da amostra da PPV e os atuais níveis de mortalidade na infância nessa região. Dessa forma, nos concentraremos nos resultados obtidos na Região Nordeste.

O exame das taxas de mortalidade evidenciou as condições sociais mais desfavoráveis da população nordestina. Considerando o saneamento básico, nota-se que a taxa entre as crianças residentes em domicílios com saneamento adequado é menos da metade da taxa das crianças residentes em domicílios em que o acesso à água e ao esgotamento sanitário são inadequados. Entre os residentes em domicílios cuja qualidade do material usado na construção é inadequada, a taxa de mortalidade na infância é cerca de cinco vezes a dos residentes em domicílios adequados. Ainda nesse sentido, os filhos de mães mais educadas apresentam uma menor taxa de mortalidade quando comparados aos de mães menos educadas. Vale ainda ressaltar, a importância do atendimento prénatal e do aleitamento materno para a redução dos níveis de mortalidade infantil. Por último, não deixa de surpreender a elevada taxa de mortalidade entre os filhos de mães jovens, mães estas que, muitas das vezes, não têm acesso aos serviços de saúde, em especial, ao pré-natal.

Além desses resultados, a análise das associações entre estas variáveis e a mortalidade na infância reforçou a necessidade de se manterem os programas ligados ao aleitamento materno e de melhorias dos padrões de vida da população visto que variáveis como qualidade do material usado na construção e saneamento básico (no modelo log-linear) terem se mostrado associadas à mortalidade dos menores de cinco anos. A variável peso ao nascer que se mostrou altamente significativa apresenta-se fortemente relacionada à prematuridade, inadequação do pré-natal, juventude das mães e ao curto intervalo intergenésico⁴, além do baixo status socioeconômico da mulher, sendo que este último adquire imensa relevância visto que a pobreza traduz-se em mães com deficiências nutricionais prévias, com precário acesso aos serviços de assistência médica e, portanto, a uma gravidez pouco assistida.

⁴ Nesse trabalho optou-se por não trabalhar com a variável intervalo intergenésico visto que grande parte dos menores de cinco anos eram de filhos de primeira ordem, de modo que a exclusão destes faria com que a amostra fosse reduzida. Todavia, alguns estudos como o de Simões, Leite (1994) ressaltam a importância dessa variável para a explicação da mortalidade infantil.

Referências bibliográficas

- BRASIL: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997.
- CALDWELL, J. C. Education as a factor in mortality decline: an examination of Nigerian data. *Population Studies*, v. 33, n. 3, p. 395-413, 1979.
- CARVALHO, J. A. M. Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil. Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, 1994.
- CENSO DEMOGRÁFICO 1980. Dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, t. 4, n. 1, 1983.
- 1991. Nupcialidade, fecundidade e mortalidade. Brasil. Rio de Janeiro : IBGE, n. 1, 1997.
- DUCHIADE, M. P., BELTRÃO, K. I. Mortalidade infantil por causas na região metropolitana do Rio de Janeiro, 1976-1986: associação com variáveis socioeconômicas, climáticas e ligadas à poluição do ar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 9, n. 2, p. 115-137, 1992.
- ERIKSON, R., GOLDTHORPE, J. H. Trends in class mobility: the post-war european experience. In: GRUSKY, D. B. *Social stratification*: class, race, and gender in sociological perspective. Oxford: Westview, 1994. part IV: Generating strafication, p. 289-316.
- HOUT, M. Mobility tables. Beverly Hills: Sage, 1983. 91 p. (Quantitative applications in the social sciences). p. 7-31.
- KNOKE, D., BURKE, P. J. *Log-linear models*. Beverly Hills: 1980. 79 p. (Quantitative applications in the social sciences, 20).
- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS 1992-1995. Rio de Janeiro : IBGE, v. 15-17, n. 3-4, 1997.
- PESQUISA sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]. Microdados. Rio de Janeiro : IBGE, 1998.
- SAWER, D. T. O., SOARES, E. *Child mortality in different contexts in Brazil*: variations in the effects of the socioeconomic variables. Paris: Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démografie; Genebra: WHO, 1992.
- SILVA, N. V., RODITI, D. Et plus ça change: tendências históricas da fluidez social no Brasil. In: HASENBALG, C., SILVA, N. V. Estrutura social, mobilidade e raça. Rio de Janeiro: Vértice, 1988, p. 95-114.
- SIMÕES, C. C. S. A mortalidade infantil na transição da mortalidade no Brasil: um estudo comparativo entre o Nordeste e o Sudeste. Belo Horizonte, 1997. Tese (Doutorado em Demografia) Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 1997.
- _____, LEITE, I. C. Padrão reprodutivo, serviços de saúde e mortalidade infantil Nordeste, 1991. In: FECUNDIDADE, anticoncepção e mortalidade infantil : pesquisa sobre saúde familiar no Nordeste 1991. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1994.
- TENDENCIAS y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina. Santigo de Chile : CEPAL, 1977.

Se o assunto é Brasil, procure o IBGE

http://www.ibge.gov.br http://www.ibge.org

atendimento 0800 21 81 81

PESQUISA SOBRE PADRÕES DE VIDA

1996 - 1997

Primeira Infância

Com a realização do projeto piloto da Pesquisa sobre Padrões de Vida nas regiões nordeste e sudeste do país, o IBGE, em convênio com o Banco Mundial, efetuou uma detalhada avaliação do bem-estar e das características e determinantes da pobreza, a partir do estudo integrado das múltiplas condições econômicas e sociais do domicílio.

Esta publicação apresenta uma análise das principais informações obtidas na pesquisa para a população de zero a seis anos de idade, evidenciando as condições de socialização desse grupo populacional, as condições de vida de suas famílias, bem como aspectos relacionados à escolarização, perfil nutricional, saúde e mortalidade.

Contrapondo a região mais pobre e a mais rica do país, os resultados apresentados evidenciam as desigualdades observadas na distribuição dos recursos materiais e educacionais das famílias dessas regiões e constitui importante referencial para o planejamento, acompanhamento e análise dos impactos de políticas públicas destinadas à melhoria das condições de vida da primeira infância.



