6

CUIDADO INFANTIL E DESNUTRIÇÃO DE PRÉ-ESCOLARES: REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL

Maria Aparecida Alves Cardoso

MCSC

Tese apresentada à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Orientadora: Maria Helena D'Aquino Benício

São Paulo
1995

Este trabalho é dedicado à

Flavinha

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Tecnologia Química e de Alimentos, pela concessão de afastamento para a realização do curso de doutorado e à CAPES - Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior - pela concessão de bolsa de estudo.

A Dra. Maria Helena D'Aquino Benício pela competente orientação em todas as fases da realização desta pesquisa.

Ao Dr. Carlos Augusto Monteiro pelo estímulo dado à realização deste estudo.

A Professora Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre pela valiosa contribuição na análise estatística.

Aos amigos que fiz na Faculdade de Saúde Pública pelo companheirismo durante a jornada de trabalho nesta difícil cidade de São Paulo. Agradecimento especial à Ana Claudia Peixoto de Vasconcelos, Sônia Venâncio e Ana Lúcia Brito pela inestimável ajuda na obtenção de bibliografia, em especial no período em que este trabalho foi realizado com régua e compasso da Paraíba.

A meus pais pelo esforço em me dar a educação que não puderam ter.

RESUMO

O cuidado infantil colocado no centro da análise da causalidade da desnutrição destaca, neste estudo, a importância do papel desempenhado pela mulher na prevenção da doença. Realizado a partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição de 1989, este estudo abrangeu 3.529 crianças de 0 a 59 meses e analisou características maternas e domiciliares definidoras do cuidado infantil em duas Regiões brasileiras, Região Nordeste e Região Sul, desdobradas nos seus contextos urbanos e rurais. Utilizou-se análise de regressão logística para avaliar os riscos associados aos diversos fatores em estudo. Destaca-se entre os resultados, que a exposição de crianças menores de 5 anos ao analfabetismo ou à baixa escolaridade materna constitui risco expressivo para a desnutrição em todas as regiões estudadas. Outros fatores mostraram-se estatisticamente associados à desnutrição infantil, entre eles encontram-se a ausência de televisão no domicílio e o número de filhos em diferentes faixas etárias. O trabalho materno mostrou ser ora fator de risco, ora fator de proteção entre os diferentes contextos analisados. O estudo sugere a importância de se estender o acesso à educação e o tempo de escolarização da mulher. Concomitantemente, políticas relativas à natureza e remuneração do seu trabalho, expansão dos serviços de creche, acompanhadas de uma divisão de trabalho doméstico mais igualitária, devem abrir o caminho para cidadania da mulher com benefícios diretos para a saúde e nutrição de seus filhos.

ABSTRACT

The discussion of infant care as a basic determinant of child malnutrition brings to the fore the centrality of women roles to the process. A sample of 3.529 under 5 years old children corresponding to the population of Northeast and South regions were analysed focusing on maternal and household variables. The data came from the *Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição* carried out in Brazil in 1989

The analysis based on logistic regression models showed that under 5 children of illiterate or low educated mothers are exposed to an expressive risk for malnutrition both in urban and rural settings of the two regions. Some other factors were found to be statistically significant such as the non possession of TV set and the number of children of different ages. Maternal employment was a protective factor or a risk factor depending on the region. Besides the importance of extending women's education standards, it is suggested that public policies directed towards the improvement of women's work nature and salaries, the expansion of nursery services, as well as a more igualitarian division of domestic labor may pave the way for a women's dignity with straight benefits for children health and nutrition.

ÍNDICE

	página
1. Introdução.....	10
1.1 Considerações iniciais.....	10
1.2 O debate sobre a causalidade da desnutrição.....	13
1.3 Rumo aos novos caminhos.....	17
2. Cuidado infantil.....	21
2.1 Conceituação.....	21
2.2 O trabalho materno.....	26
2.3 O papel da escolaridade materna.....	30
2.4 Marco conceitual.....	36
3. O "locus" do estudo e o status da mulher	43
3.1. Diferenças regionais.....	43
3.2. A mulher brasileira nas décadas de 70 e 80	47
3.2.1. O trabalho e a escolaridade.....	49
3.3. Considerações finais.....	52
4. Hipóteses e Objetivos.....	54
4.1 Hipóteses.....	54
4.2 Objetivos.....	55
5. Metodologia.....	56
5.1. Fonte de dados	56
5.2. Amostra.....	57
5.3. Variáveis em estudo.....	58
5.3.1. Variável dependente.....	58
5.3.2. Características maternas.....	58
5.3.3. Características do domicílio.....	59

5.4. Análise dos dados.....	61
5.4.1. Distribuição e características das variáveis..	61
5.4.2. Análise de regressão logística.....	62
5.4.2.1. Etapas da modelagem.....	63
6. Resultados.....	65
6.1. Análise univariada.....	65
6.2 Análise de regressão logística.....	76
7. Discussão.....	81
7.1 Discussão dos resultados.....	81
7.2 Considerações finais.....	93
8. Conclusões.....	102
9. Referências bibliográficas.....	104
10. Anexo.....	114

Lista de tabelas, figuras e quadros

	página
Figura 1 - Modelo causal simplificado do estado nutricional infantil.....	41
Figura 2 - Modelo de determinação do cuidado infantil.....	42
Tabela 1 - Mortalidade infantil. Nordeste e Sul. 1970 - 1988..	46
Tabela 2 - Taxas de analfabetismo. Nord. e Sul. 1970 - 1990...	46
Tabela 3 - Taxas de atividade feminina. Nordeste e sul. 1970 - 1990.....	50
Tabela 4 - Mulheres analfabetas de 25 a 29 anos. Nordeste e Sul. 1970 a 1990.....	51
Tabela 5 - Mulheres com 4 ou mais anos de estudo.....	51
Tabela 6 - Distribuição da amostra segundo variáveis em estudo e associação com o déficit A/I. Nordeste urbano....	68
Tabela 7 - Distribuição da amostra segundo as variáveis em estudo e associação com o déficit A/I. Nordeste rural.....	70
Tabela 8 - Distribuição da amostra segundo as variáveis em estudo e associação com o déficit A/I. Sul urbano.....	72
Tabela 9 - Distribuição da amostra segundo as variáveis em estudo e associação com o déficit A/I. Sul rural.....	74
Quadro 1 - Variáveis selecionadas para a análise de regressão logística.....	67
Quadro 2 - Modelo de regressão logística. Nordeste urbano.....	78
Quadro 3 - Modelo de regressão logística. Nordeste rural.....	79
Quadro 4 - Modelo de regressão logística. Sul urbano.....	79

Quadro 5 - Modelo de regressão logística. Sul rural	80
Quadro 6 - Etapas da modelagem. Nordeste Urbano.....	115
Quadro 7 - Etapas da modelagem. Nordeste rural.....	117
Quadro 8 - Etapas da modelagem. Sul Urbano.....	119
Quadro 9 - Etapas da modelagem. Sul rural.....	121
Tabela 10 - Nº de casos com inform. completas no modelo final de regressão logística. Nordeste urbano.....	122
Tabela 11 - Nº de casos com inform. completas no modelo final de regressão logística. Nordeste rural	123
Tabela 12 - Nº de casos com inform. completas no modelo final de regressão logística. Sul urbano.....	124
Tabela 13 - Nº de casos com inform. completas no modelo final de regressão logística. Sul rural	124

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações iniciais

Conforme indicam dois inquéritos antropométricos realizados em nível nacional, a prevalência da desnutrição infantil no Brasil cai em mais de 60 % da década de 70 para a década de 80.

A PNSN (Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição) realizada em 1989 constatou que 15,4% da população de menores de cinco anos apresentava desnutrição crônica (Monteiro e col.1992c) ¹. A PNSN revelou ainda a existência de taxas de desnutrição bastante discrepantes entre as diferentes regiões brasileiras. O ENDEF (Estudo Nacional da Despesa Familiar), 15 anos antes, indicava um nível de desnutrição sensivelmente mais alto para o país como um todo. A comparação entre as duas pesquisas mostra ainda que a redução da prevalência de desnutrição não ocorreu de forma homogênea ao longo do país, tendo sido mais acentuada nas regiões mais desenvolvidas como o Sul e o Sudeste brasileiros, agravando desta maneira, as desigualdades anteriormente existentes entre as macro-regiões (Monteiro e col. 1992a).

Estes dados suscitam, de início, inúmeras indagações, já que a queda observada nas taxas de desnutrição infantil mostra-se incoerente com a situação econômica do país no período em questão. No início dos anos 70, a economia brasileira experimentava taxas de crescimento jamais vistos em sua história,

correspondendo ao que se convencionou denominar de "milagre brasileiro".

No período do "milagre", através da intensificação de um processo iniciado em décadas anteriores, o país consolida sua industrialização, moderniza seu aparato produtivo, tornando-se industrializado e urbano. No entanto, com a desaceleração do crescimento econômico instalada com o fim do "milagre " em 1973, o país assiste ao desencadear de um processo que vai se acentuando até chegar a provocar, no final da década de 70, elevadas taxas de inflação, desemprego e conseqüente deterioração da qualidade de vida dos trabalhadores. Ao contrário do que acontece nos países desenvolvidos, onde o poder aquisitivo é maior e os trabalhadores contam com mecanismos de proteção do estado, a recessão econômica no Brasil compromete de forma direta as condições de vida de grande proporção da população, que depende dos rendimentos de mão-de-obra não qualificada e dos investimentos públicos na área social (Serra, 1982). Na década de 80, conhecida como a década perdida, este quadro não apresenta melhoras. Com exceção de um breve período de melhoria econômica devido a incentivos dirigidos às exportações, que ocorre por volta de 1983, o período continua marcado por recessão e planos antiinflacionários mal sucedidos.

Se a desnutrição é um fenômeno inquestionavelmente ligado à pobreza, como explicar a significativa melhoria da situação nutricional da criança brasileira num período de tantas

adversidades econômicas? Estudos recentes buscam explicar o fenômeno ocorrido no Brasil nas últimas décadas através de análises que incluem outros fatores além das variáveis diretamente relacionadas à renda. Monteiro e col.(1992a) analisando a melhoria das condições de nutrição infantil nas décadas de 70 e 80, frente ao comportamento de outros indicadores sociais e econômicos, atribuem papel determinante à grande expansão de serviços e programas governamentais, ambos favorecidos pela conjuntura demográfica do período.

Partindo de uma análise baseada no nível de pobreza das pessoas e famílias brasileiras, Iunes & Monteiro (1993) identificam dois períodos distintos na economia brasileira onde no primeiro, que corresponde à década de 70, a melhoria observada no estado nutricional infantil não seria incompatível com a situação econômica das famílias, já que "os benefícios do rápido crescimento econômico do início dos anos 70 não foram inteiramente perdidos pelos pobres, havendo significantes reduções durante esta década na proporção dos indivíduos abaixo da linha de pobreza, particularmente até 1976" ² . Por outro lado, mostram os autores, na década de 80, continua-se a se observar uma tendência de redução da desnutrição infantil enquanto que os indicadores de renda indicam aumentos na proporção de pessoas abaixo da linha de pobreza e deterioração na distribuição de renda. Assim, a explicação da continuada melhora deve estar em outros fatores que não as variáveis diretamente relacionadas com a renda. E os autores concluem que "ao longo da

década de 80 todo e qualquer progresso no estado nutricional infantil teria que ser essencialmente atribuído à ampliação do acesso da população a serviços públicos". Na verdade, observa-se que o comportamento de indicadores relacionados a gastos e cobertura de serviços públicos (saneamento, saúde e educação) nos anos 80 é coerente com a hipótese dos autores.

A incoerência entre dados econômicos e indicadores da saúde infantil também tem sido constatada em outras partes do mundo. Além do Brasil (Gross et al. 1987, Monteiro et al. 1992b), o Chile, Costa Rica, Jamaica, Kerala (Índia), Sri Lanka (Dreze & Sen, 1989); Botswana e Zimbábue (Cornia G. et al. 1987); têm sido relatados como exemplos de casos onde a nutrição apresentou melhoras superiores às que poderiam ser esperadas pela situação econômica, ou ainda casos onde o estado nutricional teria sido protegido pela recessão econômica.

1.2. O debate sobre a causalidade da desnutrição

Estudos da natureza destes, citados acima, colocam em questionamento as posições firmadas no grande fórum sobre alimentação e nutrição de 1974: a Conferência Mundial da Alimentação. As conclusões do encontro estabeleciam que a solução para os problemas da desnutrição passavam necessariamente por questões de política econômica, já que a sua origem estava diretamente relacionada à pobreza. Este fato faz mudar o discurso

e a postura das principais organizações internacionais do setor como a FAO, OMS e UNICEF. Para melhor conferirmos alguns passos e desencontros deste caminho, é importante que façamos, mesmo que de forma muito breve, algumas considerações acerca da evolução do debate sobre a causalidade da desnutrição.

Nas décadas de 1940 e 1950 a desnutrição era ora concebida como problema médico (de carências/mal absorção de vitaminas e proteínas), ora como problema técnico associado a questões como o crescimento populacional e a produção de alimentos. Assim, o problema nutricional do Terceiro Mundo estaria assentado na falta de proteínas e micronutrientes ao lado de problemas agrícolas e populacionais. Era preciso resolver o "protein gap" e como solução verifica-se, na ocasião, uma grande transferência de alimentos proteicos (em geral subprodutos industriais como o leite em pó) no sentido norte-sul do globo, ao mesmo tempo em que se estimula a pesquisa de alimentos mais ricos em proteína nos países pobres(como por ex. a produção da Incaparina, e da "single cell protein").

A reavaliação das necessidades proteicas ocorridas no início dos anos 70 permite uma melhor compreensão das interações existentes entre o complexo energia-proteína, e faz mudar os rumos do debate. As conclusões da Conferência Mundial da Alimentação, de 1974, colocam o déficit calórico como questão central da problemática nutricional, quebrando-se o "mito da proteína". A pobreza é então estabelecida como a causa maior da

desnutrição e passa-se a se enfatizar que a distribuição de alimentos ou o acesso aos alimentos pelos pobres era crucial. No Brasil instala-se o PRONAN (INAN - 1976), um programa que visava atuar sobre o problema nutricional inserindo-o dentro do contexto mais geral do desenvolvimento. O seu discurso teórico, bastante avançado para a época, abordava basicamente a necessidade da distribuição da renda e da racionalização da produção e distribuição dos alimentos.

Neste período, as implicações políticas da pobreza passam a predominar e ideologizar os discursos que vêem a denúncia como o instrumento mais eficaz no controle da desnutrição. Admitia-se que sem uma reforma agrária e um diferente padrão de distribuição de renda como medidas de erradicação da pobreza nada se podia fazer para prevenir a desnutrição.

Esta nova postura foi responsável pelo surgimento, em diversos países, de planos bastante ambiciosos que chegavam a colocar as questões nutricionais em direta competição com todos os outros aspectos do desenvolvimento sócio-econômico. Tais planos, no entanto, no decorrer do seu encaminhamento, quer por questões operacionais, políticas, ou mesmo por sua própria superabundância acabavam por não ser cumpridos (Gillespie & Mason 1991).

Por outro lado, alguns governos confrontam o problema de forma mais direta passando a adotar medidas bastante concretas

como a estabilização de preços de alimentos, políticas de seguridade social, serviços de saúde especiais para mulheres e crianças, e outras. Este tipo de atitude se dá dentro do clima de "boom" econômico que caracterizava o início da década de 1970. A disponibilidade de recursos da época leva, inclusive, alguns países a investir em serviços mesmo sem a sua inserção dentro de políticas específicas claramente orientadas ao combate à fome e à miséria. Um exemplo típico desta situação pode ser encontrado no Brasil, onde vultosos investimentos foram dirigidos ao setor de serviços, principalmente nas áreas de saúde, educação, e saneamento. Análises mais recentes mostram que estas políticas públicas, quer tenham sido ou não diretamente dirigidas ao combate da fome e à melhoria das condições de vida dos estratos mais pobres das populações do Terceiro Mundo, produziram resultados positivos no campo da saúde e nutrição infantil. São estes investimentos em serviços que vêm explicando a queda dos níveis de desnutrição em diferentes países e regiões.

Em suma, a evolução do pensamento sobre a rede de causalidade da desnutrição nesta segunda metade do século, passa de uma visão técnica e/ou médica para uma abordagem mais ampla, através da inserção do problema dentro do contexto político e social das nações. O espaço para a análise da questão amplia-se agora com a concepção de um processo ainda mais amplo onde se observa que, embora a redução da pobreza seja um ponto chave para a garantia da segurança alimentar do domicílio, a manutenção de um estado nutricional adequado transcende a questão econômica e é

influenciada por outros fatores, entre os quais pode-se destacar a disponibilidade de serviços de saúde, educação e saneamento.

1.3. Rumo aos novos caminhos

A última reunião do Comitê de Nutrição das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 1991), em face de evidências recentes e a partir de relatórios e documentos chave de organizações internacionais sobre a questão da desnutrição no Terceiro Mundo (UNICEF 1990; FAO/WHO, 1990), propõe uma nova metodologia para se confrontar a desnutrição nos anos 90. O documento agrupa as causas da desnutrição proteico calórica crônica em três grandes "grupos problema", os quais reproduzimos abaixo:

a) "Segurança alimentar do domicílio": refere-se ao acesso aos alimentos necessários para garantir uma vida saudável e ativa a todos os membros do domicílio. Problemas neste setor podem estar associados a produção de alimentos e/ou poder aquisitivo da família.

b) "O complexo infecção-desnutrição": o inter-relacionamento sinérgico entre a desnutrição e as infecções consiste na principal causa de saúde precária e morte prevenível, em especial de crianças.

c) "A mulher - sua capacidade de cuidar adequadamente da criança e seu controle sobre os recursos disponíveis": esta questão pode ser vista mais como um ponto crucial de ligação entre os dois primeiros grupos acima do que como um grupo problema. A questão do gênero representa uma dimensão abrangente de muitos dos problemas nutricionais. O acesso e controle de recursos pela mulher, governados pelo seu status econômico e social, condicionam seu potencial de prover alimentos para a família bem como de cuidar adequadamente de suas crianças.

O grande avanço nessa nova abordagem dos problemas nutricionais é a introdução da mulher como um dos pontos chave na discussão. Este fato é importante não apenas pela atualidade da questão do gênero e da sua interface com as ciências da saúde, mas essencialmente pelo crescente reconhecimento da importância do papel desempenhado pela mulher em todos os aspectos da nutrição e em especial da nutrição infantil (United Nations 1990; Holmboe-Ottesen e col., 1989).

O papel central desempenhado pela mulher em direção ao estado nutricional da criança se dá através do cuidado infantil. A sua capacidade de cuidado vai modular o desempenho dos outros "grupos problema", ou seja, da questão do acesso ao alimento e da prevenção contra infecções. Uma "proxy" para a avaliação da capacidade materna de cuidado infantil pode ser obtida pelo nível de escolaridade das mulheres. A análise de dados estatísticos de diferentes regiões do globo sugere a existência de associação

entre esta variável - entre outras características maternas - e as condições de saúde infantil (Banco Mundial, 1990; UNDP, 1991). No Brasil observa-se a tendência clara de queda do analfabetismo e do aumento do número de anos de escolaridade na população feminina em idade reprodutiva nas décadas de 70 e 80. Para se ter uma idéia da magnitude desta melhora, a taxa de alfabetização de mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos sobe de 70,1% em 1970 (FIBGE, 1972) para 84,7% em 1978 (FIBGE, 1979), alcançando 91,3% em 1989 (INAN, 1990a).

A escolaridade da mulher permeia, como discutiremos no capítulo seguinte, toda a complexa rede de sua inserção na sociedade, desde a sua esfera doméstica, definindo comportamentos e padrões de consumo, até a sua posição frente a instituições e mercado de trabalho. A forma como a mulher dedica seu tempo de atenção aos filhos, seja diretamente, ou delegando a terceiros este cuidado, certamente será influenciada pelo seu grau de instrução.

Além da escolaridade, outros fatores pertencentes ao cotidiano da mulher - como por exemplo a disponibilidade de tempo definida em função do seu status de trabalho ou mesmo do número de filhos, a disponibilidade de serviços e de informação - estão associados a sua capacidade de prover adequadamente o cuidado infantil.

No próximo capítulo estaremos abordando mais a fundo a questão do cuidado infantil através da revisão da literatura. Será discutido o papel da mulher e mãe em função de suas características, práticas e atitudes, social ou culturalmente determinadas, que podem afetar a sua contribuição à saúde e sobrevivência infantil. Desta forma, o final do capítulo 2 apresenta o marco conceitual deste trabalho.

O capítulo 3 faz uma contextualização das regiões enfocadas estudo neste estudo, ou seja, das macro-regiões Nordeste e Sul, numa tentativa de verificar o "ambiente" sócio-econômico bem como a evolução do status da mulher durante as décadas de 70 e 80. O capítulo 4 apresentará os objetivos e hipóteses deste trabalho. A metodologia empregada, bem como os resultados obtidos serão dispostos nos capítulos 5 e 6 respectivamente, e, a seguir, nos capítulos 7 e 8, serão colocadas a discussão e as conclusões deste estudo.

Notas

1. Este valor corresponde a proporção de crianças que apresentaram índice altura/idade inferiores a - 2 *scores* z.
2. A linha de pobreza utilizada pelos autores foi de um quarto do salário mínimo per capita.

2. O CUIDADO INFANTIL

2.1. Conceituação

O cuidado infantil é visto aqui como uma das três condições necessárias para a manutenção de um estado nutricional adequado, as outras duas correspondendo à seguridade alimentar do domicílio e ao controle de doenças infecciosas, conforme citado anteriormente na introdução deste trabalho. Parte-se do princípio de que a um dado nível mínimo de disponibilidade de recursos no domicílio, em especial de alimentos, de saneamento/higiene e de acesso a serviços, o estado nutricional de seus membros vai depender muito da forma como a situação é enfrentada, especialmente pela mulher. Muitos dos fatores subjacentes a esta forma de enfrentamento - como por exemplo a educação, habilidades e o tempo disponível da mulher - e suas ligações imediatas com a nutrição - como por exemplo a própria saúde materna, o aleitamento - podem e devem ser trabalhados através de políticas públicas devendo produzir um resultado positivo na redução da desnutrição. Já outros fatores são determinados pela organização social, padrões de comportamento e divisão de trabalho entre os indivíduos do domicílio. A conjunção destes fatores determina a qualidade do cuidado infantil e será daqui em diante referida como a capacidade de cuidado infantil.

O "cuidado" foi definido pelo Comitê de Nutrição das Nações Unidas (Gillespie & Mason 1991), da seguinte forma:

"De uma maneira geral, o "cuidar" refere-se ao estabelecimento, tanto a nível de domicílio como de comunidade, de tempo, atenção e condições básicas para o suprimento das necessidades físicas, mentais e sociais da criança e outros membros da família. O "cuidar" leva a uma otimização dos recursos humanos, econômicos e organizacionais. Num outro extremo, a falta do "cuidar" é a negligência. Em particular no contexto da nutrição infantil, o "cuidar" procura a otimização do uso dos recursos alimentares do domicílio para a alimentação infantil, a otimização do uso dos recursos humanos através dos laços familiares (ou outros) para a proteção contra infecções e cuidados com a criança doente ou outros membros vulneráveis (exemplo: excepcionais ou idosos)".

No âmbito do domicílio, o cuidado infantil está associado, potencialmente, a todos os seus membros, sejam eles do sexo masculino ou feminino, no entanto, na prática, a principal responsabilidade pelo "cuidado" recai sobre a mulher. Dias(1986) mostra que, no caso do Brasil, a mulher da classe trabalhadora, dentro das limitações impostas pela precariedade das condições de vida, se transforma freqüentemente numa verdadeira "sanitarista de pés descalços". Esta mesma mulher desempenha, muitas vezes, o papel de provedora de renda para a sobrevivência da família. Portanto sua habilidade para ajustar as suas diversas atividades e demandas dentro do seu tempo limitado é que vai

definir o grau de possibilidade de manter um ambiente limpo e saudável, de garantir os necessários e adequados cuidados infantis e, de fornecer, preparar e servir alimentos para todos os membros da família e, em particular, para as crianças.

Aqui surge um primeiro aspecto fundamental do quotidiano da mulher associado à questão da nutrição e saúde: o tempo. Usualmente esquecido pelos planeadores da área que tendem a concentrar a discussão sobre temas como a disponibilidade de alimentos e prevenção de doenças infecciosas, o tempo revela uma outra dimensão do problema: a dimensão dos problemas nutricionais inserida dentro do contexto do gênero.

A análise do cuidado infantil dentro desta perspectiva exige que se destaque dois aspectos da questão. De um lado, se tem o ambiente doméstico cuja abordagem nos remete diretamente à questão da divisão de trabalho intra-domiciliar, com todos os seus possíveis desdobramentos e implicações sobre o cuidado da criança. Nesse sentido, é de fundamental importância o valor atribuído ao cuidado pelos membros da família. Engle (1992) chama a atenção para uma importante conceituação na análise do cuidado infantil. A autora divide as condutas de cuidado entre aquelas que podem levar a criança a um nível minimamente saudável ("compensatory behaviours") e aquelas orientadas para a melhoria das potencialidades, crescimento e desenvolvimento da criança ("enhancement behaviours"). Assim, uma menor valorização do cuidado infantil por parte dos pais os levaria a utilizar ou

desviar um tempo extra, um recurso fundamental para o cuidado, para a realização de outras atividades como o lazer ou trabalho, em detrimento do bem estar da criança.

Por outro lado, é necessário considerar o trabalho da mulher fora do domicílio (dentro da esfera produtiva) e suas implicações para o cuidado infantil. Como será discutido mais adiante, esta é uma questão bastante complexa uma vez que limita o tempo disponível para o cuidado. Nesse sentido, é importante a organização das mulheres em busca de soluções para adequar suas condições de trabalho às necessidades de cuidado dos filhos. Esta luta, que inclui a reivindicação de creches próximas ao local de trabalho, a negociação com patrões acerca da flexibilização dos horários de trabalho torna-se cada vez mais importante para a mulher trabalhadora em geral. Vale salientar que determinadas características do trabalho feminino favoráveis ao cuidado infantil, em especial a flexibilização dos horários de trabalho, tem sido prerrogativas de mulheres mais escolarizadas e de maior capacitação profissional, enquanto que as crianças de mães menos favorecidas ficam privadas do seu direito ao cuidado (Van Esterick 1991).

A discussão sobre a disponibilidade de tempo para o cuidado da criança é fundamental já que, uma boa adequação nutricional não depende apenas da disponibilidade de alimentos ou dos meios para adquiri-los. Para que os alimentos sejam consumidos eles precisam de ser antes comprados, preparados, servidos, e, no caso

das crianças menores, administrados. No caso das crianças no primeiro ano de vida, ainda, há que se considerar o tempo necessário para o aleitamento materno.

O aleitamento materno constitui-se num aspecto fundamental do cuidado infantil. A composição química bem como as propriedades biológicas do leite materno garantem à criança uma nutrição adequada e a proteção contra uma série de infecções viróticas e bacterianas (Jelliffe & Jelliffe, 1986). Pressupõe a proximidade e o apego necessários ao desenvolvimento da relação emocional mãe-filho. A amamentação propicia, assim, um contato físico de fundamental importância para o desenvolvimento psicológico, afetivo e cognitivo da criança contribuindo desta maneira para a expansão do seu potencial enquanto ser humano (Lucas e col. 1991; Walter, 1993; Engle, 1992). Conforme observa Longhurst (1993 e 1995), o aleitamento materno constitui-se na única ação humana que reúne em si as capacidades de nutrir, prover saúde e aconchego, trazendo em seu bojo todos os aspectos positivos do contato frequente tão importante para a mãe e criança e que implica necessariamente numa melhor qualidade de cuidado.

Além dos possíveis prejuízos sobre a alimentação, a limitação do tempo da mãe pode afetar a criança de outras maneiras na medida em que pode levar a uma menor utilização dos serviços de saúde e a menores cuidados de higiene, tanto no

domicílio como com as próprias crianças; estes revezes afetariam a proteção infantil contra as infecções.

Verifica-se, portanto, que o fator tempo exerce um papel fundamental sobre o cuidado infantil estando relacionado com a "seguridade alimentar do domicílio" e com o "complexo infecção desnutrição". Na verdade um adequado cuidado infantil pode ser considerado uma função da alocação de tempo e renda. Kumar (1983) nominou a combinação entre renda e tempo, neste contexto, como a "renda real do domicílio"

2.2. O trabalho da mulher

Um dos pontos-chave na discussão sobre o tempo materno associado ao cuidado infantil é a questão do trabalho da mãe em atividades geradoras de renda. Na década de 80, o debate sobre a divisão do tempo da mulher entre atividades produtivas (geradoras de renda) e reprodutivas (domésticas) girava em torno de dois pólos. De um lado, uma escola de pensamento colocava a mulher como um dos agentes centrais do desenvolvimento enfatizando a importância do seu desempenho no setor produtivo, não se importando com suas responsabilidades sobre o cuidado infantil. Por outro lado os proponentes do "bem estar infantil" viam as mulheres como instrumentos de produção de crianças saudáveis, negligenciando assim a importância do trabalho produtivo das mulheres, em especial, daquelas de baixa renda (Leslie &

Paolisso, 1989). Na verdade, esta é uma questão complexa, fato que pode ser avaliado pelos resultados conflitantes obtidos a partir de diferentes estudos conduzidos acerca da questão nos últimos anos, como veremos abaixo.

Tanto o senso comum como evidências empíricas sugerem que a renda da mulher é mais provável de ser dispendida em alimentos e outras necessidades básicas do domicílio do que a renda auferida pelos homens (Rogers & Youssef, 1988). Isto é explicado, no mínimo, pelo fato de que são as mulheres quem, em última instância, são as responsáveis pela alimentação e pelo bem estar infantil.

Num estudo conduzido na Guatemala, Engle (1993) verificou que quanto maior era a contribuição da mãe para a renda familiar melhor era o estado nutricional dos seus filhos. Assim, qualquer aumento na renda da mulher é mais provável de promover melhorias no estado nutricional infantil, do que aumentos na renda do domicílio como um todo. Este fato reforça a hipótese de que o aumento do poder econômico e, conseqüentemente, da autonomia da mulher viria a contribuir para o bem estar infantil.

No entanto, na medida em que a mãe destina mais tempo para atividades produtivas ela reduz o tempo dedicado a atividades domésticas, incluindo o preparo de alimentos e o cuidado infantil. (Bleiberg e col. 1980; Popkin & Solon, 1976; Popkin, 1980). McGuire & Popkin (1988) estabelecem um esquema metodológico

conhecido como "The zero-sum game", segundo o qual, as mulheres do terceiro mundo estariam envolvidas num sistema fechado onde o tempo ou a energia destinados a qualquer nova iniciativa teria que ser necessariamente desviado de alguma de suas outras atividades. Assim, a utilização de novas tecnologias, oportunidades de mercado de trabalho e mesmo de serviços sociais, requerem um dispêndio de tempo, energia ou dinheiro tal, que os mesmos podem não estar disponíveis sem um prejuízo da sua saúde ou da saúde e segurança econômica de seus familiares.

Dentro do quadro trabalho/tempo/cuidado infantil, deve ser colocado também a importância da qualidade do substituto da mãe durante as suas horas de trabalho, seja ele indivíduo ou instituição. Na ausência de ou inacessibilidade a creches, os principais substitutos da mãe trabalhadora de baixa renda são os outros membros da família. Muitas vezes, essa responsabilidade recai sobre outra criança havendo um conseqüente e óbvio prejuízo da qualidade deste cuidado (Shah,1978; Popkin,1980; Leslie,1989).

O aleitamento materno é outro aspecto que, evidentemente, se inclui neste "complexo" trabalho/cuidado infantil. A relação entre aleitamento e trabalho materno e seu impacto sobre a saúde e nutrição infantil é vista de forma contraditória na literatura. Muitos estudos indicam que o trabalho produtivo da mulher é causa de desmame precoce ao lado da introdução de alimentação suplementar (Nerlove,1974; Nardi,1984; Chen e col.1979; Rea & Cukier,1988; Rea & Solimano,1980). Por outro lado, algumas

revisões sobre o assunto concluem que o trabalho materno não prejudica ou não é a razão principal para o não início da amamentação ou para o desmame precoce (Van Esterick & Greiner, 1981; Leslie, 1985). Em um estudo conduzido no Chile (Vial e col. 1989), observou-se que filhos de mulheres trabalhadoras apresentavam melhor ganho de peso e que os efeitos do desmame precoce eram contrabalançados pelos incrementos na renda domiciliar, o que permitia um maior consumo de alimentos e um melhor acesso aos serviços de saúde.

Em suma, a literatura nos mostra que a avaliação do impacto resultante da maior ou menor utilização destes dois recursos primários, tempo e renda, sobre o estado de saúde e nutrição infantil é, na verdade, um tanto complicada, uma vez que existem diversos fatores envolvidos na questão. Qualquer leitura deste impacto exige a adequada ponderação das particularidades de cada contexto, incluindo aspectos específicos tais como: o número de horas trabalhadas, o valor da renda, o tipo, localização e compatibilidade do trabalho com cuidados infantis, o número de filhos, e a substituição da mãe em termos qualitativos e quantitativos, seja através de indivíduo ou de instituição.

Mas, se um melhor delineamento do problema exige a análise de especificidades como as citadas acima, elas por si só também não são suficientes. Como o "cuidar" envolve aspectos materiais e humanos é preciso não apenas quantificá-los mas também considerar a possível existência de inter-relação entre eles.

Uma abordagem pelo lado material ou dos insumos, ou seja da quantidade e qualidade de alimentos e outros bens básicos necessários a um bom estado de nutrição e saúde, exigiria examinar as mães que desempenham trabalho produtivo em duas categorias: aquelas enquadradas na condição de pobreza absoluta e que, portanto, trabalham por extrema necessidade econômica, e aquelas cujo trabalho faz parte da sua condição natural de cidadã ou está mais associado a interesses pessoais. Haveria de se acrescentar ainda a apreciação do acesso das mulheres à instrução formal, o que enriquece a análise do problema ao permitir "qualificar" o tempo disponível ao cuidado infantil.

2.3. O papel da escolaridade materna

Inúmeras evidências indicam a existência de uma associação positiva entre o nível de escolaridade materna e o estado nutricional infantil, mesmo controlando-se o efeito da renda (Cochrane e col.,1980; Thomas e col.,1988; Cleland & Ginneken,1988). Diversos mecanismos permeiam esta associação, mas o que se sabe e se pode colocar num primeiro momento é que eles se dão através da mediação dos cuidados infantis. Seria interessante relembrar aqui as intermediações anteriormente citadas entre o cuidado infantil e os outros dois "grupos problema" da desnutrição: o "acesso ao alimento" a o "complexo

desnutrição-infecção". Tais intermediações ocorrem na medida em que a educação estaria qualificando a capacidade de cuidado infantil da mulher e esta por sua vez modulando o acesso ao alimento e a prevenção de infecções.

Pessoas de maior nível educacional usam de forma mais eficiente os recursos disponíveis tanto a nível domiciliar como no trabalho (Leibowitz,1974; Welch,1970). Este tipo de constatação reforça os achados de Horwitz (1987) que indicam a educação primária e secundária como tendo sido elementos chave sobre o grau de eficiência e efetividade atingidos pelos sistemas de saúde do Chile, Costa Rica e Cuba. Neste sentido, já se constatou também que determinados incrementos de renda resultaram num maior impacto sobre o estado nutricional de crianças de mães alfabetizadas do que daquelas de mães analfabetas (Baraigi,1980). Observou-se ainda que a educação materna pode, até certo ponto, compensar a falta de acesso a serviços públicos de saúde e planejamento familiar (Rosenzweig & Schultz,1982). Lindenbaum (1985) verificou, num estudo realizado em Bangladesh, que a principal diferença entre mães escolarizadas e analfabetas era que as primeiras davam uma maior importância à limpeza. Suas casas eram mais organizadas e limpas. O autor observou ainda que os livros escolares enfatizavam a necessidade de higiene e que as crianças matriculadas em escolas se destacariam dentro de suas aldeias pela limpeza incorporando um padrão de comportamento com óbvias implicações para a formação das suas próprias famílias.

No entanto, a contribuição da escolaridade materna para a saúde infantil transcende a simples adoção de hábitos de higiene doméstica ou pessoal. Num extenso estudo sobre a questão, Cleland & Ginneken(1988) reforçam a existência de uma poderosa associação entre escolaridade materna e sobrevivência infantil, mas ao revisar hipóteses e mecanismos sugeridos, não conseguem elucidar os caminhos envolvidos no processo.

Conforme observação de Boltanski (1979), embora a medicina não seja propriamente o objeto de um ensinamento, mesmo que sumário, na escola primária, a introdução de temas de ciências naturais e de higiene tem como resultado pelo menos a certeza de que existe nessa matéria um conhecimento verdadeiro e único, aquele que a escola detém e transmite. Além disso, argumenta o autor, do conjunto de atitudes mentais que são transmitidas pela escola, a mais essencial e mais velada talvez seja a própria intenção intelectual, ou seja, "a idéia de que não existe nada que não possa ser objeto de uma interrogação crítica e tornar-se objeto de um conhecimento racional".

Assim, os mecanismos através dos quais o nível educacional materno contribui para a melhoria dos padrões de nutrição infantil passariam não só pelo maior volume de informações objetivas adquiridas, mas por possíveis diferenciações em torno das suas concepções de mundo e sociedade; desta forma, a educação promoveria uma mudança de atitudes da mulher tanto em relação ao

mundo exterior, como em relação aos membros do domicílio fazendo inclusive com que suas atenções se tornem mais centradas nas necessidades da criança, sejam elas físicas ou psicológicas.

Em um trabalho histórico sobre os determinantes da mortalidade infantil, Caldwell(1979) conclui que as mulheres de maior nível educacional encontram maior sucesso no "cuidar" infantil. Com base em pesquisa empírica realizada na Nigéria e seguindo uma visão teórica baseada na teoria da modernização, o autor sugere alguns mecanismos básicos através dos quais se dariam as intermediações entre a educação materna e as suas atitudes em relação à família; estes poderiam ser sumarizados da seguinte maneira:

- A educação promoveria a quebra de tradições e crenças relativas a doenças, propiciando a adoção de outras alternativas de cuidados e terapias disponíveis.

- A mulher mais instruída teria uma maior capacidade de manipular o mundo moderno, procurando e reivindicando pelos serviços de saúde; além de ter uma maior facilidade para entender as explicações fornecidas e aplicá-las corretamente.

- A educação da mulher promoveria uma profunda mudança nas relações de autoridade dentro da família, conferindo à mulher uma maior autonomia que seria utilizada em benefício dos cuidados infantis.

Desta maneira, a educação propiciaria condições para que a mãe estivesse mais alerta aos primeiros sinais de doença e procurasse atenção médica. Da mesma forma, ela estaria mais consciente sobre a importância de levar as crianças a visitas regulares ao serviço de saúde para imunização e outros acompanhamentos. Estaria ainda, mais apta a respeitar procedimentos mínimos de higiene fundamentais para a prevenção de infecções, e mais apta para o adequado preparo e administração da alimentação infantil.

A terceira explicação fornecida por Caldwell se relaciona com o comportamento da mulher em relação aos outros membros do domicílio. A distribuição dos recursos do domicílio é feita em função da percepção das necessidades individuais. Esta percepção seria formada a partir de julgamentos sobre características individuais tais como o tamanho, idade, atividade, ciclo de vida (gravidez, lactação, menstruação, menopausa), além de crenças sobre capacidade digestiva e gostos individuais. Os padrões de distribuição de alimentos podem ser, ainda, baseados nos valores sociais e econômicos atribuídos aos membros do domicílio (Kumar, 1983; Chaudhury, 1988).

Considerando estes pressupostos pode-se dizer que, em se tratando de estado nutricional, a pobreza não afeta todos os membros do domicílio de forma uniforme e que um dos ingrediente-chave na causalidade desta desigualdade é o processo de tomada

de decisão dentro do domicílio (Piwoz & Viteri, 1985). Na medida em que o nível de escolaridade materna afeta as relações de autoridade, conferindo à mulher uma maior independência e um maior poder de decisão sobre as questões domiciliares, incluindo o controle dos recursos econômicos, ela tem o poder de contribuir positivamente para uma nova ponderação na distribuição de alimentos e cuidados aos membros do domicílio. Verificamos, portanto, mais uma vez o papel da educação agindo por intermédio do cuidado infantil sobre o "acesso ao alimento", entendido aqui como uma questão de distribuição intra-domiciliar de alimentos.

As hipóteses formuladas por Caldwell (1979) enfatizam o papel da educação formal como veículo de transformações culturais. Nesse sentido, a extensão do papel transformador da educação dependeria, por um lado, da herança cultural trazida pelos alunos e, por outro, do tipo de educação recebida, pois estes fatores podem implicar efeitos diferenciados sobre a saúde. Assim, observou-se, através da Pesquisa Mundial de Fecundidade da Nigéria (United Nations, 1985a), que os filhos de mães que receberam alguma educação formal nos moldes ocidentais apresentavam uma mortalidade 31,8% inferior à média. Por outro lado, os filhos de mães que receberam apenas uma instrução conforme os princípios do Corão registraram uma mortalidade 56,4% acima da média. O próprio Caldwell (1985,1986) enfatiza, em trabalhos posteriores, a importância da religião sobre o estado de saúde infantil, notando que praticamente todos os países do mundo com níveis de mortalidade muito altos em comparação com seu

produto nacional *per capita* possuem uma tradição cultural muçulmana. Já, muitos dos países no terceiro mundo com níveis de mortalidade relativamente baixos são de tradição budista ou hindu, religiões que dão mais importância à educação, inclusive das mulheres.

Esta interpretação culturalista que atribui o efeito da escolaridade dos pais sobre o estado de saúde infantil à absorção de valores e comportamentos é parcialmente questionada por Simons(1992). O autor enfatiza a importância de variações culturais e sub-culturais na forma de distintas atitudes e práticas sobre a contribuição materna para a sobrevivência infantil e conclui que o efeito direto da escolaridade materna sobre a sobrevivência infantil consiste numa visão freqüentemente exagerada. O mais provável para o autor é que a duração da escolaridade materna seja um fator de seleção, sendo que as atitudes maternas dirigidas ao bem estar infantil são adquiridas através da família e características de sua cultura e sub-cultura. Esta questão será retomada mais adiante no capítulo 7.

2.4. Marco conceitual

Numa tentativa de melhor visualizar a inserção do cuidado infantil e a participação da mulher na rede causal da desnutrição, apresentamos abaixo dois modelos que agrupam os

processos envolvidos no aparecimento da doença. Tais modelos têm como objetivo destacar marcos causais sobre os quais se assentarão as hipóteses deste trabalho.

A figura 1 representa uma simplificação dos modelos tradicionais (Jonsson,1981; Beghin,1988) da desnutrição infantil, dando ênfase, no entanto, à centralidade do cuidado infantil, que, ao lado da renda e da disponibilidade de serviços, determinam o acesso ao alimento e o estado de saúde (prevenção de infecções). Estes dois últimos fatores, conforme vimos na introdução deste trabalho, configuram "grupos-problema" que seriam modulados pelas ações da mulher, incluindo sua capacidade de cuidar adequadamente da criança.

O segundo modelo (figura 2) foi desenhado numa tentativa de sistematizar os fatores e caminhos que determinam o cuidado infantil. Uma criança nascida numa condição de extrema pobreza é penalizada, de início, pela estrutura econômica e social. Sem condições materiais mínimas, quer seja a nível de domicílio ou de serviços mais imediatos como os de saúde e saneamento, é muito pouco provável que esta criança tenha saúde, sendo que ainda é grande e inaceitável o número de crianças que, devido a estas condições, não sobreviverão ao primeiro ano de vida.

No entanto, a partir de uma renda mínima que garanta o suprimento de bens materiais e de consumo minimamente necessários à sobrevivência, o estado de saúde infantil estará sendo

determinado pela forma de condução dos cuidados dirigidos à criança. Assim, a otimização do uso de um determinado serviço de saúde dependerá não apenas da sua acessibilidade física, mas, principalmente, da compreensão da sua importância por parte da mãe da criança, o que estimularia a procura do serviço. O grau de escolaridade, na medida em que promoveria uma conscientização das mães acerca dos processos envolvidos na etiologia das doenças, além de supostamente promover uma melhoria da percepção das próprias doenças, estaria propiciando a aproximação desta criança ao serviço, ao mesmo tempo em que aumentaria as probabilidades de êxito em relação às orientações fornecidas.

Por um lado, esta procura e utilização de serviços de saúde estaria influenciando as práticas alimentares infantis incluindo a decisão sobre o tempo do aleitamento materno, as práticas de higiene doméstica e pessoal e o manejo de infecções. Por outro lado, ela é determinada pela autonomia e poder de decisão da mulher e associada a fatores culturais que, por sua vez, podem ser reforçados ou quebrados pela influência da escolaridade da mãe. A educação, quer seja pela via formal ou informal, ao tornar os indivíduos consumidores mais eficientes da informação (Thomas, 1988), propiciaria à mulher a possibilidade de fazer uma escolha informada, com impacto relevante sobre decisões relativas a uma melhor qualidade do cuidado infantil. Por este conjunto de fatores e mecanismos estaria perpassando o poder dos meios de comunicação quanto ao repasse de informações elementares e de

campanhas específicas, como por exemplo a campanha da reidratação oral, do aleitamento materno, vacinações, e outras.

A falta de serviços de saneamento e água tratada poderia ser compensada como já foi mencionado, por exemplo, pela escolaridade materna. Ao mesmo tempo e no mesmo grau de importância, está o tempo disponível para a efetivação de um cuidado apropriado. Quer seja para a realização de tarefas a nível doméstico, ou para a procura de serviços, a disponibilidade de tempo vai depender em certa medida da estrutura familiar, ou seja, número de filhos, número e idade dos moradores do domicílio e estado marital, mas dependerá muito também do status de trabalho da mãe. Mulheres trabalhadoras mais escolarizadas possivelmente conseguem remuneração suficiente para garantir um substituto mais adequado para o cuidado dos seus filhos. Por outro lado, esta condição gera na mulher uma maior consciência da sua cidadania, fato que a leva a criar demandas políticas. Se por um lado isto é positivo, porque ao reivindicar seus direitos contribui para o avanço da democracia e em última instância para o bem estar da criança, por outro, pode ser prejudicial ao exercício da maternidade na medida em que poderia afastá-la da criança através de escolhas e comportamentos que vão contra o melhor cuidado infantil, tais como o uso de mamadeira ao invés da amamentação, uma maior dedicação ao trabalho em detrimento do cuidado dos seus filhos. Já os filhos de uma mãe trabalhadora de baixa renda seriam os mais prejudicados, pois não contariam com disponibilidade de

tempo materno nem de recursos financeiros adequados; situação esta que seria agravada por um maior número de horas de trabalho.

Acompanhando a cadeia de eventos existentes entre a educação materna e o cuidado infantil, temos, de um lado, a renda familiar e, de outro, o controle de recursos pela mulher, que estariam fechando o quadro definidor do cuidado infantil.

Figura 1 Modelo Causal Simplificado do Estado Nutricional Infantil

Figura 2

Modelo de determinação do cuidado infantil

3. O "LOCUS" DO ESTUDO E A CONDIÇÃO DA MULHER

3.1 Diferenças regionais

Se uma breve análise de alguns indicadores atestam com clareza os grandes contrastes sócio-econômicos existentes entre as Regiões Nordeste e Sul do Brasil, uma viagem através dos seus setores urbanos e rurais mostra que há outros aspectos diferenciando as duas regiões. Entre estes, destacam-se as diferenças geográficas, climáticas, étnicas e principalmente culturais. Historicamente determinadas, as características culturais destas regiões interagem de uma forma quase que simbiótica com o seu desenvolvimento sócio-econômico.

Na Região Sul, por exemplo, o desenvolvimento econômico mais recente tem as suas raízes nos fluxos de imigrantes europeus não portugueses, ocorridos no século passado. A manutenção dos vínculos dos primeiros imigrantes artesãos com seus países de origem foi fundamental para a absorção da nova tecnologia que iam conhecendo e colocando em prática no incipiente processo de industrialização que se iniciava. A instalação de pequenas oficinas artesanais de ferreiros deu origem a pequenas metalúrgicas, tendo muitas delas evoluído a ponto de apresentar ainda atualmente expressão econômica na região (Furlanetto, 1990)¹. No setor rural, os imigrantes foram se organizando numa agricultura de base familiar, onde os conhecimentos trazidos de seus antepassados europeus contribuíram

significativamente para uma produção que excedia a agricultura de subsistência, dando origem a uma atividade comercial. A partir desta atividade foram geradas as condições para o surgimento de pequenas empresas industriais que beneficiavam a produção agropecuária ou fabricavam implementos essenciais à atividade agrária. Vale ressaltar que as condições climáticas e geográficas da região favoreceram este desenvolvimento agroindustrial.

Já a história do Nordeste mostra que embora a região tenha sido, no início da colonização, o centro do capitalismo mercantil brasileiro, a partir do século passado a sua economia entra em decadência. Nas outras regiões brasileiras a cultura do café e depois a industrialização produziram um grande diferencial de renda de maneira a transformar o Nordeste numa das regiões mais subdesenvolvidas do país. Tentativas de desenvolver o Nordeste, como por exemplo, a criação da SUDENE no final dos anos cinquenta, foram inviabilizadas por questões técnicas e principalmente políticas. Estava claro, já nos anos 50, que o desenvolvimento do Nordeste teria que passar não apenas pela industrialização, mas também pela reforma agrária. O modelo de industrialização nordestino baseou-se numa tecnologia altamente capital intensiva e, conseqüentemente, incapaz de oferecer trabalho aos grandes contingentes de desempregados. Por outro lado, o grande desvio de recursos públicos carreados através de favorecimentos pessoais, obviamente contribuiu para frustrar os esforços, tanto de industrializar a região, como de sanar um de seus graves problemas do setor rural: a seca. Além disso a tão

necessária reforma agrária não foi realizada pois para isso seria preciso liquidar com o latifúndio mercantil ainda absolutamente dominante no Nordeste (Pereira,1982).

Seguindo trajetórias tão diferentes não é de se estranhar que ao final da década de 80, as duas regiões apresentassem enormes disparidades de ordem sócio-econômica. Se, na Região Sul o processo de desenvolvimento ancorou-se numa herança cultural e perpetuou-se através de uma estrutura agrária e industrial em expansão², no Nordeste, formas arcaicas de organização social e econômicas se sustentaram através de estruturas de poder que sobrevivem ainda hoje às custas da pobreza de grande parcela da população³.

Algumas análises mostram que, pelo menos em termos econômicos, expresso em forma de PIB regional, as desigualdades entre as regiões brasileiras teriam diminuído na década de 70, em especial no período de 1970 a 1975, fase de aceleração do crescimento nacional⁴. No entanto, é importante ressaltar que num país cuja distribuição de renda é brutalmente desigual, a utilização de dados tão agregados quanto o PIB, ou mesmo o PIB per capita, não reflete as verdadeiras condições de vida da população.

Indicadores de escolaridade e mortalidade infantil atestam que a qualidade de vida da população da Região Sul é incomparavelmente superior a da Região Nordeste. Pelos dados da

tabela 3.1 observa-se que a mortalidade infantil cai sensivelmente da década de 70 para o final da década de 80 nas duas regiões; no entanto, no Nordeste, em 1988, a taxa de mortalidade infantil ainda é bastante alta em termos absolutos, sendo 2,6 maior que a da Região Sul para o mesmo ano. Situação semelhante ocorre com o analfabetismo, que em 1990, no Nordeste, ainda é 3,5 vezes superior ao valor encontrado para a Região Sul (tabela 2)

Tabela 1. Mortalidade Infantil. Regiões Nordeste e Sul do Brasil. 1970 a 1988.

Região	1970	1980	1988
Nordeste	146,3	115,7	79,6
Sul	88,1	45,7	29,9

Fonte: FIBGE, Censo demográfico 1970; Oliveira, 1993.

Tabela 2. Evolução das taxas de analfabetismo de 1970 para 1990 entre a população de maiores de 10 anos. Regiões Nordeste e Sul.

Região	1970	1980	1990
Nordeste	60,9	46,1	35,7
Sul	22,8	14,9	10,4

Fonte: FIBGE, Censos demográficos 1970 e 1980; FIBGE, Anuário estatístico 1992.

3.2. A mulher brasileira nas décadas de 70 e 80.

A análise do status da mulher nordestina e sulina nas décadas de 70 e 80 certamente não pode estar desvinculada do desenvolvimento econômico das suas regiões de origem. No entanto, é preciso situá-lo, mesmo que de forma breve, dentro do contexto mais amplo dos movimentos sociais da época.

Já em 1948 a Declaração dos Direitos Humanos das Nações Unidas e o Comitê para o status da mulher das Nações Unidas codificavam o ideal de direitos iguais para homens e mulheres; nas décadas que se seguiram foi ocorrendo gradualmente uma modificação nas atitudes, hábitos e mesmo na legislação em favor da mulher. O Ano Internacional da Mulher, as Conferências da Mulher no México em 1975 e em Copenhagen em 1980 foram eventos importantes. O ano de 1975 foi declarado como o Ano Internacional da Mulher "para ser orientado à ação intensificada de promoção da igualdade entre homens e mulheres, no sentido de garantir a total integração da mulher dentro dos esforços de desenvolvimento e para aumentar a contribuição da mulher no fortalecimento da paz mundial" (United Nations, 1985b). O período de 1976-85 foi designado pelas Nações Unidas como a Década da Mulher cujo lema era: Igualdade, Desenvolvimento e Paz.

É inegável a importância destas ações coordenadas em direção a emancipação da mulher nas sociedades; no entanto, as

verdadeiras conquistas só foram atingidas graças à organização das próprias mulheres através do movimento feminista. Por esta mesma razão, diferentes patamares de avanços foram conseguidos em diferentes países.

Os discursos e práticas feministas são herdeiros dos movimentos contestatórios dos anos 60 e, embora tenham se desdobrado em inúmeras vertentes, os princípios democráticos são marcas comuns a todos (Souza Lobo, 1991). No Brasil, em particular, o contexto político da época do surgimento do movimento feminista faz coincidir a luta das mulheres com as lutas mais gerais pela redemocratização da sociedade. Este fato contribui para o fortalecimento dos grupos feministas que vão se organizando e ocupando espaços reivindicando, inclusive, ao nível do legislativo a igualdade de direitos.

A Constituição de 1988 é uma das mais avançadas do mundo, em termos de direitos da mulher (Brasil, 1988). Nela encontram-se garantidos direitos fundamentais, como por exemplo, a "proibição de diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil"(art.7;incisoXXX) . Com relação a maternidade no quadro do trabalho, fica garantida a "licença a gestante sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de cento e vinte dias"(art.7;XVIII). A constituição prevê ainda no capítulo dos direitos sociais "assistência gratuita aos filhos e dependentes

desde o nascimento até seis anos de idade, em creches e pré-escolas"(art.7,XXV).

Infelizmente, a nível institucional, o país não alcançou o nível de avanço proposto pela sua própria sociedade, e o que se assiste ainda hoje é, apesar dos princípios da Carta Magna, a existência de discriminações elementares contra a mulher; sendo uma das mais comuns a desigualdade salarial em relação ao homem. Conforme observa Lewin (1980), esta desigualdade tende a ser menor nos níveis de instrução mais baixos, talvez até pelo motivo de se tratar de salários já tão baixos que não comportam maior discriminação.

3.2.1. O trabalho e a educação das mulheres nas décadas de 1970 e 1980

Nos anos setenta, a expansão da economia, o acelerado processo de industrialização e a crescente urbanização estabelecem as condições favoráveis a profundas transformações nos padrões de consumo e de comportamento com conseqüentes mudanças dos valores relativos ao papel social da mulher. Essas transformações foram intensificadas pelo impacto dos movimentos feministas e pela presença feminina cada vez mais atuante nos espaços públicos (Souza-Lobo,1991). A expansão da escolaridade e o maior acesso das mulheres às universidades contribuem para este processo de transformação. A queda de fecundidade reduz o número

de filhos, sobretudo nas cidades e regiões mais desenvolvidas do país, liberando a mulher para o trabalho (Bruschini, 1989). A consolidação de tantas mudanças nos padrões de comportamento é um dos fatores que explicariam a persistência da atividade feminina na década de oitenta que, ao contrário da anterior, teve como marca registrada a crise econômica, a inflação e o desemprego. As taxas de atividade feminina praticamente dobram nas duas macro-regiões de 1970 para 1990 (tabela 3).

Acompanhando a tendência da escolarização da população brasileira como um todo, os indicadores de escolaridade da mulher no período de 1970 a 1990 mostram uma melhora significativa, qualquer que seja o indicador usado para as duas regiões, ou seja, analfabetismo ou 4 ou mais anos de estudo (tabelas 4 e 5).

Tabela 3. Taxas de atividade feminina. Regiões Nordeste e Sul. 1970 a 1990.

Região	ano		
	1970	1980	1990
Nordeste	18,6	25,9	36,3
Urbano	22,7	30,3	37,7
Rural	15,1	20,6	34,0
Sul	21,6	31,7	43,9
Urbano	26,1	36,5	41,8
Rural	17,0	22,0	48,6

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico, 1992.

Tabela 4. - Mulheres Analfabetas de 25 a 29 anos (%). Regiões Nordeste e Sul

Região	ano		
	1970	1980	1989
Nordeste	51,9	28,5	22,4
Urbano	32,9	23,1	15,2
Rural	67,3	55,1	35,8
Sul	23,4	11,0	5,8
Urbano	12,9	7,9	5,2
Rural	34,0	18,1	7,5

Fonte: FIBGE, Censos demográficos 1970,1980; FIBGE,1989.

Tabela 5. - Mulheres de 10 anos ou mais com 4 ou mais anos de estudo (%). Regiões Nordeste e Sul.

Região	ano		
	1970	1981	1990
Nordeste	19,3	32,6	42,6
Urbano	25,6	46,8	54,9
Rural	9,8	13,9	23,3
Sul	36,7	57,4	66,0
Urbano	47,2	64,1	70,7
Rural	23,9	45,2	55,6

Fonte: FIBGE, Censo demográfico 1970; FIBGE, Anuários Estatísticos 1981, 1992.

3.3. Considerações finais

Em suma, pelos dados apresentados, pode-se dizer que a população da Região Nordeste encontra-se ao final da década de 80 muito aquém do padrão de vida atingido pela população do Sul. É importante ressaltar ainda que, de acordo com os dados da PNSN, o Nordeste concentra 35% da população brasileira de menores de cinco anos, enquanto que a mediana da renda domiciliar per capita da sua população urbana é igual US\$ 22,00 e da população rural apenas US\$ 10,01 contra US\$ 55,60 e US\$ 23,80 respectivamente para as áreas urbana e rural da Região Sul. Com relação à utilização de serviços de saúde há indicações de que a Região Nordeste seria a mais prejudicada do país devido a baixa disponibilidade de serviços (Benício e col.1992). Devido aos mais baixos salários na Região Nordeste, a média dos rendimentos das mulheres é 36% menor que a média dos rendimentos da trabalhadora sulina (FIBGE, 1992).

Acompanhando a tendência de todos estes indicadores até aqui apresentados, o quadro da desnutrição infantil crônica nas regiões em estudo medido pela PNSN mostra que no Nordeste a prevalência da desnutrição é três vezes maior do que na Região Sul. Ou seja, nas áreas urbanas do Nordeste encontra-se 20,7% de desnutrição contra 6,8% no Sul, e, nas áreas rurais 29,4% contra 11,4% respectivamente.

Notas

1. Seguindo o Sudeste, a região líder do país, o Sul representa hoje a segunda região industrial do país com 19,4% do emprego e 15,6% do valor das transformações industriais (Furlanetto, 1990).
2. A Região Sul acrescenta-se a vantagem comparativa de encontrar-se diretamente ligada através de infra-estrutura de comunicação e pela complementaridade de suas atividades econômicas com as outras atividades produtivas concentradas em São Paulo e demais áreas urbanas da Região Sudeste (Ablas, 1980).
3. Seguindo a tradição das teses cepalinas acerca do desenvolvimento do Terceiro Mundo, Miranda(1979) enfatiza que no Brasil o desenvolvimento ocorreu em todas as regiões, mas em consequência das diferenças regionais, em termos de divisão do trabalho, algumas regiões tornaram-se mais desenvolvidas enquanto que outras permaneceram subdesenvolvidas.
4. De 1970 para 1980 o PIB regional aumenta de 537,7 para 1471,4 no nordeste e no Sul de 767,7 para 2087,6 (valores expressos em milhões de Cr\$). Estes valores correspondem a uma porcentagem do PIB nacional igual a 11,98 para o Nordeste e 17,00 para o Sul; (Andrade 1989).

4. HIPÓTESES E OBJETIVOS

4.1. Hipóteses a serem testadas

O estado nutricional de pré-escolares está associado às seguintes características maternas e domiciliares:

- grau de escolaridade materna
- condição de trabalho da mãe
- número de filhos
- tamanho da família
- número de moradores maiores de 10 anos de idade
- posse de televisão
- estado marital da mãe
- rendimentos maternos

4.2. Objetivos do estudo

Geral

Avaliar nas Regiões Nordeste e Sul do Brasil a importância do papel desempenhado pelo cuidado infantil sobre a prevalência da desnutrição protéico-calórica em crianças menores de cinco anos.

Específicos

Verificar a existência de associação entre características maternas definidoras do cuidado infantil - escolaridade, condição de trabalho, rendimentos, número de filhos e estado marital - e prevalência da desnutrição em pré escolares.

Verificar a existência de associação entre características familiares/domiciliares relacionadas ao cuidado infantil - tamanho da família, número de moradores maiores de 10 anos, acesso a informações - e prevalência da desnutrição em pré-escolares.

Quantificar o risco de desnutrição infantil associado a cada fator nos setores urbanos e rurais das Regiões Nordeste e Sul.

5. METODOLOGIA

5.1. Fonte de dados

Este estudo foi realizado a partir de um inquérito nacional: a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN). A PNSN teve a sua coleta de dados realizada entre 3 de julho e 15 de setembro de 1989 por 498 equipes de campo entrevistando uma população de 63.213 pessoas; foram estudados 14.455 domicílios. A amostra da PNSN é estratificada e probabilística, fornecendo estimativas confiáveis sobre a população brasileira e suas características em 1989. A pesquisa incluiu questões sobre emprego, renda, escolaridade, características do domicílio, saneamento, etc. Questionários específicos foram aplicados para crianças, mulheres em idade fértil, adolescentes e adultos, envolvendo práticas alimentares, utilização de serviços, história reprodutiva, morbidade e mortalidade. Tendo como objetivo principal o de avaliar o estado nutricional da população, baseado na análise das medidas antropométricas de peso e altura, todos os indivíduos residentes nos domicílios sorteados foram pesados e medidos. As equipes de entrevistadores receberam os seguintes instrumentos de medição:

- uma balança micro-eletrônica portátil, da marca nacional Filizola para pesar adultos e crianças, com precisão de 100 gr.;
- uma régua antropométrica, de fabricação nacional, para medir o comprimento de crianças pequenas até 100 cm., com precisão de 0,1 cm.;

- uma fita métrica, de fabricação francesa, para medir a altura de crianças maiores e de adultos, com precisão de 0,1 cm. (INAN/IPEA/IBGE, 1988b).

5.2. Amostra

Neste estudo foram analisados os setores urbano e rural de duas das macro regiões geográficas brasileiras: Região Nordeste e a Região Sul.

O banco de dados utilizado para este estudo foi obtido a partir do arquivo original da PNSN em computador de grande porte. Continha originalmente 3556 casos, que correspondiam ao número total de crianças menores de cinco anos presentes na PNSN circunscritas às regiões Nordeste e Sul do país. A análise de consistência de dados¹ eliminou vinte e sete casos e passou-se então a se trabalhar com 3529 casos distribuídos da seguinte maneira:

Nordeste Urbano n= 866

Nordeste Rural n= 1258

Sul Urbano n= 630

Sul Rural n= 775

5.3. Variáveis em estudo.

5.3.1. Variável dependente

A prevalência da desnutrição infantil foi estimada, neste estudo, através do cômputo de crianças com índices altura/idade inferiores a menos dois escores z , ou seja, crianças com altura inferior a dois desvios-padrão da mediana de peso prevista para sua idade e sexo. O cálculo dos índices antropométricos foi realizado através do padrão internacional de referência NCHS/OMS (Dibley, 1987). O ponto de corte escolhido segue recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1986).

5.3.2. Características maternas

- Escolaridade (Escola)

De acordo com o grau de instrução, as mães de crianças de 0 a 59 meses foram agrupadas em três categorias: analfabeta (incapaz de ler ou escrever um bilhete simples), 1 a 3 anos de estudo, e 4 ou mais anos de estudo.

- Trabalho (Horas)

A informação obtida a respeito do trabalho materno refere-se aos 15 dias anteriores a data da entrevista (INAN/IPEA/IBGE, 1988a). A variável foi categorizada segundo o número de horas de trabalho semanais :

Zero horas de trabalho (não trabalha), 1 a 30 horas de trabalho, 31 ou mais horas de trabalho.

- Renda (Renda materna)

Esta variável corresponde ao valor da renda proveniente do trabalho materno em atividades produtivas e foi classificada de acordo com o seu valor proporcional ao rendimento domiciliar total em três categorias: zero, 1 a 40%, 41 a 100% da renda domiciliar.

- Estado marital (Marido)

Esta variável indica a presença de cônjuge no domicílio independente da sua situação legal.

- Número de filhos

O número de filhos foi agrupado de acordo com as seguintes faixas etárias, formando três variáveis distintas:

-Filhos de 0 a 5 anos incompletos (Menores): 1, 2 ou +.

-Filhos de 5 a 10 anos incompletos (Médios): 0, 1 ou +.

-Maiores de 10 anos (Maiores): 0, 1 ou +.

5.3.3. Características do domicílio

- Número de pessoas na família (Moradores)

Número total de pessoas residindo no domicílio, excluindo-se agregados e pensionistas.

- Número de moradores maiores de 10 anos de idade. (Mor.>10 anos).

Corresponde ao número de moradores maiores de 10 anos, excluindo-se os agregados e pensionistas.

- Acesso à informação (TV)

Existência de televisão no domicílio.

- Renda domiciliar per capita (Tercil de renda nacional)

A renda domiciliar per capita corresponde aos rendimentos de todos os membros do domicílio expressos em US\$ dólares e divididos pelo número de moradores. A variável foi usada como variável de controle no estudo como um todo e, para tanto, foi dividida em tercís.

- Idade da criança (Icriança)

A idade da criança foi utilizada como variável controle tendo sido categorizada em cinco grupos:

zero |- 12 meses, 12 |- 24 meses, 24 |- 36 meses, 36 |- 48 meses, 48 |- 60 meses de idade.

5.4. Análise dos dados

5.4.1. Distribuição e caracterização das variáveis

As variáveis em estudo, em particular as variáveis discretas e categóricas, foram analisadas inicialmente através da distribuição de frequências absolutas e percentuais, verificando ainda a viabilidade de uso da variável em função da taxa de "não resposta". Mesmo nas variáveis onde o número de "não resposta" foi elevado, este valor não ultrapassou os 11,8%.

A seguir foi feita a categorização das variáveis utilizando-se pontos de corte adotados na literatura. A distribuição de casos em cada categoria foi testada posteriormente através de uma tabulação cruzada entre cada uma das variáveis já categorizadas e a variável dependente, "desnutrição". Categorias com total de casos inferior a cinco foram submetidas a reagrupamentos de maneira a se evitar a não convergência de dados na análise de regressão logística. Cortes semelhantes foram utilizados para categorizar as variáveis nas quatro regiões estudadas, de maneira a se permitir a comparabilidade dos resultados. Nesta etapa da análise utilizou-se os programas EPI INFO e SPSS PC+.

Apesar da relevância de algumas variáveis para este estudo tais como o acesso à creche, acesso à serviços de saúde e aleitamento materno, como foi colocado nos capítulos

introdutórios deste trabalho, não foi possível incluí-las na análise estatística. A análise da variável creche foi inviabilizada devido ao baixo número de crianças menores de cinco anos freqüentando creche no país. Informações sobre aleitamento materno e acesso a serviços de saúde não puderam ser incluídos no estudo em função do tipo de delineamento da PNSN e da inadequação dos indicadores disponíveis no caso do acesso a serviços.

5.4.2. Análise de regressão logística

Na análise de regressão logística, assim como se fez desde as análises preliminares, trabalhou-se separadamente com os dados de cada região, chegando-se à construção de quatro modelos independentes.

A seleção de variáveis para a elaboração da modelagem foi feita através da análise univariada entre cada um dos fatores e a variável dependente (Hosmer & Lemeshow 1989). Os cálculos dos *odds ratios* e os seus respectivos intervalos de confiança permitiram a discriminação das variáveis a serem incluídas no processo de modelagem, ou seja, aquelas que não mostravam associação com a desnutrição infantil eram descartadas já nesta etapa preliminar. Este procedimento também permitiu verificar a força de associação entre o fator em estudo e a variável dependente, de maneira a facilitar a decisão a respeito da ordem de entrada de variáveis no processo de modelagem. No capítulo 7

serão apresentados os resultados desta análise preliminar para as quatro regiões em estudo (ver Tabelas 6, 7, 8 e 9) e a relação de variáveis selecionadas para a modelagem (ver Quadro 1). É importante destacar aqui que embora, estejamos tratando de um estudo transversal, as medidas de *odds ratio* serão utilizadas como uma aproximação de medida de risco.

A análise de regressão logística foi realizada através do SPSS PC+ pelo método "enter" para modelo não condicional.

5.4.2.1. Etapas da modelagem

Para a seleção do melhor modelo utilizou-se o chamado "forward selection procedure" (Hosmer & Lemeshow, 1989). Partiu-se de modelo contendo a variável que mostrou maior intensidade de associação com a desnutrição na análise univariada e a seguir foram sendo acrescentadas as demais variáveis, uma a uma. Após o acréscimo de cada variável no modelo, três itens foram avaliados:

- a presença de significância estatística da nova variável (nível crítico inferior a 5%) através da razão de verossimilhança deste modelo em relação ao modelo anterior sem esta variável (G).

- a importância da variável dentro do marco conceitual do estudo.

- a presença de efeito de confusão em relação às demais variáveis do modelo.

A nova variável permaneceu no modelo quando pelo menos uma das três situações acima foi identificada. No caso da presença de efeito de confusão, testou-se no modelo final a presença de efeito de interação. A significância de possíveis interações de interesse epidemiológico também foi testada, independentemente da detecção prévia de efeito de confusão.

No processo de modelagem as variáveis de controle - tercil de renda per capita e idade da criança - foram introduzidas após a entrada dos fatores em estudo. Mais detalhes sobre as etapas da modelagem, bem como sobre o número de casos que entraram nos modelos de cada região encontram-se nos quadros 6 a 9 do anexo.

Nota

¹. A análise de consistência do banco de dados incluiu a consistência de limites para o caso das variáveis contínuas, e a consistência do índice antropométrico Altura/Idade, utilizado neste estudo. Esta última seguiu critério proposto por Monteiro, C.A. (Comunicação pessoal, 1993), tendo sido efetuada através da diferença entre os índices Altura/Idade e Peso/Altura e do resultado desta operação, eliminados os casos com valores < -6.00 ou > 6.00.

6. RESULTADOS

6.1. Análise univariada

Os resultados obtidos através da análise univariada para cada uma das regiões estão apresentados nas tabelas 6, 7, 8 e 9.

Conforme mostram os dados, foram observadas elevadas prevalências de déficits nutricionais A/I na maioria das variáveis/categorias da Região Nordeste, tanto no seu âmbito rural como urbano. A Região Sul, por outro lado, seja na área urbana ou rural, apresenta prevalências bastante mais baixas quando comparadas ao Nordeste. Estes resultados evidenciam assim as piores condições de vida da população nordestina. Observa-se que, variáveis como por exemplo, a escolaridade da mãe e posse de TV, mostram, na Região Nordeste, uma distribuição bem menos favorável ao bem estar infantil do que na Região Sul. Vale lembrar que as diferenciações observadas entre as distribuições das variáveis bem como nas prevalências de déficits de uma região para a outra, produziram valores de *odds ratio* de magnitudes bastantes diferentes.

O grau de escolaridade materna bem como o nível de renda familiar per capita encontram-se inversamente associados às prevalências da desnutrição em todas as regiões. O mesmo não pode ser dito em relação às outras variáveis onde se observou variabilidade de resultados de uma região a outra.

A partir dos resultados dos *odds ratios* e da sua significância estatística, selecionaram-se os fatores de risco a serem estudados posteriormente na análise multivariada. As variáveis escolaridade da mãe, posse de TV, horas de trabalho, filhos menores de 5 anos, filhos de 5 a 10 anos, moradores, e moradores maiores de 10 anos mostraram-se estatisticamente significantes e foram selecionadas para o Nordeste Urbano e também para a o Nordeste Rural. O Sul Urbano ficou com a escolaridade da mãe, posse de TV, filhos menores de 5 anos, filhos de 5 a 10 anos, filhos maiores de 10 anos, e moradores, enquanto que no Sul Rural mantiveram-se estatisticamente significantes as variáveis escolaridade da mãe, posse de TV, horas de trabalho, filhos menores de 5 anos, filhos de 5 a 10 anos e moradores. As variáveis idade da criança e renda domiciliar per capita foram selecionadas para todas as regiões, mesmo quando não se mostravam estatisticamente significantes, já que foram utilizadas como variáveis de controle. Estes resultados encontram-se sumarizados no quadro abaixo.

Quadro 1 - VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA A ANÁLISE DE REGRESSÃO LOGÍSTICA POR REGIÃO/SETOR DE ESTUDO.

NORD. URB.	NORD. RURAL	SUL URBANO	SUL RURAL
variável	variável	variável	variável
Escola	Escola	Escola	Escola
Posse de TV	Posse de TV	Posse de TV	Posse de TV
Horas	Horas	-	Horas
Filhos < 5	Filhos < 5	Filhos < 5	Filhos < 5
Filhos 5-10	Filhos 5-10	Filhos 5-10	Filhos 5-10
-	-	Filhos > 10	-
Moradores	Moradores	Moradores	Moradores
Morad.>10 a.	Morad.>10 a.	-	-
Icriança	Icriança	Icriança	Icriança
Renda	Renda	Renda	Renda

Tabela 6. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS VARIÁVEIS EM ESTUDO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DÉFICIT DE ALTURA POR IDADE (A/I). REGIÃO NORDESTE URBANO. PNSN 1989.

VARIÁVEL	N	PREVALÊNCIA DO DÉFICIT A/I	ODDS RATIO I.C. DE 95%
<hr/>			
Escolaridade materna			p=0,00000 (*)
analfabeta	209	40,7%	5,22 (3,42 - 7,95)
1 - 3 anos	104	25,0%	2,54 (1,44 - 4,45)
4 ou +	439	11,6%	1,0
<hr/>			
Horas de trabalho			p=0,00475
30 ou +	238	13,0%	0,50 (0,32 - 0,78)
1 - 29	110	29,0%	1,36 (0,84 - 2,21)
0 horas	501	23,2%	1,0
<hr/>			
Posse de TV			p=0,00000
não	350	34,0%	3,81 (2,64 - 5,49)
sim	495	11,9	1,0
<hr/>			
Filhos < 5 anos			p=0,00001
2 ou +	425	27,2%	2,15 (1,50 - 3,08)
1	414	14,7%	1,0
<hr/>			
Filhos 5 a 10 anos			p=0,00000
1 ou +	501	27,1%	2,64 (1,79 - 3,92)
0	348	12,4%	1,0
<hr/>			
Filhos > 10 anos			p=0,17588
0	389	19,0%	0,79 (0,56 - 1,12)
1 ou +	460	22,8%	1,0
<hr/>			
Moradores			p=0,00000
7 ou +	301	48,0%	2,90 (1,78 - 4,72)
5-6	309	35,8%	1,89 (1,15 - 3,13)
2-4	239	12,1%	1,0
<hr/>			
Moradores > 10 anos			p=0,07064
1 - 2	341	19,6%	1,07 (0,71 - 1,63)
3 - 4	291	18,6%	1,0
5 ou +	217	25,7%	1,60 (1,03 - 2,49)
<hr/>			

Tabela 6 - continuação.

<hr/>			
Estado marital			p=0,17887
Sem companheiro	145	17,2%	0,73 (0,44 - 1,19)
Com companheiro	641	22,3	1,0
<hr/>			
Renda Materna			p=0,10889
0	489	23,1%	1,38 (0,83 - 2,30)
0,01 - 0,40	220	18,6%	0,95 (0,53 - 1,70)
0,41 - 1,00	140	17,9%	1,0
<hr/>			
Idade da criança (meses)			p=0,00993
0 - 12	137	10,9%	0,34 (0,17 - 0,67)
12 - 24	182	24,7%	0,91 (0,55 - 1,50)
24 - 36	158	18,4%	0,62 (0,36 - 1,08)
36 - 48	195	22,1%	0,78 (0,47 - 1,29)
48 - 60	177	26,6%	1,0
<hr/>			
Tercil de Renda Nacional			p=0,00000
1º	242	34,3%	5,95 (3,57 - 9,99)
2º	274	23,4%	3,47 (2,06 - 5,88)
3º	310	8,1%	1,0
<hr/>			

(*) Os valores de p correspondem ao qui-quadrado de Pearson para as variáveis dicotômicas e ao qui-quadrado de tendência linear para as demais variáveis.

Tabela 7. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS VARIÁVEIS EM ESTUDO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DÉFICIT DE ALTURA POR IDADE (A/I). REGIÃO NORDESTE RURAL. PNSN 1989.

VARIÁVEL	N	PREVALÊNCIA DO DÉFICIT A/I	ODDS RATIO I.C. DE 95%
<hr/>			
Escolaridade materna			p=0,00000 (*)
analfabeta	636	37,3%	3,33 (2,16 - 5,16)
1 - 3 anos	285	26,3%	2,00 (1,23 - 3,28)
4 ou +	205	15,1%	1,0
<hr/>			
Horas de trabalho			p=0,00074
30 ou +	190	42,1%	1,87 (1,34 - 2,62)
1 - 29	145	25,5%	0,88 (0,58 - 1,34)
0 horas	905	28,0%	1,0
<hr/>			
Posse de TV			p=0,00024
não	1147	31,2%	3,02 (1,58 - 5,92)
sim	92	13,0%	1,0
<hr/>			
Nº de filhos < 5 anos			p=0,00043
2 ou +	843	32,9%	1,63 (1,23 - 2,17)
1	397	23,2%	1,0
<hr/>			
Filhos de 5 a 10 anos			p=0,00103
1 ou +	800	33,0%	1,55 (1,18 - 2,04)
0	440	24,1%	1,0
<hr/>			
Filhos > 10 anos			p=0,41284
0	622	28,8%	0,90 (0,70 - 1,16)
1 ou +	618	30,9%	1,0
<hr/>			
Moradores			p=0,00002
7 ou +	561	36,4%	1,83 (1,32 - 2,55)
5-6	376	25,0%	1,07 (0,74 - 1,55)
2-4	303	23,8%	1,0
<hr/>			
Moradores > 10			p=0,05390
1 - 2	571	28,4%	1,05 (0,77 - 1,44)
3 - 4	348	27,3%	1,0
5 ou +	321	35,2%	1,45 (1,03 - 2,04)
<hr/>			

Tabela 7 - continuação.

<hr/>			
Estado marital			p=0,52030
Sem companheiro	103	33,0%	1,15 (0,73 - 1,81)
Com companheiro	1058	30,0%	1,0
<hr/>			
Renda Materna			p=0.00209
0	965	27,6%	0,62 (0,38 - 1,00)
0,01 - 0,40	186	37,6%	0,98 (0,56 - 1,70)
0,41 - 1,00	89	38,2	1,0
<hr/>			
Idade da criança (meses)			p=0,00004
0 - 12	240	15,0%	0,32 (0,20 - 0,50)
12 - 24	286	36,4%	1,03 (0,71 - 1,49)
24 - 36	231	26,0%	0,65 (0,42 - 0,95)
36 - 48	228	34,6%	0,96 (0,65 - 1,41)
48 - 60	255	35,7%	1,0
<hr/>			
Tercil de Renda Nacional			p=0,00000
1º	683	35,9%	14,73 (4,44-59,01)
2º	397	27,5%	9,97 (2,96-40,38)
3º	82	3,7%	1,0
<hr/>			

(*) Os valores de p correspondem ao qui-quadrado de Pearson para as variáveis dicotômicas e ao qui-quadrado de tendência linear para as demais variáveis.

Tabela 8. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS VARIÁVEIS EM ESTUDO
E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DÉFICIT DE ALTURA POR IDADE
(A/I). REGIÃO SUL URBANO. PNSN 1989.

VARIÁVEL	N	PREVALÊNCIA DO DÉFICIT A/I	ODDS RATIO I.C. DE 95%
<hr/>			
Escolaridade materna			p=0.00000 (*)
analfabeta	40	25,0%	9,44 (3,58 - 24,75)
1 - 3 anos	101	15,8%	5,33 (2,4 - 11,90)
4 ou +	440	3,4%	1,0
<hr/>			
Horas de trabalho			p=0,88453
30 ou +	192	6,3%	0,91 (0,42 - 1,95)
1 - 29	62	9,7%	1,47 (0,51 - 3,99)
0 horas	368	6,8%	1,0
<hr/>			
Posse de TV			p=0,00000
não	94	23,4%	7,36 (3,68 - 14,75)
sim	527	4,0%	1,0
<hr/>			
Filhos < 5 anos			p=0,10680
2 ou +	232	9,1%	1,66 (0,85 - 3,22)
1	389	5,7%	1,0
<hr/>			
Filhos de 5 a 10 anos			p=0,05847
1 ou +	304	8,9%	1,84 (0,93 - 3,66)
0	318	5,0%	1,0
<hr/>			
Filhos > 10 anos			p=0,00514
0	358	4,5%	0,41 (0,21 - 0,81)
1 ou +	264	10,2%	1,0
<hr/>			
Moradores			p=0,00348
7 ou +	128	12,5%	3,08 (1,35 - 7,05)
5-6	201	7,0%	1,61 (0,70 - 3,74)
2-4	293	4,4%	1,0
<hr/>			
Moradores > 10 anos			p=0,12524
1 - 2	331	5,1%	0,53 (0,25 - 1,11)
3 - 4	19	9,3%	1,0
5 ou +	7	8,2%	0,88 (0,34 - 2,24)
<hr/>			

Tabela 8 - continuação.

<hr/>			
Estado marital			p=0,64571
Sem companheiro	74	8,1%	1,24 (0,45 - 3,22)
Com companheiro	525	6,7%	1,0
<hr/>			
Renda Materna			p=0,73888
0	361	6,6%	0,87 (0,32 - 2,46)
0,01 - 0,40	182	7,1%	0,94 (0,32 - 2,89)
0,41 - 1,00	79	7,6%	1,0
<hr/>			
Idade da criança (meses)			p=0,74973
0 - 12	116	9,5%	1,09 (0,42 - 2,83)
12 - 24	127	4,7%	0,51 (0,16 - 1,57)
24 - 36	128	3,9%	0,42 (0,12 - 1,36)
36 - 48	126	7,9%	0,89 (0,34 - 2,37)
48 - 60	125	8,8%	1,0
<hr/>			
Tercil de Renda Nacional			p=0,00000
1º	39	23,1%	7,66 (2,8 - 20,26)
2º	127	13,4%	3,95 (1,85 - 8,42)
3º	451	3,8%	1,0
<hr/>			

(*) Os valores de p correspondem ao qui-quadrado de Pearson para as variáveis dicotômicas e ao qui-quadrado de tendência linear para as demais variáveis.

Tabela 9. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO AS VARIÁVEIS EM ESTUDO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DÉFICIT DE ALTURA POR IDADE (A/I). REGIÃO SUL RURAL. PNSN 1989.

VARIÁVEL	N	PREVALÊNCIA DO DÉFICIT A/I	ODDS RATIO I.C. DE 95%
<hr/>			
Escolaridade materna			p=0,00000 (*)
analfabeta	141	29,1%	9,07 (4,76 - 17,42)
1 - 3 anos	201	13,4%	3,43 (1,75 - 6,78)
4 ou +	393	4,3%	1,0
<hr/>			
Horas de trabalho			p=0,00641
30 ou +	224	6,7%	0,45 (0,24 - 0,83)
1 - 29	70	11,4%	0,81 (0,34 - 1,84)
0 horas	471	13,8%	1,0
<hr/>			
Posse de TV			p=0,00000
não	409	16,6%	3,69 (2,09 - 6,58)
sim	351	5,1%	1,0
<hr/>			
Filhos < 5 anos			p=0,00027
2 ou +	356	16,0%	2,32 (1,43 - 3,78)
1	408	7,6%	1,0
<hr/>			
Filhos de 5 a 10 anos			p=0,07570
1 ou +	419	13,4%	1,51 (0,93 - 2,46)
0	346	9,2%	1,0
<hr/>			
Filhos > 10 anos			p=0,18806
0	424	10,1%	0,74 (0,46 - 1,19)
1 ou +	341	13,2%	1,0
<hr/>			
Moradores			p=0,00189
7 ou +	192	18,8%	2,37 (1,33 - 4,25)
5-6	291	9,3%	1,05 (0,57 - 1,93)
2-4	282	8,9%	1,0
<hr/>			
Moradores > 10 anos			p=0,24771
1 - 2	384	10,4%	0,87 (0,51 - 1,47)
3 - 4	262	11,8%	1,0
5 ou +	119	14,3%	1,24 (0,63 - 2,45)
<hr/>			

Tabela 9 - continuação.

Estado marital			p=0,99824
Sem companheiro	35	11,4%	1,0 (0,29 - 3,07)
Com companheiro	708	11,4%	1,0

Renda Materna			p=0,10765
0	633	12,2%	3,32 (0,77 - 20,18)
0,01 - 0,40	82	11,0%	2,96 (0,56 - 20,79)
0,41 - 1,00	50	4,0%	1,0

Idade da criança (meses)			p=0,14790
0 - 12	130	10,0%	0,57 (0,26 - 1,22)
12 - 24	177	12,4%	0,73 (0,37 - 1,41)
24 - 36	137	5,8%	0,32 (0,13 - 0,77)
36 - 48	168	11,9%	0,69 (0,35 - 1,36)
48 - 60	153	16,3%	1,0

Tercil Renda Nacional			p=0,00000
1º	159	23,3%	9,03 (4,03 - 20,81)
2º	322	12,7%	4,34 (1,99 - 9,80)
3º	277	3,2%	1,0

(*) Os valores de p correspondem ao qui-quadrado de Pearson para as variáveis dicotômicas e ao qui-quadrado de tendência linear para as demais variáveis.

6.2. Análise de regressão logística

Os resultados da análise de regressão logística para as distintas regiões encontram-se apresentados nos quadros 2, 3, 4, e 5 abaixo.

No Nordeste Urbano, o risco de mulheres analfabetas terem filhos desnutridos é alto, equivalendo a 2,89 quando comparado à categoria basal que corresponde a 4 ou mais anos de estudo. Destaca-se ainda o risco de 2,16 para crianças que residem em domicílios sem TV e de 2,08 quando as mães têm 1 ou mais filhos de 5 a 10 anos se comparadas com aquelas que não possuem nenhum filho nessa faixa etária. Mães que trabalham 30 ou mais horas por semana estão oferecendo proteção contra a desnutrição de seus filhos menores de cinco anos (*odds ratio* = 0,45); o mesmo não acontece quando o número de horas de trabalho é inferior a 30 horas semanais.

No setor rural da Região Nordeste, o papel da escolaridade materna se estende para as mães de baixa escolaridade; assim o analfabetismo materno se configura num risco de 2,53 para a desnutrição infantil, enquanto que 1 a 3 anos de escolaridade mostra um risco de 1,66 vezes, ambos em relação a categoria mães com 4 ou mais anos de estudo. Interessante notar a direção oposta do risco associado ao trabalho materno, ou seja, trabalhar 30 ou mais horas corresponde a risco (*odds ratio* = 1,95) e não proteção

como no caso do contexto urbano. Na área rural, ter dois ou mais filhos de 0 a 5 anos produz um *odds ratio* de 1,65 em relação a condição de se ter apenas um filho nesta faixa etária.

No Sul, no nível urbano, o risco mais expressivo foi, assim como nas demais regiões, o do analfabetismo materno (*odds ratio* = 5,23). Escolaridade de 1 a 3 anos também é fator de risco no Sul Urbano correspondendo a 2,89 em relação a níveis de escolaridade mais altos. A presença de dois ou mais filhos na faixa etária de 0 a 5 anos está associada a um risco de 4,3, se comparada a existência na família, de um único filho. Não possuir TV equivale a um risco de 3,61.

Viver no Sul Rural representa uma situação de risco semelhante aquela observada para as áreas urbanas da região, ou seja, não muda substancialmente a situação de risco de desnutrição para as crianças de mães analfabetas (*odds ratio* = 5,51) e de baixa escolaridade (*odds ratio* = 2,26), se comparadas com as mães de 4 ou mais anos de estudo. O trabalho materno acima de 30 horas, no entanto, é proteção, diminuindo em 50% as chances de um filho destas mães ser desnutrido, se comparado com mulheres que trabalham um menor número de horas.

As variáveis de controle, tercil de renda per capita e idade da criança, foram incorporadas aos modelos de cada região. O tercil de renda per capita foi mantido nos modelos dos quatro setores, mesmo quando não se mostrava estatisticamente

significante ($p > 0,05$). Optou-se por mantê-lo, como forma de ajuste, devido à grande discrepância existente entre a condição econômica das famílias nas diferentes regiões. A idade da criança foi mantida apenas onde se mostrava ser variável de confusão ou onde contribuía significativamente ($p < 0,05$) para o ajuste do modelo. Este foi o caso da Região Nordeste, tanto no setor urbano como no rural.

Quadro 2 - Modelo de regressão logística. Nordeste Urbano.

Variável	Categoria	O.R.	I.C.	p
Escola				0,0001
	Analfabeta	2,89	(1,80 - 4,66)	0,0000
	1 a 3 anos	1,73	(0,96 - 3,13)	0,0662
	4 ou +	1		
Horas				0,0004
	30 ou +	0,45	(0,27 - 0,75)	0,0024
	1 a 29 horas	1,59	(0,62 - 2,76)	0,0958
	0 horas	1		
TV	Não possui	2,16	(1,37 - 3,40)	0,0009
	Possui	1		
Filhos 5 a 10	1 ou +	2,08	(1,38 - 3,13)	0,0004
	0	1		

* Valores de *odds ratio* ajustados pela renda expressa em tercís e idade da criança

Quadro 3 - Modelo de regressão logística. Nordeste Rural.

Variável	Categoria	O.R.	I.C.	p
Escola				0,0001
	Analfabeta	2,53	(1,62 - 3,96)	0,0000
	1 a 3 anos	1,66	(1,01 - 2,75)	0,0437
	4 ou +	1		
Horas				0,0014
	30 ou +	1,95	(1,35 - 2,82)	0,0004
	1 a 29 horas	1,00	(0,65 - 1,56)	0,9674
	0 horas	1		
Filhos <5	2 ou +	1,65	(1,21 - 2,24)	0,0013
	1	1		

* Valores de *odds ratio* ajustados pela renda expressa em tercís e idade da criança.

Quadro 4 - Modelo de regressão logística. Sul Urbano.

Variável	Categoria	O.R.	I.C.	p
Escola				0,0047
	Analfabeta	5,23	(1,83 - 14,91)	0,0020
	1 a 3 anos	2,89	(1,22 - 6,83)	0,0154
	4 ou +	1		
TV	Não possui	3,61	(1,59 - 8,15)	0,0020
	Possui	1		
Filhos <5	2 ou +	4,30	(1,30 - 14,10)	0,0166
	1	1		

* Valores de *odds ratio* ajustados pela renda expressa em tercís.

Quadro 5 - Modelo de regressão logística. Região Sul Rural.

Variável	Categoria	O.R.	I.C.	p
Escola				0,0000
	Analfabeta	5.51	(2,85 - 10,64)	0,0000
	1 a 3 anos	2,26	(1,16 - 4,39)	0,0155
	4 ou +	1		
Horas				0,0831
	30 ou +	0,50	(0,27 - 0,94)	0,0312
	1 a 29 horas	1,11	(0,48 - 2,55)	0,8031
	0 horas	1		

* Valores de *odds ratio* ajustados pela renda expressa em tercís.

7. DISCUSSÃO

7.1 Discussão dos resultados

A discussão dos resultados do presente trabalho requer algumas considerações acerca do desenho do estudo. Estudos transversais trazem consigo limitações inerentes à sua própria natureza que devem ser levadas em conta a fim de se evitar errôneas interpretações de resultados. O déficit de altura/idade considerado como um retardo no crescimento linear pode refletir, em menores de dois anos, o estado nutricional atual, mas em crianças maiores, a baixa estatura passa a ser um reflexo de retardo de crescimento acumulado no passado e de difícil reversão. Nesse sentido, o estudo transversal apresenta um problema de temporalidade já que as medidas e informações são basicamente limitadas ao momento de realização da pesquisa, dificultando o conhecimento acerca do tempo de atuação de determinados fatores sobre a desnutrição infantil.

No entanto, deve ser ressaltado que este trabalho não pretende chegar a respostas definitivas, mas sim sugerir a existência de possíveis riscos de desnutrição infantil que possam ser futuramente melhor explorados. Nesse sentido, é importante se obter resultados que cobrem grandes e distintas áreas geográficas do país, mesmo que, em nível de detalhamento de informações, a PNSN não forneça mais respostas específicas às questões colocadas pela investigação.

Este estudo, realizado a partir da hipótese de que o déficit altura/idade em menores de cinco anos encontra seus determinantes no cuidado infantil, identificou diferentes fatores de risco nos quatro contextos estudados. A escolaridade materna é fator coincidente entre as regiões.

O papel da escolaridade materna como determinante da desnutrição infantil tem sido amplamente reconhecido pela literatura (Cochrane 1980; Ware 1984; Cleland & Ginneken 1988). Os estudos mostram que o efeito da educação materna sobre o estado de saúde infantil pode ser atenuado quando se inclui outros fatores sócio-econômicos na análise, entretanto não deixa de se manter substancialmente importante. De uma maneira geral, os trabalhos indicam que os fatores sócio-econômicos podem ser responsáveis por cerca de 50% da aparente associação entre a escolaridade materna e a saúde infantil (Cleland & Ginneken, 1988). Victora e col. (1992), num estudo de coorte prospectiva, confirmam o efeito independente da escolaridade materna sobre a desnutrição infantil. Os autores mostram que a associação entre a educação materna e índices nutricionais se mantém expressiva mesmo após o ajuste por outras variáveis sócio-econômicas. É importante ressaltar também que os trabalhos realizados por Victora e col. (1986a) e (1986b) e Olinto e col. (1993), encontram forte associação para o grau de escolaridade do pai. Tais estudos restringem-se ao estado do Rio

Grande do Sul ou a determinadas áreas ou municípios do estado e não à Região Sul como um todo.

O efeito da educação materna sobre a saúde infantil pode ainda estar sujeito a um viés de seleção na medida em que mulheres mais escolarizadas se originam, mais provavelmente, de famílias melhor situadas na escala sócio-econômica. Além disso, a duração da educação poderia estar associada a habilidades intelectuais ou outras características pessoais da mulher relacionadas a tipos de personalidade ou mesmo a fatores culturais. Simons (1992), baseando-se em evidências sócio-demográficas, sugere que as atitudes maternas em relação ao cuidado infantil são transmitidas à mulher por seus pais e são características de sua cultura ou sub-cultura. Em suma, dentro desta perspectiva, a herança cultural da mulher seria mais importante que sua própria escolaridade, na medida em que determinaria o padrão de cuidados dirigidos à criança em função de valores relativos ao papel da mãe e da importância da própria criança na sociedade.

Por outro lado, a importância do viés da seletividade é questionada por Cleland & Ginneken (1988). Numa extensa revisão sobre o assunto, os autores argumentam que a questão pode ser relevante em países onde a mulher é privada do direito à educação, mas perde muito da sua força quando se refere a locais onde o acesso à educação é amplo, senão universal. Assim, sugerem os autores que a persistência da associação entre escolaridade

materna e sobrevivência infantil em sociedades que variam em termos de acesso à escola e em níveis de escolaridade atingidos pela mulher adulta indicam uma menor importância do viés de seletividade.

Os resultados do presente estudo parecem confirmar os achados de Cleland & Ginneken (1988), pois apesar das enormes diferenças sócio-econômicas e culturais existentes entre as Regiões Nordeste e Sul, o que engloba os diferentes patamares atingidos na área da escolarização, a educação materna é o fator que apresenta o risco mais expressivo tanto nas áreas urbanas como nas rurais, mesmo após o controle da renda familiar. No setor urbano da Região Nordeste, mães analfabetas têm um risco quase três vezes maior de ter um filho desnutrido que uma mãe de 4 ou mais anos de estudo. Já a baixa escolarização, de 1 a 3 anos de estudo, não se mostrou significativa. No Sul Urbano, ter baixa escolaridade equivale a um risco de 2,89 que corresponde a mais da metade do risco imputado às mães analfabetas (*odds ratio* = 5,23). Nos contextos rurais das duas regiões, as duas categorias relativas à educação materna constituem-se risco, sendo sempre mais expressivo o risco correspondente ao analfabetismo.

O trabalho da mãe apresentou resultados de direções opostas entre as regiões, ou seja, ora apresenta-se como fator de risco, ora como fator de proteção da desnutrição. A literatura tem discutido qual seria na verdade o efeito do trabalho materno sobre o bem estar da criança nos países do Terceiro Mundo. Se por

um lado, o trabalho materno aumenta a renda familiar, por outro, ele priva a criança dos cuidados maternos. Trabalhos realizados em diferentes regiões do mundo e compilados por Leslie & Paolisso (1989) indicam que não se pode assumir generalizações sobre a questão. É preciso sim, conhecer características-chave do trabalho feminino para que se possa dizer alguma coisa acerca do seu possível efeito sobre a saúde infantil. Entre tais características destacam-se o número de horas, remuneração obtida, benefícios do trabalho, substituição da mãe durante as horas de trabalho, etc.

No presente estudo, trabalhar poucas horas por semana no Nordeste Urbano não mostrou nenhuma associação com a desnutrição infantil, mas acima de 30 horas significa proteção para a criança (*odds ratio* = 0,45). Tal resultado parece coerente frente à baixa remuneração do trabalho na região, onde apenas um número maior de horas estaria garantindo uma melhoria na qualidade de vida da família. A partir da década de 70 tem havido uma significativa oferta de trabalho no setor público no Nordeste. Este tipo de trabalho no setor terciário, que tem absorvido um grande contingente de trabalho feminino, apresenta vantagens em relação ao setor privado devido à sua maior remuneração e aos benefícios sociais oferecidos. Já o trabalho realizado em um número menor de horas tende a ser aquele trabalho do setor informal, que além da baixa remuneração, não oferece nenhuma garantia de serviços ou assistência à mulher e a seus filhos. O estudo de Rea e Solimano (1980) constatou uma menor taxa de amamentação entre as

trabalhadoras do setor informal e com uma menor carga horária de trabalho fora de casa. Este tipo de atividade estaria associado a uma insegurança e intranquilidade no trabalho, bem como a uma necessidade de produzir que seriam prejudiciais ao cuidado infantil.

Por outro lado, no Nordeste Rural, o trabalho materno acima de 30 horas está associado a um risco cujo *odds ratio* é de 1,95. Este fato também parece coerente com a realidade local. Enquanto que o trabalho priva a criança dos cuidados maternos, as condições de trabalho bem como sua remuneração não são nada favoráveis à mulher. Vários estudos retrataram a condição de vida da trabalhadora rural no Nordeste (Heréria 1979, Paulilo 1982, Bruschini 1989, Souto Maior 1988), e deles se depreende as péssimas condições de vida e de trabalho dos nordestinos rurais. Boa parte da produção agrícola é realizada através de atividades familiares onde predomina um sistema ainda bastante tradicional de trabalho. Nesse sistema a mulher trabalha sem nenhuma remuneração. Quando a produção se estende além da esfera da subsistência, quem comercializa a produção é o homem ou, na sua falta, o filho mais velho. Quando o trabalho é assalariado, muitas vezes quem recebe o salário da mulher é o marido. A falta de recursos e de autonomia da mulher não estão de nenhuma forma relacionadas ao peso da sua participação no trabalho, que ao contrário, é intensa.

Se para a mulher rural há uma maior possibilidade de conciliar papéis, nada indica que seu trabalho seja gratificante ou garanta seus direitos. As crianças pequenas não impedem a mulher de trabalhar. Há relatos de mães que deixam os filhos pequenos sozinhos em casa, dentro da rede, de onde ainda não sabem descer e que quando são maiores já vão cuidando dos mais novos.

"As crianças pequenas, eu deixava dentro de casa e, quando era bem cedo, arrumava a casinha do jeito que eu pudesse... aí ia pro roçado. Quando era mais ou menos umas dez horas, eu chegava em casa fazia o almoço. Aí ia buscar um pau de lenha, um negócio que faltasse, ia botar os bichos na sombra. Aí, quando era tarde ia pro roçado. Quando era assim por volta das quatro horas eu largava, aí largava as crianças, ia ajeitar, dar de jantar. Quando amanhecia o dia, da mesma forma..." (Paulilo 1982)

A gravidez também não é empecilho para as mulheres trabalharem:

"Eu trabalhava até o dia do menino nascer. Dentro do roçado, eu trabalhando..." "Vinte dias depois (do parto), vinte dias depois estou no cabo da enxada fazendo todo serviço. Fui mãe de doze nessa carreira" (Paulilo 1982).

Como se pode notar, o pesado esquema de trabalho a que é submetida a mulher trabalhadora no Nordeste Rural, praticamente

em todas as fases do seu ciclo vital, termina por interferir na sua capacidade de cuidar adequadamente de seus filhos. Vale salientar que dentre as regiões estudadas é no Nordeste Rural onde se localiza a maior prevalência de desnutrição, ou seja, 29,4% das crianças menores de cinco anos apresentam déficits de altura/idade - No Nordeste Urbano a prevalência corresponde a 20,7% enquanto que na Região Sul a PNSN detectou prevalências de 6,8% e 11,4% respectivamente para as áreas urbanas e rurais. É interessante ainda lembrar que é também no Nordeste Rural onde se encontra a menor duração de aleitamento materno do país, com uma mediana correspondendo a apenas 38 dias (Leão e col., 1992). A negligência em relação a importância do aleitamento materno traz consequências dramáticas, em especial para as classes mais pobres, traduzidas como doenças, diarreias e altas taxas de mortalidade infantil (Monteiro e col.1992c; Monteiro & Rea,1988). No Nordeste Rural, a área mais pobre do país, uma queda radical do aleitamento materno foi fortemente influenciada por programas de distribuição de leite em pó a partir dos anos 60, a exemplo da campanha "Food for Peace" (Scheper-Hugues,1984).

No Sul Urbano, o trabalho materno não mostrou associação com a desnutrição infantil, enquanto que no setor rural da Região Sul o trabalho da mãe mostra ser fator de proteção para a desnutrição. Ou seja, como nos demais contextos analisados, trabalhar poucas horas não mostra nenhuma associação, mas o trabalho acima de 30 horas reduz em 50% o risco de desnutrição. Não é possível se referir com precisão no presente estudo às

diferenças existentes entre os sistemas de produção das áreas rurais do Nordeste e do Sul; no entanto, uma diferença básica reside no nível de desenvolvimento dos meios de produção. Enquanto que no Nordeste Rural o sistema é ainda muito arcaico, no Sul mesmo quando se trata de produção a nível familiar, observa-se a existência de um alto grau de mecanização no processo de produção agrícola (Silva 1990). Por este motivo, além da esfera doméstica, observa-se uma divisão de trabalho mais clara, ou seja, enquanto que ao homem cabe cuidar da terra, comprar insumos e vender a produção, o trabalho rural da mulher fica mais circunscrito às proximidades do domicílio, já que a ela cabe cultivar verduras, ordenhar o leite e alimentar as galinhas e outros animais (Halsema, 1991). Esta diferença parece ser crucial quando se trata de cuidado infantil. Além disso, observe-se que o tipo de produto obtido através do trabalho da mulher é de alta importância para a alimentação infantil. Nesse particular vale salientar que, no Nordeste, a base de alimentação dos trabalhadores rurais é o feijão, farinha de mandioca e cuscuz de milho, que são pratos feitos com o que é colhido por eles: *"Num dia a gente não tem nadinha que nem... uma hipótese: eu não tenho nada hoje..., a gente vai no roçado, traz feijão, traz macaxeira, traz um milho, faz um cuscuz... faz um prato de cuscuz pra dar pros meninos. Um roçado é coisa muito boa."* (Paulilo, 1982:175).

Outro ponto a ser considerado nessa análise é a autonomia da mulher trabalhadora em relação aos próprios afazeres domésticos.

A evolução das relações de poder entre os sexos mostra que no Sul Rural - ao contrário do Nordeste Rural, ainda extremamente conservador (Herédia 1979) - a mulher de hoje ostenta uma autonomia muito maior que aquela experimentada por suas mães, e esta autonomia se traduz também em normas e regras estabelecidas acerca de uma alimentação mais apropriada, higiene, e a correta educação de crianças (Halsema, 1991).

Entre as variáveis demográficas, o número de filhos esteve associado com o déficit altura/idade, em alguns dos contextos estudados. Estes resultados são coerentes com evidências de que no Terceiro Mundo o número de filhos implica um significativo fator de risco para a desnutrição infantil (Kucera, 1991; Desai, 1992). No Sul Urbano ter 2 ou mais filhos menores de 5 anos implica um risco 4,3 vezes maior em relação às mães que têm apenas 1 filho nessa faixa etária. Já no Nordeste Rural, este risco corresponde a 1,65.

No setor urbano da Região Nordeste o risco da desnutrição das crianças menores de cinco anos está associado ao número de filhos de 5 a 10 anos de idade, onde a existência de 1 ou mais filhos nesta faixa etária corresponde a um risco duas vezes maior quando se compara com a condição definida como basal, ou seja, com a ausência de filhos.

A associação negativa entre tamanho de família e estado nutricional infantil já foi encontrada por alguns autores

(Aguillon,1982; Ballweg,1972). Por outro lado, há estudos mostrando que pré-escolares de famílias maiores apresentam um melhor status nutricional que aqueles pertencentes a famílias de tamanho médio ou pequeno (Grewal e col.,1973; Gopaldas e col.,1988). A hipótese subjacente a este fato seria a probabilidade de haver nas famílias maiores um maior número de mulheres adultas disponíveis para o cuidado infantil. Coerentes com esta hipótese, os resultados do presente estudo parecem apontar para o fato de que, mais do que o tamanho da família, importa a sua composição. A análise da composição das famílias da amostra revela que é no Nordeste Urbano onde se encontram as famílias que contêm o maior número de moradores com idade superior a 10 anos de idade, correspondendo a uma média por família de 3,65 pessoas nessa condição, a maior média entre os quatro contextos estudados. Seria plausível dizer que talvez por este fato no Nordeste Urbano não se tenha encontrado associação entre desnutrição e o número de crianças menores de 5 anos; estas estariam de uma certa maneira sendo protegidas pelo cuidado de pessoas mais velhas. Facchini (1995) em um extenso estudo sobre o trabalho materno e desnutrição infantil observou que nas famílias maiores, uma maior rede de apoio familiar facilitava as alternativas domésticas de cuidado infantil, que além de liberar a mãe para o trabalho remunerado, potencializava o ganho de peso das crianças.

O fato de a presença de uma ou mais crianças de 5 a 10 anos de idade constituir-se num risco de desnutrição duas vezes maior

para as menores de 5 anos no Nordeste Urbano quando se compara com a ausência de crianças nesta faixa etária no domicílio, poderia ser explicado tanto pela competição deles em termos de tempo de cuidado como na competição pela distribuição de alimentos. No entanto, as informações fornecidas pela PNSN por si só não permitem nenhuma afirmação a esse respeito.

A posse de TV no domicílio constitui-se nesse estudo numa variável de expressiva importância enquanto fator de proteção para a desnutrição nos contextos urbanos. No Nordeste Urbano, não possuir televisão configura-se num risco de 2,16 em relação a situação oposta, ou seja possuir TV. No Sul Urbano, o risco da desnutrição para a condição de não possuir TV é equivalente a 3,61.

Através apenas das informações fornecidas pela PNSN não se pode afirmar quais seriam os mecanismos de ação das telecomunicações enquanto fator protetor da desnutrição infantil, mas na medida em que se tem os resultados do estudo controlados pela renda familiar per capita, pode-se dizer que o seu papel seguramente transcende aquele de ser mais um indicador do nível de vida. Hakkert (1986) mostra a relevância do fator através da análise log linear da amostra de 1% do Censo Demográfico de 1970 e coloca a importância da discussão acerca do papel da televisão como transmissor de uma "educação difusa". Exemplos concretos tais como a campanha do soro caseiro e a do aleitamento materno (Monteiro e col., 1992c) mostram que não se pode negar a

importância da televisão bem como da mídia em geral como importantes veículos para a saúde pública.

O Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) lançado no Brasil em 1981 foi disseminado basicamente pelos meios de comunicação de massa, embora outras atividades tivessem sido desenvolvidas (Rea & Berquó, 1990). As avaliações do PNIAM mostram que o programa contribuiu para reverter o perigoso declínio observado nas práticas de aleitamento que ocorreram no país nos anos 70. O impacto do programa fez aumentar sensivelmente as médias de amamentação, tanto exclusiva como parcial. Observou-se ainda que embora as coortes nascidas nos anos que se seguiram a implantação da campanha tenham se beneficiado, posteriormente ocorre uma queda no aleitamento quando a campanha sofre descontinuidade (Rea, 1990; Rea & Berquó, 1990)

7.2 Considerações finais

Os resultados emergentes desse trabalho trazem informações que podem contribuir para o planejamento e implementação de políticas públicas dirigidas à criança.

Desde o estudo histórico de Caldwell (1979) sobre os mecanismos de ação da educação materna sobre a saúde infantil, a hipótese de que a escolaridade materna seria a geradora de

capacidades e habilidades fundamentais para o bem-estar da criança tem norteadas as discussões travadas acerca do papel da mulher na luta pela sobrevivência de seus filhos. A evolução do debate tem, mais recentemente, enfatizado a importância de se propiciar à mulher uma maior autonomia de decisões e controle de recursos financeiros (McCracken & Lovell, 1992; Unicef, 1990; United Nations, 1991). Tem sido cada vez mais demonstrado que nos países do Terceiro Mundo, onde o Estado encontra-se longe de cumprir com suas obrigações em termos de oferecer os direitos dos cidadãos, a saúde da criança bem como a sua sobrevivência ficam em grande parte dependendo de cuidados e estratégias formuladas pela mãe.

A escolaridade materna destacou-se neste estudo como um importante fator associado à desnutrição de pré-escolares. A queda nos índices da desnutrição no Brasil observada entre as décadas de 70 para 80, ocorrendo de forma concomitante com a melhoria nos indicadores educacionais femininos (ver capítulo 3) levanta a plausibilidade de se concluir que a queda da desnutrição no período esteve associada à melhoria dos indicadores educacionais da mulher brasileira.

Com relação ao trabalho feminino no Brasil, o aumento da participação da mulher na força de trabalho entre as décadas de 70 e 80 ocorre enquanto que os percentuais da desnutrição infantil no período caem. Embora possa parecer uma generalização grosseira associar estes dois tipos de dados, os resultados do

presente estudo oferecem indícios acerca da sua relação. No setor rural da Região Nordeste, o trabalho feminino é risco para a criança, fato não surpreendente pois a sua existência tende a suprimir os cuidados infantis essenciais à saúde da criança, dada a natureza e condições do trabalho e de sua remuneração. Acresce-se a isto o fato de ser o Nordeste Rural a região mais desfavorecida do país em termos de assistência à saúde e outros serviços públicos (Benício e col.,1992), o que contribui para agravar o quadro de saúde de crianças filhas de mães trabalhadoras. Já no Nordeste Urbano e Sul Rural o trabalho materno mostra-se favorável à saúde infantil. Estudos realizados em determinadas áreas da Região Sul confirmam a importância do trabalho materno remunerado como fator protetor do déficit altura/idade (Olinto e col,1993; Facchini e col.1992). Nestes estudos, o acesso a bens e serviços, propiciados em parte pela remuneração do trabalho, mostrou ser de grande importância na determinação do estado nutricional infantil. Facchini (1995) observa que a participação da mãe em atividades remuneradas guarda íntima vinculação com a aquisição de bens eletrodomésticos, especialmente daqueles relacionados à conservação e preparação dos alimentos. Neste caso, a disponibilidade crescente de geladeira à medida que aumentava a inserção materna no trabalho remunerado, mostrou um impacto positivo da presença deste eletrodoméstico no domicílio sobre o ganho de peso infantil; o que se daria através de uma conservação mais adequada dos alimentos.

Na literatura, o impacto do trabalho materno sobre a saúde infantil é contraditório. No entanto, o debate tem evoluído de uma polarização entre prós e contras para um maior aprofundamento da questão, na medida em que as pesquisas vêm mostrando que não é o trabalho em si que poderia ser prejudicial ao bem estar infantil, mas sim as condições em que é realizado (Leslie & Paolisso, 1989).

Leslie (1989) imputa, ainda, os resultados conflitantes ou opostos encontrados para o efeito do trabalho materno sobre a saúde infantil a inconsistências metodológicas. A autora indica alguns problemas que podem ter causado as diferenças observadas em diferentes estudos. Entre estes destacam-se inadequações no tamanho da amostra, problemas relativos a definição e medida de algumas variáveis chave tais como local de trabalho (setor formal ou informal), a falta de preocupação com a disponibilidade e qualidade do substituto materno e outros. É preciso ter em mente ainda, ao se comparar diferentes estudos, as possíveis inadequações dos métodos estatísticos utilizados e no controle de fatores de confusão presentes (Facchini, 1995).

Como já mencionado anteriormente, ainda é muito escassa a literatura disponível para a compreensão de um tema que se mostra tão complexo. Pode-se argumentar ainda que as inconsistências observadas entre os achados não se devem apenas a problemas metodológicos, mas também a complexidade das inter-relações entre os diferentes fatores que compõem a questão trabalho materno e

desnutrição infantil. Assim, a simples detecção do efeito positivo ou negativo do trabalho materno sobre a saúde infantil não é suficiente para elucidar a questão. É necessário, também, identificar os mecanismos através dos quais o trabalho da mãe afeta as práticas alimentares infantis bem como outros aspectos do cuidado da criança, e quais fatores estariam mediando estes mecanismos.

O presente estudo, pelo fato de incluir análise do efeito do trabalho materno em contextos sócio-econômicos tão distintos, supera parte dos problemas metodológicos acima citados. Os resultados opostos obtidos para as regiões estudadas, a partir do uso de uma mesma metodologia de análise estatística, e de uma mesma amostragem, reforçam por um lado, a complexidade da inter-relação trabalho materno/estado nutricional infantil. Por outro lado, legitimam as conclusões obtidas acerca do efeito do trabalho materno quando compreendidas dentro das particularidades sócio-econômicas de cada um dos contextos estudados.

Neste sentido, os achados deste estudo indicam que o trabalho materno é importante sim, para o bem-estar infantil, desde que as condições deste trabalho sejam minimamente dignas. É preciso, portanto, que as autoridades e as próprias mulheres continuem a dirigir esforços para a melhoria do status do trabalho feminino.

Estudos feministas sobre a inserção da mulher brasileira no mercado de trabalho mostram que, apesar dos espaços conquistados, as mulheres continuam enfrentando discriminações que as afetam não apenas em aspectos psicológicos ou morais, mas principalmente em aspectos concretos do seu cotidiano (Bruschini, 1989 e 1994; Merchant, 1990). Para dissolver os efeitos danosos desta discriminação que terminam por chegar até a criança, é preciso que o delineamento de políticas sociais considerem alguns pontos básicos. Por um lado, é necessário favorecer a existência de oportunidades semelhantes de trabalho para homens e mulheres, superando assim a concentração de mulheres em guetos ocupacionais com conseqüências danosas sobre os rendimentos recebidos. Por outro lado, é preciso que questões relativas aos ciclos de vida da mulher como a gestação, parto e aleitamento materno sejam respeitadas pelo esquema de trabalho e que se garanta a implantação, para todas as categorias de trabalhadoras, dos direitos adquiridos na Constituição de 1988 (Brasil, 1988). Vale ressaltar que a Constituição vigente, graças a organização e luta das mulheres, ampliou os direitos da maternidade para várias categorias, incluindo as empregadas domésticas e trabalhadoras rurais. No entanto, a alocação de tempo e recursos para o cuidado da criança vai muito além dos quatro meses de licença maternidade. É preciso que haja compromisso por parte das autoridades e empregadores no sentido de respeitar dispositivo também presente na Constituição vigente, de implantar creches conduzidas por pessoal qualificado e em número suficiente. A continuidade deste cuidado viria com uma política educacional que

estimulasse calendários escolares mais longos, pressupondo-se uma pré-escola e escola de primeiro grau públicas e de qualidade, que respondessem as necessidades da infância. Isto implicaria em cuidados que se estendessem, além do desenvolvimento cognitivo e social da criança, para as suas necessidades de nutrição e saúde.

Já no nível doméstico, os cuidados infantis, bem como os cuidados em geral com a casa, devem ser considerados como responsabilidade dos membros da família em geral e não apenas das mulheres. Desta maneira, propostas mais avançadas desenhadas para facilitar a conciliação entre trabalho e cuidado infantil deveriam buscar facilidades especiais para que os trabalhadores de ambos os sexos pudessem mais facilmente conciliar suas múltiplas tarefas.

Portanto, a incorporação das mulheres no trabalho de forma desejável e favorável ao bem-estar infantil deve respeitar as suas necessidades e as da própria criança. Paralelamente, a elevação da escolaridade das mulheres, além dos benefícios inerentes à aquisição de conhecimentos e todos os seus desdobramentos já discutidos neste trabalho, contribui para elevar o patamar de rendimentos e também para garantir à mulher um maior poder reivindicatório acerca dos direitos trabalhistas, beneficiando a si e a própria criança. Vale lembrar que, conforme já mencionado anteriormente, a flexibilização de horários de trabalho, aliás uma das reivindicações mais atuais das mulheres dos países avançados, e de fundamental importância

para o cuidado infantil, em particular para a extensão do aleitamento materno, tem sido prerrogativa de mulheres mais escolarizadas e com maior qualificação profissional.

Em suma, os resultados deste estudo bem como a leitura de inúmeros outros que tratam da relação mãe/saúde da criança, seja sob qualquer ângulo de abordagem, mostram que o mundo infantil é indissociável do mundo materno. A forma como a mãe cuida do seu filho, ou, estando fora de casa, propicia condições para o seu desenvolvimento, vai depender em grande parte da infra-estrutura social que o seu meio lhe oferece. Isto pode ser traduzido como educação formal e informal, disponibilidade de creches, de serviços de saúde, condições de trabalho e salários dignos, meio-ambiente saudável e outros. O bem estar infantil vai, ainda, depender muito do nível de prioridade dado ao cuidado infantil por todos os membros da família, o que pressupõe inclusive a divisão de tarefas domésticas. Estas constatações permitem dizer que muito pode ser feito pelo estado nutricional infantil se o Estado e a sociedade olharem para a criança através das suas mães e famílias.

As hipóteses testadas neste estudo, se por um lado confirmam e reforçam algumas das proposições básicas acerca da causalidade da desnutrição infantil como, por exemplo, a essencialidade da escolarização da mãe, por outro mostram como que determinados fatores podem ter efeitos opostos em diferentes contextos. Este é o caso, por exemplo, do trabalho materno cujo efeito parece

dependem de fatores relativos a estrutura familiar e de condições determinadas pela própria natureza do trabalho.

As conclusões que se seguem, podem de alguma maneira contribuir para a implementação de políticas públicas bem como para futuras pesquisas sobre cuidado infantil, tarefa acadêmica mas, também, política daqueles que lutam pelo fim das desigualdades e injustiças sociais nos países do Terceiro Mundo.

8.0 CONCLUSÕES

A análise dos dados da PNSN estudados a nível regional neste trabalho indicam que crianças menores de 5 anos estão mais propensas a desenvolver desnutrição crônica quando expostas a características maternas ou domiciliares relacionadas ao cuidado infantil tais como:

NO NORDESTE URBANO:

- Analfabetismo materno.
- Maior número de filhos (neste caso a existência de 1 ou mais filhos na faixa etária de 5 a 10 anos).
- Menor acesso à informação, medido pela ausência de televisão no domicílio.

NO NORDESTE RURAL:

- Analfabetismo e baixa escolaridade materna, sendo que o risco apresentado para filhos de mães analfabetas é mais expressivo do que aquele referente às mães de baixa escolaridade.
- Trabalho materno acima de 30 horas semanais.
- Maior número de filhos (neste caso a existência de 2 ou mais filhos na faixa etária de 0 a 5 anos).

NO SUL URBANO:

- Analfabetismo e baixa escolaridade materna, sendo que o risco apresentado para filhos de mães analfabetas representa aproximadamente o dobro daquele referente às mães de baixa escolaridade.

- Maior número de filhos (neste caso a existência de 2 ou mais filhos na faixa etária de 0 a 5 anos).

- Menor acesso à informação medido pela ausência de televisão no domicílio.

NO SUL RURAL:

- Analfabetismo e baixa escolaridade materna, sendo que o risco apresentado para filhos de mães analfabetas é maior que o dobro daquele referente às mães de baixa escolaridade.

O trabalho materno acima de 30 horas semanais apresentou-se, neste estudo, como fator de proteção à desnutrição de pré-escolares no Nordeste Urbano e no Sul Rural.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABLAS, L.A.Q. Desequilíbrios regionais no desenvolvimento brasileiro. In: ROCCA, C.A.; BRAGA, C.A.P.; CACCIAMALI, M.C.; CASTRO, MC.de. *Brasil 1980: Os desafios da crise econômica*. USP/FEA/Depart. Economia, 1980.
- AGUILLON, D.B.; CAEDO, M.M.; ARNOLD, J.C.; ENGEL, R.W. The relationship of family characteristics to the nutritional status of pre-school children. *Food Nutr. Bull.*, 4(4): 5-12, 1982.
- ANDRADE, T.A. Desigualdades regionais: tendências de longo prazo. *Perspectiva Econômica Brasileira*. Rio de Janeiro, IPRA/INPES, 1989.
- BANCO MUNDIAL. *Relatório sobre o desenvolvimento mundial 1990*. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 1990.
- BALLWEG, J.A. Family characteristics and nutrition problems of preschool children in Fond Parisien, Haiti. *J. Trop. Pediatr. Environ. Child Health*, 18: 229-231, 1972.
- BARAIGI, R. Is income the only instrument of child nutrition in rural Bangladesh? *Bull World Health Org.*, 58(5): 767-772, 1980.
- BEGHIN, I.; CAP, M. & DUJARDIN, B.A. *Guide to Nutritional Assessment*. Geneva, World Health Organization, 1988.
- BENÍCIO, M.H.D'A; CESAR, C.L.G.; GOUVEIA, N.C. Perfil de morbidade e padrão de utilização de serviços de saúde das crianças brasileiras menores de cinco anos - 1989. In: PERFIL Estatístico de Crianças e Mães no Brasil. Aspectos de Saúde e Nutrição de Crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro, IBGE/UNICEF/INAN, p. 79-96, 1992.
- BLEIBERG, F.; BRUN, A.T.; GOIHMAN, S.; GOUBA, E. Duration of Activities and Energy Expenditure of Female Farmers in Dry and Rainy Seasons in Upper Volta. *British J. Nutr.*, 43: 71-82, 1980.
- BOLTANSKI, L. *As classes sociais e o corpo*. Graal, Rio de Janeiro, 1979.
- BRASIL. Constituição 1988. *Constituição: República Federativa do Brasil*. Brasília, Senado Federal, 1988.
- BRUSCHINI, C. *Tendências da força de trabalho feminina brasileira nos anos setenta e oitenta: Algumas comparações regionais*. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1989.

- BRUSCHINI, C. A mulher no mercado de trabalho brasileiro na década de oitenta: uma comparação regional. Texto apresentado no seminário Mulher e Cidadania: Rumos e Descaminhos das Políticas Sociais. São Paulo, ABEP, maio/junho, 1994.
- CALDWELL, J.C. Education as a factor in mortality decline. An examination of Nigerian data. *Popul. Studies*, 33(3): 395-415, 1979.
- CALDWELL, J.C. & CALDWELL, P. Education and literacy as factor in health. In: Halstead, S.B.; Walsh, J.A.; Warren, K.S. (Ed.) *Good Health at Low Cost*. New York, The Rockefeller Foundation, 1985.
- CALDWELL, J.C. Routes to low Mortality in Poor Countries. *Popul. Develop. Review*, 12(2): 171-220, 1986.
- CARVALHO, N. V. *A condição feminina*. São Paulo, Vértice/Editora Revista dos Tribunais, 1988.
- CHAUDHURY, R.H. Adequacy of child dietary intake relative to that of other family members. *Food Nutr. Bull.*, 10(2): 26-34, 1988.
- CHEN, L.; CHOWDHURY, A.; HUFFMAN, S. Seasonal Dimentions of Energy Protein Malnutrition in Rural Bangladesh: The role of Agriculture, Dietary Practices and Infection. *Ecol. Food Nutr.*, 8: 175-187, 1979.
- CLELAND, J.G. & GINNEKEN, G.K. Maternal education and child survival in developing countries: the search for pathways of influence. *Soc.Sci.Med.*, 27(12): 1357-1368, 1988.
- COCHRANE, S.H.; O'HARA, D.J.; LESLIE, J. The Effects of Education on Health. *World Bank Working Paper nº 405*. Washington DC, World Bank, 1980.
- CORNIA, G.A., JOLLY, R.; STEWART, F. *Adjustment with a human face. Protecting the vulnerable and promoting growth*, vol 1. Oxford, Claredon Press, 1987.
- DESAI, S. Children at risk: The role of family structure in Latin América and West Africa. *Popul. Develop. Review*, 18(4): 689-717, 1992.
- DIAS, N.M.de O. *Mulheres "Sanitaristas de Pés Descalços"*. São Paulo, Hucitec, 1991.
- DIBLEY, M.J.; GODSBY, J.B.; STACHING, N.W.; TROWBRIDGE, F.L. Development of normalized curves for the international growth reference: historical and technical considerations. *Am. J. Clin. Nutr.*, 46(5): 736-48, 1987.

DREZE, J. & SEN, A. *Hunger and Public Action*. Oxford, Claredon Press, 1989.

ENGLE, P. Child Strategies of Working and Nonworking Women in Rural and Urban Guatemala. In: Leslie, J. & Paolisso, M. *Women, Work, and Child Welfare in Third World*. AAAS Selected Symposia Series 110; Boulder, Colorado, Westview Press, 1989.

ENGLE, P. Care and Child Nutrition. In: International Conference on Nutrition. Unicef, New York, 1992.

ENGLE, P. Influence of mothers' and fathers' income on children's nutritional status in Guatemala. *Soc.Sci.Med.*, 37(11): 1303-1302, 1993.

FACCHINI, L.A.; TOMASI, E.; FASSA, A.C. Trabalho materno e ganho de peso em crianças menores de 5 anos de idade. In: *Resumos do II Congresso Brasileiro de Epidemiologia*, p.348, Belo Horizonte, 1992.

FACCHINI, L.A. *Trabalho Materno e Ganho de Peso infantil*. Pelotas, Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 1995.

FAO/WHO *Meeting the Nutrition Challenge* (Framework Paper for the International Conference on Nutrition, to be held in December 1992), 1990. In UNITED NATIONS, Some Options for Improving Nutrition in the 1990s. Administrative Committee on Coordination - Subcommittee on Nutrition. Supplement to SCN News nº 7, 1991.

FIBGE *Censo demográfico, 1970*. Rio de Janeiro (8º recenseamento Geral, 1970), v.1, 1972.

FIBGE. *Metodologia do Estudo da Despesa Familiar - ENDEF*. Manual de Instruções. Rio de Janeiro, 1974.

FIBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, 1978. Rio de Janeiro, 1979.

FIBGE *Anuário Estatístico do Brasil 1980*. Rio de Janeiro, v.41, 1980.

FIBGE *Anuário Estatístico do Brasil 1981*. Rio de Janeiro, 1981.

FIBGE *Censo demográfico, 1980*. Rio de Janeiro (9º recenseamento Geral, 1980), v.41, 1982.

FIBGE. *Metodologia do Estudo da Despesa Familiar - ENDEF*. *Objetivos, descrição e metodologia usada no ENDEF*. Rio de Janeiro, novembro, 1983a. (mimeo).

FIBGE. *Metodologia do Estudo da Despesa Familiar - ENDEF*. Núcleo de Banco de Informações ENDEF. Rio de Janeiro, novembro, 1983b. (mimeo).

- FIBGE *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1989*, Rio de Janeiro, v.11., 1989.
- FIBGE *Anuário Estatístico do Brasil 1992*, Rio de Janeiro, 1992.
- FLETCHER, P.R. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição*. Plano de Amostragem. Brasília, 1988.
- FURLANETTO, D.A. O processo de industrialização da Região Sul. In: *Geografia do Brasil. Região Sul*. Vol 2. IBGE. Rio de Janeiro, 1990.
- GILLESPIE, S. & MASON, J. *Nutrition-Relevant Actions. Some experiences from the eighties and Lessons for the nineties*. (ACC/SCN State-of-the-Art Series/Nutrition Policy Discussion Paper n. 10), Geneva, United Nations, 1991.
- GOPALDAS, T.; PATEL, P.; BAKSHI, M. Selected socio economic, environmental, maternal and child factors associated with the nutritional status of infants and toddlers. *Food Nutr. Bull.*, 10(4): 29-34, 1988.
- GRANTHAM-McGREGOR, S. The Social Background of Childhood Malnutrition. *Malnutrition and Behaviour: Critical Assessment of Key Issues. Nestlé Foundation Publication Series*, 4: 358-374, 1984.
- GREWAL, T.; GOPALDAS, T.; GADRE, V.J. Etiology of malnutrition in rural Indian preschool children (Madhya Pradesh). *J. Trop. Pediatr. Environ. Child Health*, 19(3): 265-70, 1973.
- GROSS, R.; STANGE, M.; SOLOMONS, N.W.; OLTERSDORF, U.; ESQUIVEL, I.R. The influence of economic deterioration in Brazil on the nutritional status of children in Rio de Janeiro, Brazil. *Ecol. Food Nutr.*, 19: 265-279, 1987.
- HAKKERT, R. Mecanismos subjacentes à relação entre a mortalidade infanto-juvenil e a educação dos pais. *Rev. Bras. Est. Pop.*, 3 (2), 1986.
- HALSEMA, I. van Housewives in the field. Power, culture and gender in a south Brazilian village. *Latin American Studies*, 59, 1991.
- HEREDIA, B.M.A. A morada da vida: Trabalho familiar de pequenos produtores no Nordeste do Brasil. (Série Estudos sobre o Nordeste V.7), Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.
- HOLMBOE-OTTESEN, G.; MASCARENHAS, O. and WANDEL, M. *Women's role in food chain activities and the implications for nutrition*, (ACC/SCN State-of-the-art Series / Nutrition Policy Discussion Paper n.4), Geneva, United Nations, 1989.

- HORWITZ, A. Comparative Public Health: Costa Rica, Cuba and Chile. *Food Nutr. Bull.*, 9(3): 19-29, 1987.
- HOSMER, D.W. & LEMESHOW, S. *Applied Logistic Regression*. New York, John Wiley & Sons, 1989.
- INAN - MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAM 1976 - 1979*. Documento Técnico INAN no 06/76.
- INAN/IPEA/IBGE. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição*. Manual do Entrevistador - Questionário de Mão-de-Obra, Brasília, 1988a.
- INAN/IPEA/IBGE. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição*. Manual do Entrevistador - Questionário de Saúde e Nutrição, Brasília, 1988b.
- INAN - MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN - 1989*. Resultados Preliminares, Brasília, 1990a.
- INAN. *Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição - PNSN - 1989*. Arquivo dos Dados da Pesquisa. Brasília, abril, 1990b. (mimeo).
- IUNES, F.R. & MONTEIRO, C.A. *Razões para a melhoria do estado nutricional das crianças brasileiras nas décadas de 70 e 80*. São Paulo, UNICEF/NUPENS/USP, setembro, 1993.
- JONSSON, U. The causes of hunger. *Food Nutr. Bull.*, 3(2): 1-9, 1981.
- JELLIFFE, D.B. & JELLIFFE, E.F.P. *Human milk in the modern world*. Oxford, Oxford University Press, 1979.
- KUCERA, B. & McINTOSH, W.A. Family size as a determinant of children's dietary intake: a dilution model approach. *Ecol. Food Nutr.* 26(2): 127-137, 1991.
- KUMAR, S.R. A framework for tracing policy effects on intra-household food distribution. *Food Nutr. Bull.*, 5(4): 13-16, 1983.
- LEAO, M.M.; COITINHO, D.C.; RECIN, E.; COSTA, L.A.L.; LACERDA, A., J. *O perfil do aleitamento materno no Brasil*. In: PERFIL Estatístico de Crianças e Mães no Brasil. Aspectos de Saúde e Nutrição de Crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro, IBGE/UNICEF/INAN, p. 97-109, 1992.
- LEIBOWITZ, A. Education and Home Production. *American Economic Review*, 64: 243-250, 1974.

- LESLIE, J. *Women's Work and Child Nutrition in the Third World*. International Center for Research on Women. Washington D.C. 54pp., 1985.
- LESLIE, J. Women's work and child nutrition in the Third World. In: LESLIE, J. & PAOLISSO, M. *Women, Work and Child Welfare in the Third World*, AAAS Selected Symposia Series 110; Boulder, Colorado, Westview Press, 1989.
- LESLIE, J. & PAOLISSO, M. *Women, Work and Child Welfare in the Third World*, AAAS Selected Symposia Series 110; Boulder, Colorado, Westview Press, 1989.
- LEWIN, H. Educação e Força de trabalho feminino no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, S. Paulo, 32: 45-59, 1980.
- LINDENBAUM, S.; CHAKRABORTY, M.; ELIAS, M. *The influence of maternal education on infant and child mortality in Bangladesh*. Bangladesh/Dacca, International Centre for Diarrhoeal Disease Research, 1985.
- LONGHURST, R. *Strategy for care and nutrition*. Nutrition Section. New York, Unicef, July 1993. (Draft for Discussion).
- LONGHURST, R. & TOMKINS, A. The role of care in Nutrition - A neglected essential ingredient. *United Nations SCN News*, 12: 1-5, 1995.
- LUCAS, A.; MORLEY, R.; COLE, T. J.; LISTER, G.; LEESON-PAYNE, C. Leite de peito e subseqüente quociente de inteligência em crianças prematuras. *The Lancet*, 339(1): 261-264, fev. 1991. Tradução T.S. Toma e T.R. Filho. Documento do mês sobre amamentação nº 1/95. UNICEF - IBFAN, Brasil, março 1995.
- MADEIRA, F. R. & SINGER, P. I. Estrutura do emprego e trabalho feminino no Brasil: 1920-1970. *Cadernos Cebrap* 13, São Paulo, 1975.
- MCCRACKEN, S. D. & LOVELL, P. A. Mother's roles, household arrangements and child survivorship in Brasil. In: Sawyer, D. O. & McCracken, S. D. *The Young and the Elderly. Issues on morbidity and mortality*. Belo Horizonte. UFMG/CEDEPLAR, 1992.
- MCGUIRE, J. S. & POPKIN, B. M. The zero-sum game: a framework for examining women and nutrition. *Food Nutr. Bull.*, 10(3): 23-35, 1988.
- MERCHANT, K. Women's Nutrition Through the life cycle: Social and Biological Vulnerabilities. Administrative Committee on Coordination - Subcommittee on Nutrition. Geneva, United Nations, 1990.

- MIRANDA, G.V. de Education and other determinant factors of female labor force participation in Brasil. Stanford University, 1979. (*PhD Theses*)
- MONTEIRO, C.A. & REA, M.F. O aleitamento materno. In: MONTEIRO, C.A. *Saúde e nutrição das crianças de São Paulo*. São Paulo, Hucitec/ Ed. USP, 1988.
- MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.D'A.; IUNES, R.; GOUVEIA, N.C.; TADDEI, J.A.A.C.; CARDOSO, M.A.A. *O Estado Nutricional das Crianças Brasileiras: A trajetória de 1975 a 1989*. In: PERFIL Estatístico de Crianças e Mães no Brasil. Aspectos de Saúde e Nutrição de Crianças no Brasil 1989. Rio de Janeiro, IBGE/UNICEF/INAN, p. 43-59, 1992a
- MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.D'A.; IUNES, R.; GOUVEIA, N.C.; TADDEI, J.A.A.C.; CARDOSO, M.A.A. Nutritional status of Brazilian children: trends from 1975 to 1989. *Bull. World Health Org.*, 70(5): 657-666, 1992b
- MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.D'A.; GOUVEIA, N.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/UNICEF/INAN, p. 19-42, 1992c
- MONTEIRO, C.A.; REA, M.; VICTORA, C. Can infant mortality be reduced by promoting breast-feeding? Evidence from São Paulo City. IN: Sawyer, D O. & McCracken, S.D. *The Young and the Elderly. Issues on morbidity and mortality*. Belo Horizonte. UFMG/CEDEPLAR, 1992c.
- NARDI, B. Infant Feeding and Women's Work in Western Sudan: A hypothesis, some evidence and suggestion for future research. *Ecol. Food Nutr.*, 8: 241-249, 1984.
- NERLOVE, S. Women's Workload and Infant Feeding Practices: A Relationship with Demographic Implications. *Ethnology*, 13: 207-214, 1974.
- OLINTO, M.T.A.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; TOMASI, E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo hierarquizado. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, 9 (supl 1): 14-27, 1993.
- OLIVEIRA, J.S. *O traço da desigualdade social no Brasil*. Rio de Janeiro, FIBGE, 1993.
- PAULILO, M.I.S. A mulher no Brejo paraibano. Org. BRUSCHINO M.C.A. & ROSEMBERG, F. *Trabalhadoras do Brasil*. Fundação Carlos Chagas. Brasiliense, São Paulo, 1982.
- PEREIRA, L.C.B. *Economia Brasileira: Uma Introdução Crítica*. São Paulo, Brasiliense, 1982.

- PIWOZ, E.G. & VITERI, F. Studying Health and Nutrition Behavior by Examining Household Decision-Making, Intra-Household Resource Distribution, and the Role of Women in these Processes. *Food Nutr. Bull.*, 7(4): 1-31, 1985
- POPKIN, B.M. & SOLON, F.S. Income, Time, the Working mother and Child Nutrition. *J. Trop. Pediatr. Environ. Child Health*, 22: 156-66, 1976.
- POPKIN, B.M. Time Allocation of the Mother and Child Nutrition. *Ecol. Food Nutr.*, 9(1): 1-14, 1980.
- REA, M.F. & CUKIER, R. Razões de desmame e de introdução de mamadeira: uma abordagem alternativa para seu estudo. *Rev. Saúde Públ.*, S.Paulo 22(3): 184-91, 1988.
- REA, M.F. & SOLIMANO, G. *Rethinking infant nutrition policies under changing socioeconomic conditions*, São Paulo Project Presented in Rethinking Infant Nutrition Policies under Changing Socioeconomic Conditions. Oslo, Noruega, 1980.
- REA, M.F. O programa nacional de amamentação no Brasil: Uma história bem sucedida. *Int. J. Gynecol. Obstet.*, 31(suppl.1): 79-82, 1990.
- REA, M.F. & BERQUO, E.S. Impact of the Brazilian national breast-feeding programme on mothers in Greater São Paulo. *Bull. World Health Org.*, 68(3): 365-371, 1990.
- ROGERS, B.L. & YOUSSEF, N. The Importance of Women's involvement in economic activities in the improvement of child nutrition and health. *Food Nutr. Bull.*, 10(3): 10-17, 1988
- ROSENZWEIG, M.R. and SCHULTZ, T.P. Child mortality and fertility in Colombia: Individual and community effects. *Health Policy Educ.*, 2(3/4): 305-348, 1982.
- SCHEPER-HUGHES, N. Infant mortality and infant care: cultural and economic constraints on nurturing in northeast Brazil. *Soc. Sci. Med.*, 19(5): 535-546, 1984.
- SERRA, J. Crescimento Econômico e condições básicas de vida da população: notas sobre o caso do Brasil. In: Encontro da ABEP, Vitória, 1982, *Anais*. Vitória, 1986. p.51-77.
- SHAH, P.M. *Main Nutrition Problems During the Weaning Period and their Solution*. International Conference of Nutrition, Rio de Janeiro, Brasil, 1978.
- SILVA, S.T. *Geografia do Brasil. Região Sul*. Vol 2, IBGE, Rio de Janeiro, 1990.

- SIMONS, J. Components of cultural variation in the mothers contribution to child survival. IN: Sawyer, D O. & McCracken, S.D. *The Young and the Elderly. Issues on morbidity and mortality*. Belo Horizonte. UFMG/CEDEPLAR, 1992.
- SOUTO MAIOR, H.P. *Mulher e trabalho no Nordeste nas estatísticas oficiais: 1970-1985*. Fundação Carlos Chagas/UFPE. Recife, 1988.
- SOUZA, F.J.P. *Pobreza e mortalidade infantil*. Condicionantes sócio-econômicos. IPLANCE/UNICEF. Fortaleza, 1992.
- SOUZA-LOBO, E. *A Classe Operária tem dois sexos. Trabalho, dominação e resistência*. São Paulo, Brasiliense, 1991.
- THOMAS, D.; STRAUSS, J.; HENRIQUES, M.H. *How does mother's education affect child height?* Warwick University Summer Research Workshop, 1988. (mimeo)
- UNICEF *Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries*. Policy Review Paper E/ICEF/1990/1.6, UNICEF, New York, 1990.
- UNITED NATIONS, Comparative patterns of child mortality in developing countries. Department of International Social and Economic Affairs, United Nations, New York, 1985a.
- UNITED NATIONS The Nairobi Forward-looking Strategies for the Advancement of Women. In: *Report of the World Conference to Review and Appraise the Achievements of the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace*. 15-26 July, Nairobi, Kenya, 1985b.
- UNITED NATIONS *Women and Nutrition*, (ACC/SCN Symposium Report / Nutrition Policy Discussion Paper n.6), Geneva, 1990.
- UNITED NATIONS. Some Options for Improving Nutrition in the 1990's. Administrative Committee on Coordination - Subcommittee on Nutrition. *Supplement to SCN News*, n.7, 1991.
- UNDP *Human Development Report 1991*. United Nations Development Programme. Oxford University Press, 1991.
- VAN ESTERICK, P. & GREINER, T. Breastfeeding and Women's work: Constraints and opportunities. *Studies in Family Planning*, 12(4): 182-195, 1981.
- VAN ESTERICK, P. Women, work and breastfeeding. In: 13th World Congress, Hong Kong, July, 1991.

- VIAL, J.; MUCHNIK, E. & MARDONES, S.F. *Women's Market Work, Infant Feeding Practices and Infant Nutrition Among Low-Income Women in Santiago, Chile.* In Leslie and Paolisso, 1989.op.cit., chapter 6:131-159.
- VICTORA, C.G.; SMITH, P.G. & VAUGHAN, J.P. Social and Environmental influences on child mortality in Brasil: logistic regression analysis of data from census files. *J.Biosoc.Sci.*, 18: 87-101, 1986a.
- VICTORA, C.G.; VAUGHAN, J.P.; KIRKWOOD, B.R.; MARTINES, J.C.; BARCELOS, L.B. Risk factors for malnutrition in Brazilian children: the role of social and environmental variables. *Bull. World Health Org.*, 64(2): 299-309, 1986b.
- VICTORA, C.G.; HUTTLY, S.R.A.; BARROS, F.C.; LOMBARDI, C. & VAUGHAN, J.P. Maternal education in relation to early and late child health outcomes: findings from a Brazilian cohort study. *Soc. Sci. Med.*, 34(8): 899-905, 1992.
- WALTER, M. Um novo olhar para os riscos da alimentação infantil artificial. *J.Hum.Lact*, 9(2): 97-107, 1993. Tradução T.S.Toma e T.R.Filho. Documento do mês sobre amamentação nº 3/95. UNICEF - IBFAN, Brasil, maio 1995.
- WARE, H. Effects of maternal education, women's roles and child care practices on child mortality. *Popul. Develop. Review*, 10 (Supplement): 191-214, 1984.
- WELCH, F. Education and Production. *Journal of Political Economy*, 78(2): 35-59, 1970.
- WHO Working Group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bull. World Health Org.*, 64(6): 929-41, 1986.

10. ANEXO

10.1 Etapas da modelagem.

10.1.1 Nordeste Urbano

A primeira variável a compor o modelo foi a escolaridade materna, a seguir acrescentou-se, uma a uma, as variáveis que apresentaram maior associação com a desnutrição na análise univariada, ou seja, horas de trabalho, TV, filhos de 5 a 10 anos (médios). Na seqüência, acrescentou-se também de forma separada, as variáveis filhos menores de 5 anos (menores), nº de moradores, nº de moradores maiores de 10 anos, que foram sendo descartadas por não apresentarem significância estatística, nem tampouco contribuírem de forma importante para o ajuste do modelo.

Na etapa seguinte entraram as variáveis controle, tercil de renda e idade da criança (Icriança). O tercil de renda, embora não significativa, mostrou ser variável de confusão além de contribuir bastante para o ajuste do modelo e portanto foi mantido. Além destes mesmos motivos, a idade da criança era ainda significativa e obviamente também se manteve no modelo.

No final do processo de modelagem testou-se a existência de interação estatística entre TV e Escola já que a primeira, ao entrar no modelo, se mostrou ser variável de confusão para a escolaridade materna, no entanto tal interação não foi significativa. O mesmo ocorreu com os testes de interação entre Escola/Tercil e TV/Tercil. Testes de interação foram feitos também entre Horas/Escola, Médios/Horas e Médios/Escola, mesmo na

ausência de confusão estatística entre tais variáveis, o resultado porém foi não significativa.

Quadro 6 - Etapas da modelagem: Nordeste Urbano

MODELO	Deviance (-2LL)	G	p (Δ GL)	Parâm. incl.	Parâm. excl.
1. Escola	714,7	-	-	Escola	-
2. Escola Horas	698,8	15,9	< 0.001 (2)	Horas	-
3. Escola Horas TV	678,5	20,3	< 0.001 (1)	TV	-
4. Escola Horas TV Médios	659,8	18,7	< 0.001 (1)	Médios	-
5. Escola Horas TV Médios Menores	649,5	10,3	< 0,005 (1)	Menores	-
6. Escola Horas TV Médios Morad.	657,6	2,2	n.s. (2)	Morad.	Menores
7. Escola Horas TV Médios Mor.>10	659,1	0,7	n.s. (2)	Mor>10	Morad.
8. Escola Horas TV Médios Tercil	634,8	25,0	< 0,001 (2)	Tercil	Mor.>10
9. Escola Horas TV Médios Tercil Icriança	617,0	17,8	< 0,005 (4)	Icriança	-

10.1.2 Nordeste Rural

Iniciou-se o processo de modelagem com a variável escolaridade da mãe devido a sua maior significância na análise univariada. Na sequência foi se adicionando ao modelo as demais variáveis, uma a uma, em ordem decrescente em função de sua significância estatística. Permaneceram no modelo as variáveis escolaridade materna, posse de televisão, número de filhos de 0 a 5 anos (menores) e horas de trabalho. Em seguida, as variáveis filhos de 5 a 10 anos (médios), número de moradores e número de moradores maiores de 10 anos foram descartadas por não apresentarem significância estatística, não serem variáveis de confusão e nem tampouco contribuírem para o ajuste do modelo.

Na fase seguinte acrescentou-se as variáveis controle: tercil de renda e idade da criança (Icriança). A entrada do tercil de renda fez com que se descartasse a variável posse de televisão, uma vez que esta perdeu significância. O tercil de renda assim como a idade da criança foram variáveis significantes e contribuíram para o ajuste do modelo. O tercil de renda apresentou ainda confusão estatística com praticamente todas as demais variáveis do modelo.

No final do processo testou-se a existência de interações entre Escola/TV, Escola/Tercil, Escola/Horas, Horas/Menores, Menores/Escola, Menores/Tercil e TV/Tercil, no entanto nenhum dos testes foi significativo.

Quadro 7 - Etapas da modelagem: Nordeste Rural

MODELO	Deviance (-2LL)	G	p (Δ GL)	Parâm. incl.	Parâm. excl.
1. Escola	1342,6	-	-	Escola	-
2. Escola TV	1333,5	9,1	< 0,005 (1)	TV	-
3. Escola TV Menores	1321,8	11,7	< 0,001 (1)	Menores	-
4. Escola TV Menores Horas	1311,1	10,7	< 0,005 (2)	Horas	-
5. Escola TV Menores Horas Medios	1309,5	1,6	n.s. (1)	Medios	-
6. Escola TV Menores Horas Moradores	1305,6	5,5	n.s. (2)	Morad.	Médios
7. Escola TV Menores Horas Morad.>10	1310,2	0,9	n.s. (2)	Mor.>10	Morad.
8. Escola TV Menores Horas Tercil	1205,9	105,2	< 0,001 (2)	Tercil	Mor.>10
9. Escola Menores Horas Tercil	1209,8	3,9	< 0,001 (1)	-	TV
10. Escola Menores Horas Tercil Icriança	1173,7	36,1	< 0,001 (4)	Icriança	-

10.1.3 Sul Urbano

Assim como nas demais regiões, a modelagem no Sul Urbano teve início com a escolaridade da mãe. Foi seguida pela adição das variáveis TV, e no modelo seguinte, filhos menores de 5 anos (menores). Ambas foram significantes e apresentaram confusão estatística para a escolaridade materna. As demais variáveis, filhos maiores de 10 anos (maiores), filhos de 5 a 10 anos (médios) e número de moradores no domicílio foram sendo adicionadas individualmente no modelo e retiradas por não apresentarem significância estatística. Das variáveis controle, idade da criança e tercil de renda, apenas a última foi mantida no modelo por ser variável de confusão para as demais.

Por último efetuou-se os testes de interação entre tercil e as demais variáveis do modelo e ainda entre Escola/TV, Escola/Menores e Menores/TV, não se tendo, no entanto, encontrado significância estatística para nenhuma delas.

Quadro 8 - Etapas da modelagem: Sul Urbano

MODELO	Deviance (-2LL)	G	p (Δ GL)	Parâm. incl.	Parâm. excl.
1. Escola	264,1	-	-	Escola	-
2. Escola TV	248,1	16,0	< 0,001 (1)	TV	-
3. Escola TV Menores	242,8	5,3	< 0.025 (1)	Menores	-
4. Escola TV Menores Maiores	239,3	3,5	n.s. (1)	Maiores	-
5. Escola TV Menores Médios	241,9	0,9	n.s. (1)	Médios	Maiores
6. Escola TV Menores Moradores	242,8	0,0	n.s. (2)	Morad.	Médios
7. Escola TV Menores Icrianca	237,9	4,9	n.s. (4)	Icriança	Morador
8. Escola TV Menores Tercil	240,0	2,8	n.s. (2)	Tercil	Icrian

10.1.4 Sul Rural

A modelagem teve início com a variável escolaridade materna seguida de TV e ambas se mantiveram no modelo. A seguir foram adicionadas, uma a uma, as variáveis filhos menores de 5 anos (menores), filhos de 5 a 10 anos (médios) e número de moradores no domicílio, que foram descartadas por não serem estatisticamente significantes. Posteriormente, ainda como fator de estudo, colocou-se a variável horas de trabalho que se manteve no modelo. A importância desta variável para o estudo fez com que, excepcionalmente, se ampliasse o nível crítico de significância estatística para 10%. Na etapa final entrou a variável controle idade da criança que foi descartada do modelo. A seguir, a entrada do tercil de renda causa um superajuste no modelo devido a presença da variável TV. Optou-se por retirar a variável TV do modelo e manter o tercil de renda, em função do interesse de se manter uniformizado o controle pela renda nas quatro regiões em estudo.

Testou-se, no final, as interações Escola/Tercil, Escola/Horas, Horas/Tercil, não se tendo, no entanto, encontrado significância estatística para nenhum dos testes.

Quadro 9 - Etapas da modelagem: Sul Rural

MODELO	Deviance (-2LL)	G	p (Δ GL)	Parâm. incl.	Parâm. excl.
1. Escola	468,6	-	-	Escola	-
2. Escola TV	448,1	20,5	< 0,001 (1)	TV	-
3. Escola TV Menores	445,7	2,4	n.s. (1)	Menores	-
4. Escola TV Médios	445,1	3,0	n.s. (1)	Médios	Menores
5. Escola TV Moradores	447,5	0,6	n.s. (2)	Morad.	Médios
6. Escola TV Horas	443,4	4,7	< 0,100 (2)	Horas	Morad.
7. Escola TV Horas Icriança	437,4	6,0	n.s. (4)	Icriança	-
8. Escola TV Horas Tercil	432,1	11,3	< 0,005 (2)	Tercil	Icriança
9. Escola Horas Tercil	443,8	11,7	< 0,001 (1)	-	TV

10.2 Número de "não resposta"

Encontram-se abaixo, nas tabelas 10, 11, 12, e 13 informações sobre o número de casos que efetivamente entraram no modelo de regressão logística.

Tabela 10. Número de casos com informações completas que entraram no modelo final de regressão logística. Nordeste Urbano

Variável	N na categoria	N no modelo final	%
Escola			
(1) analfabeta	210	201	95,7
(2) 1 - 3 anos	104	103	99,0
(3) 4 ou +	454	423	93,1
Horas			
(1) zero	509	402	78,9
(2) 1 - 29 horas	113	105	92,9
(3) 30 ou mais	244	220	90,1
TV			
(1) possui	507	495	97,6
(2) não possui	355	350	98,6
Filhos de 5 a 10 anos			
(1) nenhum	356	348	97,7
(2) 1 ou mais	510	501	98,2
Tercil			
(1) 1º	245	225	91,8
(2) 2º	278	235	84,5
(3) 3º	319	267	83,7
Icriança			
(1)	143	122	85,3
(2)	182	152	83,5
(3)	167	135	80,8
(4)	197	168	85,2
(5)	177	150	84,7

Tabela 11. Número de casos com informações completas que entraram no modelo final de regressão logística. Nordeste Rural

Variável	N na categoria	N no modelo final	%
Escola			
(1) analfabeta	650	595	91,5
(2) 1 - 3 anos	285	270	94,7
(3) 4 ou +	206	190	92,2
Horas			
(1) zero	918	737	80,3
(2) 1 - 29 horas	145	138	95,1
(3) 30 ou mais	195	180	92,3
Filhos < 5			
(1) 1	403	397	98,5
(2) 2 ou mais	855	843	98,5
Tercil			
(1) 1º	692	637	92,0
(2) 2º	404	346	85,6
(3) 3º	83	72	86,7
Icriança			
(1)	245	207	84,5
(2)	290	248	85,5
(3)	236	199	84,3
(4)	231	189	81,8
(5)	256	211	82,4

Tabela 12. Número de casos com informações completas que entraram no modelo final de regressão logística. Sul Urbano

Variável	N na categoria	N no modelo final	%
Escola			
(1) analfabeta	41	38	92,6
(2) 1 - 3 anos	101	100	99,0
(3) 4 ou +	447	436	97,5
TV			
(1) possui	535	527	98,5
(2) não possui	94	92	97,8
Filhos < 5			
(1) 1	394	389	98,7
(2) 2 ou mais	235	232	98,7
Tercil			
(1) 1º	39	38	97,4
(2) 2º	131	117	89,3
(3) 3º	455	419	92,0

Tabela 13. Número de casos com informações completas que entraram no modelo final de regressão logística. Sul Rural

Variável	N na categoria	N no modelo final	%
Escola			
(1) analfabeta	144	141	97,9
(2) 1 - 3 anos	201	197	98,0
(3) 4 ou +	399	390	97,7
Horas			
(1) zero	477	437	91,6
(2) 1 - 29 horas	71	67	94,3
(3) 30 ou mais	227	224	98,6
Tercil			
(1) 1º	159	151	94,9
(2) 2º	326	315	96,6
(3) 3º	283	262	92,5