

Estado Nutricional de Crianças e Relações de Trabalho da Família em uma Comunidade Rural do Paraná, Brasil

Nutritional Status of Children and Occupational Categories of the Family in a Rural Community of Paraná, Brazil

Rosely Sichieri¹; Anibal S. Moura²; Jorge L. Godoy²
Neusa Niero²; Fátima N. Matsumoto²

SICHIERI, R.; MOURA, A. S.; GODOY, J. L.; NIERO, N. & MATSUMOTO, F. N. *Nutritional Status of Children and Occupational Categories of the Family in a Rural Community of Paraná, Brazil*. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, 9 (supplement 1): 28-35, 1993.

The relationship between the occupational category of the family and the nutritional status of children was studied. Participants were 340 children up to 11 years of age, living in a small town of a rural area in Paraná, Brazil. The nutritional status of the children, as measured in 1983, was related to the principal occupational categories of the family in the period 1972-1983. Occupation of the family was categorized as: migrant farmworkers (bóias-frias) throughout the entire period; renters or sharecroppers that were converted to migrant farmworkers; those who never worked as migrant farmworkers; and salaried urban workers that were converted to migrant farmworkers. Other variables included age and sex of the children, condition of birth (home or hospital), number of children up to 11 years of age in the family, birthweight and school enrollment of the children 5 years old or over. The prevalence of wasting was greatest among children belonging to salaried urban workers that were converted to migrant farmworkers. In contrast, this category showed the lowest prevalence of stunting. Compared with migrant farmworkers during the entire period, the odds ratio of wasting in this category was 2.7 with a 95% confidence interval of 1.3-5.7. Wasting and stunting were also independently associated with the number of children ($p < 0.05$). The larger the family, the lower the risk of wasting, whereas for stunting, the larger the family, the higher the risk. These findings suggest an important role for the occupational category in the determination of the nutritional status in children and indicate that wasting and stunting may have differential risk factors.

Key words: *Nutritional Status; Child Nutrition; Rural Workers; Socioeconomic Factors*

INTRODUÇÃO

A inter-relação entre morbi-mortalidade e desenvolvimento econômico tem sido apontada e discutida por diferentes autores. Nesta linha

de análise, as modificações das relações de trabalho no campo têm sido sugeridas como explicação causal para a dinâmica da desnutrição no país (Batista, 1982; Minayo, 1985; Vitoria et al., 1980). Berg (1973) considera, por exemplo, o desenvolvimento agrícola como um dos fatores que mais fortemente influenciam o estado nutricional de crianças do Terceiro Mundo, seja pela sua relação com a renda das famílias, seja pelas modificações na disponibilidade de alimentos.

A associação entre nível sócio-econômico e saúde, embora consensual, é discutível quando se coloca a questão de como o social deve ser

¹ Associação das Pioneiras Sociais. Centro Nacional de Epidemiologia e Informação. CENEI/HAL - SARAH. SMHS Quadra 501, Conjunto "A", Brasília - DF, 70330-150, Brasil

² Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual de Maringá. Campus Universitário, Av. Colombo 3690, Z-06, Caixa Postal 331, Maringá, PR, 87020-900, Brasil.

avaliado nos estudos epidemiológicos. A tendência mais recente é avaliá-lo através da inserção na produção (Barros, 1986; Breilh, 1980; Laurell, 1983).

O norte do Paraná, dada sua recente ocupação e exploração, é expressão da política agrícola implantada no final da década de 60, que integrou o campo à moderna reprodução do capital, substituindo não apenas o pequeno produtor pelo grande, mas também substituindo as antigas relações de trabalho pelo trabalho assalariado. Esses trabalhadores rurais assalariados ou bóias-frias constituem uma parcela significativa da população, principalmente em áreas do norte do Paraná, onde a indústria da soja é parte importante da economia.

Modificações das relações de trabalho da família durante a infância dos filhos, passando de situações mais protetoras do estado nutricional, como pequenos proprietários rurais, para bóias-frias, podem ter conseqüências no estado nutricional das crianças, com reflexos no crescimento das mesmas. Para avaliar esta hipótese, buscou-se uma população para a qual existissem evidências de que profundas modificações das relações de trabalho haviam ocorrido nos 10 anos que antecederam a pesquisa. Escolheu-se o povoado de Guadiana, onde a maioria dos moradores eram trabalhadores rurais volantes que fixaram-se na localidade nos 10 anos anteriores à pesquisa.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido no povoado de Guadiana, Mandaguacu, Paraná. Um povoado caracteriza-se, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, como um aglomerado rural isolado onde existem alguns serviços. No ano de 1983, em Guadiana, o comércio era constituído por um açougue, um armazém de pequeno porte e três bares. A escola local atendia do pré-primário à quarta série, não havendo nenhum tipo de serviço de atendimento à saúde. A maioria das casas possuía água canalizada no interior do domicílio, proveniente de poço artesiano. As casas do povoado eram, na sua maioria, de madeira, em terrenos de aproximadamente 500m². O povoado situa-se próximo à usina Santa Terezinha,

que absorve grande parte da mão-de-obra local como bóias-frias.

Em 1983, todas as casas do povoado de Guadiana, foram visitadas, tendo sido identificadas as famílias com filhos menores de 12 anos. Entrevistas domiciliares foram conduzidas com as mães, com as quais levantou-se, entre outros pontos, todas as crianças nascidas nos últimos 11 anos e todos os empregos com duração maior que 1 ano da pessoa que contribuiu com a maior parte do rendimento familiar no período. A partir destes dados, as famílias foram classificadas em bóia-fria durante todo o período (BF); passagem de trabalhador rural não-assalariado para bóia-fria (RURABF); nunca bóia-fria (NOBF); e passagem de trabalhador assalariado urbano para bóia-fria (URBBF). Assim, por exemplo, a categoria RURABF é constituída pelos indivíduos que passaram de meeiros ou arrendatários para bóias-frias, sendo que nenhum destes indivíduos voltou à categoria anterior no decorrer do estudo. Entre os que nunca foram bóias-frias, as ocupações mais freqüentes foram ensacador, pequeno comerciante e pedreiro.

Durante a visita domiciliar, as crianças foram agendadas para as medidas de peso e altura, que ocorreram na escola local. A altura e o peso foram coletadas conforme metodologia proposta por Jelliffe (1966). Foram utilizadas balança do tipo adulto e pesa-bebês da marca Filizola e réguas horizontal e vertical, conforme a idade. Por tratar-se de uma pesquisa retrospectiva e referente a um longo período, optou-se por coletar, na entrevista, dados demográficos, de mortalidade e de morbidade que nos pareceram ser marcantes do ponto de vista da mãe (Tabela 1). Informações dadas pelas mães para o peso ao nascer, por exemplo, parecem ser razoavelmente precisas (Victora et al., 1985).

Foram realizadas entrevistas com 155 famílias, totalizando 366 crianças, das quais 340 compareceram para a antropometria. Quando a família ou a mãe encontrava-se ausente, a casa foi revisitada nos fins de semana. Duas famílias não foram localizadas e três recusaram-se a participar.

Para classificação do estado nutricional, utilizou-se a classificação de Seone-Lathan,

TABELA 1. Número de Crianças Nascidas Vivas de 1972-1983, Óbitos no Período e Fatores de Risco para Desnutrição, segundo a Relação de Trabalho da Família, em Crianças Menores de 11 anos do Povoado de Guadiana, Paraná, 1983

	Relação de Trabalho*			
	BF	RUBF	NBF	URBF
Crianças nascidas vivas	168	110	73	50
Óbitos (%)	10,1	4,5	0	8,0
Instrução da mãe				
% analfabeta	35,3	47,3	14,5	42,9
% primário incompleto	22,0	7,5	20,2	19,0
Internação (%)	34,9	27,1	41,3	46,7
Local do parto				
% domiciliar	47,3	41,7	41,3	33,3
Escolar número	69	46	24	19
(%)**	(70,4)	(79,4)	(55,9)	(67,9)
Desnutrição - critério de Gomez***				
DI número	17	15	15	9
(%)	(26,9)	(31,9)	(41,6)	(40,9)
DII+DIII número	8	6	3	4
(%)	(12,7)	(12,8)	(8,3)	(18,2)
Frequência de internações por criança internada	1,2	1,3	1,4	1,4
Idade em anos	5,9	5,3	5,3	5,4
\bar{X} (D.P.)****	(3,0)	(3,0)	(3,0)	(3,0)
Número de filhos vivos	4,9	5,7	5,0	4,7
\bar{X} (D.P.)	(2,5)	(3,1)	(3,0)	(2,8)
Idade da mãe	25,7	26,9	25,2	26,6
\bar{X} (D.P.)	(8,3)	(7,8)	(6,8)	(6,7)
Peso ao nascer em kg	3,2	3,2	3,3	2,9
\bar{X} (D.P.)	(0,8)	(0,7)	(0,6)	(0,7)

* BF - bóia-fria todo o período; RUBF - passaram de trabalho rural não-volante para bóia-fria;

NOBF - nunca bóia-fria; URBBF - passaram de trabalho assalariado urbano para bóia-fria.

** Consideradas somente crianças maiores de 5 anos.

*** Consideradas somente crianças menores de 5 anos.

**** \bar{X} (D.P) - média e desvio padrão.

modificada por Batista (1976). Adicionalmente, utilizou-se a classificação de Gomez (1956) para os menores de 5 anos. O padrão de referência foi a população de St. André, classe IV.

A análise estatística univariada foi feita através do teste de qui-quadrado, enquanto para a análise multivariada utilizou-se a regressão logística (Harrell, 1986). Modelos de regressão logística foram desenvolvidos para a desnutrição aguda e para a desnutrição crônica estabelecidas segundo o critério de Seone-Lathan, modificado por Batista (1976). Variáveis independentes, além da relação de trabalho, foram incluídas nos modelos de forma iterativa. Foram mantidas, no modelo final, as variáveis que modificaram os coeficientes relacionados com a relação de trabalho ou as que aumentaram a razão de verossimilhança dos modelos. Com este processo de modelagem, leva-se em conta, em primeiro lugar, o papel das variáveis de confusão e, posteriormente, a significância do modelo, conforme proposto por Kleinbaum et al. (1982).

As variáveis foram categorizadas conforme apresentado nas Tabelas 1 e 2. A relação de trabalho foi analisada através de três variáveis indicadoras (*dummy*), utilizando o grupo BF como grupo de referência. O peso ao nascer foi incluído em modelo separado, devido ao grande número de não resposta para esta variável.

RESULTADOS

Das 155 famílias entrevistadas, 55% moravam no povoado por períodos superiores a 5 anos e 22% fixaram-se no local no último ano. Para 45% das famílias, mais de uma pessoa trabalhava por ocasião da entrevista. Observe-se que o período em questão coincidiu com a colheita de algodão, quando a participação de mulheres e crianças é comum.

A Tabela 1 indica que as categorias de relação de trabalho diferem notadamente quanto aos níveis de mortalidade, instrução da mãe, condição de frequência à escola, internações, local do parto e desnutrição.

Na análise univariada, associações significativas ($p \leq 0,05$) foram observadas entre desnutrição aguda e relação de trabalho e número de filhos. Para a desnutrição crônica, foram significativas as associações com idade, número de

filhos, peso ao nascer e local do parto (Tabela 2). Os dados de desnutrição crônica apresentados na Tabela 2 englobam a desnutrição progressiva e a desnutrição crônica propriamente dita, conforme a classificação de Seone-Lathan, modificada por Batista (1976). Na Tabela 2, destaca-se, na associação entre relação de trabalho e desnutrição, o fato de aproximadamente 50% das crianças cujas relações de trabalho da família consistiram em mudança para o campo (URBBF) apresentarem desnutrição aguda e somente 12% desnutrição crônica.

A análise multivariada comparou os grupos de relação de trabalho com o grupo BF. Assim sendo, este grupo assume o valor 1 para o *odds ratio* na Tabela 3. Esta análise revelou que (1) somente o grupo URBBF foi significativamente diferente do grupo de referência, uma vez que o intervalo de confiança para os outros três grupos inclui o valor 1; e (2) a relação de trabalho associou-se, independentemente, com a desnutrição aguda e com a desnutrição crônica. Assim, entre os URBBF, a desnutrição aguda foi aproximadamente três vezes mais freqüente do que entre os BF, enquanto para a desnutrição crônica esta mesma categoria foi um fator de proteção.

DISCUSSÃO

Este estudo evidenciou que a inserção no modo de produção rural, avaliada através da relação de trabalho do chefe da família, tem importante associação com o estado nutricional das crianças. Observe-se que a utilização de variáveis como, por exemplo, renda ou instrução da mãe não discriminariam tais relações de estratificação social. A renda familiar, nesta comunidade, era bastante homogênea. Entre os NOBF, 36% referiram renda familiar menor ou igual a 1 salário mínimo e 27%, maior que 2 salários mínimos. Para os outros grupos tomados em conjunto, estes valores foram 60% e 20%, respectivamente.

Em que se pesem as diferenças encontradas, mostrando que as modificações das relações de trabalho ao longo do tempo estão relacionadas com a desnutrição, este estudo indica, à semelhança do que tem sido discutido por outros autores (Barros, 1986; Minayo, 1985), as dificul-

TABELA 2. Prevalência (%) de Desnutrição, segundo Estratos das Variáveis Independentes, em Crianças Menores de 11 Anos do Povoado de Guadiana, Paraná, 1983

	Número de Pessoas	Desnutrição			
		Aguda		Crônica	
		%	p*	%	p*
Relação de trabalho					
BF	139	25,2	0,05	24,4	0,13
RURABF	86	29,1		25,6	
NOBF	73	28,8		31,5	
URBBF	42	47,6		11,9	
Idade (anos)					
≤ 2	81	28,4	0,83	16,0	0,03
3-6	113	31,9		24,7	
7-11	146	28,8		29,4	
Sexo					
masculino	180	29,4	0,91	22,2	0,26
feminino	160	30,0		27,5	
Instrução da mãe					
analfabeta	116	29,3	0,27	27,6	0,15
primário incompleto	156	31,4		26,3	
primário completo	45	33,3		11,1	
> primário	14	7,1		21,4	
Número de filhos vivos					
1-3	119	35,3	0,03	13,4	<0,001
4-6	125	32,0		23,2	
7 ou mais	96	19,8		40,6	
Escolar**					
sim	138	29,2	0,26	29,9	0,51
não	69	38,2		25,0	
Internação					
sim	122	29,5	0,93	21,3	0,27
não	217	29,9		26,7	
Idade da mãe					
20 anos	92	34,8	0,46	15,0	0,04
20-25 anos	86	27,9		30,2	
> 25 anos	162	27,9		27,2	
Peso ao nascer					
< 2.500 g	36	33,3	0,47	30,6	0,03
≥ 2.500 g	193	27,5		15,5	
Local do parto					
domiciliar	146	29,4	0,92	32,8	0,002
hospitalar	194	29,9		18,6	

* Probabilidade associada ao teste de qui-quadrado.

** Consideradas somente crianças maiores de 5 anos.

TABELA 3. Odds Ratios e Intervalo de Confiança de 95% (95% IC) para as Variáveis que Compuseram o Modelo Final de Regressão Logística para Desnutrição Aguda e Crônica. Crianças Menores de 11 Anos do Povoado de Guadiana, Paraná, 1983

	Desnutrição		Desnutrição	
	Aguda		Crônica	
	Odds Ratio	95% IC	Odds Ratio	95% IC
Relação de trabalho*				
BF	1	—	1	—
RURABF	1,22	0,61-2,12	0,99	0,50-1,92
NOBF	1,21	0,62-2,32	1,69	0,87-3,31
URBBF	2,73	1,35-5,75	0,31	0,10-0,98
Idade em anos	—	—	1,03	0,93-1,13
Número de filhos**	0,70	0,52-0,94	1,91	1,29-2,83
Sexo masculino/feminino	—	—	0,74	0,44-1,27
Idade da mãe em anos	—	—	1,05	0,72-1,52
Parto hospital/casa	—	—	0,60	0,32-1,12
Internação sim/não	—	—	1,05	0,59-1,86
Instrução da mãe***	—	—	0,82	0,58-1,18

* BF - bóia-fria todo o período; RUBF - passaram de trabalho rural não-volante para bóia-fria;

NOBF - nunca bóia-fria; URBBF - passaram de trabalho assalariado urbano para bóia-fria.

** Para número de filhos, a codificação da variável foi: 0 para 1-3 filhos; 1 para 4-6 filhos; e 2 para 7 filhos ou mais.

*** Para instrução da mãe, a codificação da variável foi: 0 para analfabetas; 1 para primário incompleto; 2 para primário completo, e 3 para > primário completo.

dades em se caracterizar dimensões sociais na determinação da doença. Os grupos estudados dificilmente se caracterizar-se-iam como diferentes classes ou frações de classe, embora eles sejam diferentes do ponto de vista da mortalidade e da desnutrição. Sanders (1982) mostrou a diversidade existente no grupo dos mais pobres entre os pobres, onde estariam classificados os trabalhadores assalariados rurais.

Apesar das limitações deste estudo, no qual não se buscou precisar quanto tempo as pessoas foram assalariados urbanos antes de sua mudança para o campo nem que condição se deu a inserção dessas famílias no trabalho rural, os dados sugerem que as crianças pertencentes a famílias que mudaram da cidade para o campo foram duramente atingidas pela desnutrição. A baixa prevalência de desnutrição crônica entre os filhos dos URBBF parece sugerir que, nas relações de trabalho urbanas, a situação nutricional das crianças era melhor. A mudança para

o campo, por sua vez, poderia estar relacionada com condições de miséria absoluta, onde as crianças, independentemente do grupo etário, ficariam sujeitas à fome e, conseqüentemente, à desnutrição. Considere-se, ainda, a possibilidade de que a população que migra da cidade para o campo ficaria exposta a patógenos do novo ambiente, como as enterobactérias, bem como disporia de menos recursos de assistência à saúde. Infecções e assistência à saúde têm sido considerados fatores de grande importância no modelo causal do estado nutricional infantil (Monteiro et al., 1992).

Os valores absolutos referentes à prevalência de desnutrição nas categorias de estudo devem ser vistos com cautela. Não são mais de uso corrente tanto a classificação de desnutrição aguda e desnutrição crônica utilizada neste estudo quanto a população de referência. Mantivemos o padrão Santo André e a classificação de Seone-Lathan nesta análise, uma vez que

estes eram de uso corrente quando da realização do estudo e permitiam comparações com outros estudos realizados no período. Adicionalmente, o padrão e critério utilizados não devem influenciar a prevalência diferencialmente por grupo de categoria de trabalho, objeto principal deste estudo. A prevalência de desnutrição encontrada, segundo a classificação de Gomez, foi comparável com outras oito áreas rurais brasileiras estudadas entre 1975 e 1978 (Monteiro et al., 1981).

Este trabalho indica, também, que os avanços tecnológicos na agricultura no Paraná não se traduziram em uma melhor condição de nutrição das crianças da área rural. O povoado estudado provavelmente reflete a condição de vida dos trabalhadores rurais do norte do Paraná, e os resultados obtidos neste estudo estão próximos aos obtidos no trópico semi-árido nordestino, considerado uma das regiões mais pobres do Brasil (Batista et al., 1982), bem como daqueles obtidos para a zona rural do Nordeste em uma pesquisa nacional realizada pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição — INAN (1990).

Chamou a atenção o fato de as desnutrições aguda e a crônica guardarem relação inversa com o número de filhos. A prevalência de desnutrição aguda foi significativamente maior entre famílias com menor número de filhos vivos, enquanto para a desnutrição crônica esta associação foi em direção oposta. Uma possível explicação para este achado seria a incorporação de vários membros da família no mercado de trabalho, situação freqüente na população estudada. Uma prole maior poderia tamponar o efeito agudo da falta de alimentos, sem, contudo, se refletir em melhores condições de vida. Nesta linha de análise, outros estudos têm evidenciado diferentes determinantes para as desnutrições aguda e crônica, sugerindo que a desnutrição aguda estaria associada a situações de maior estresse social, enquanto a desnutrição crônica refletiria mais as condições gerais de vida da população (Monteiro et al., 1992). O número de filhos vivos pode refletir também um efeito de sobrevivência, com maiores proles apresentando mais desnutrição aguda e, conseqüentemente, maior mortalidade. Assim, analisando-se a coorte de maior prole transversalmente, o número de casos de desnutrição aguda

poderia ser menor, conseqüente à maior mortalidade neste grupo.

Em conclusão, este estudo evidenciou que a relação de trabalho da família associa-se de forma importante com o estado nutricional dos filhos e que a desnutrição associa-se também, de forma independente, com o número de filhos da família.

AGRADECIMENTOS

À professora Neide Luize, Diretora da Escola Estadual Barão do Rio Branco, e à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Estadual de Maringá.

RESUMO

SICHERI, R.; MOURA, A. S.; GODOY, J. L.; NIERO, N. & MATSUMOTO, F. N. **Estado Nutricional de Crianças e Relações de Trabalho da Família em uma Comunidade Rural do Paraná, Brasil.** Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (suplemento 1): 28-35, 1993.

Estudou-se o estado nutricional de crianças menores de 11 anos moradoras na área rural de Mandaguaçu, Paraná, segundo as relações de trabalho da família, no período de 1972 a 1983. As relações de trabalho foram classificadas em bóia-fria durante todo o período; passagem de trabalhador rural não-assalariado, meeiros ou arrendatários, para bóia-fria; nunca bóia-fria, e passagem de trabalhador assalariado urbano para bóia-fria. Outras variáveis independentes incluídas na análise foram idade, sexo, instrução e idade da mãe, internações da criança, local de ocorrência do parto, número de filhos vivos, peso ao nascer e condição de freqüência à escola, para crianças maiores de 5 anos. A análise multivariada através de regressão logística mostrou que a desnutrição aguda foi mais freqüente entre as crianças de famílias que passaram de assalariados urbanos para bóias-frias. Comparadas com os filhos de bóias-frias durante todo o período, apresentaram *odds ratio* de desnutrição aguda

de 2,7, com intervalo de confiança de 95% igual a 1,3-5,7. A desnutrição aguda associou-se também, e de forma independente, com o número de filhos vivos ($p < 0,05$). A desnutrição crônica associou-se com a relação de trabalho (sendo menos freqüente entre as crianças de famílias que passaram de assalariados urbanos para bóias-frias) e com o número de filhos vivos ($p < 0,05$). A prevalência de desnutrição aguda foi significativamente maior entre famílias com menor número de filhos vivos, enquanto para a desnutrição crônica esta associação foi em direção oposta. Concluiu-se pela existência de diferentes determinantes para a desnutrição aguda e para a desnutrição crônica.

Palavras-Chave: Estado Nutricional; Nutrição da Criança; Trabalhadores Rurais; Fatores Sócio-Econômicos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M. B. A., 1986. A utilização do conceito de classe social nos estudos dos perfis epidemiológicos: uma proposta. *Revista de Saúde Pública*, 20: 269-273.
- BATISTA, F. M., 1976. *Prevalência e Estágio de Desnutrição Protéico-Calórica em Crianças da Cidade de São Paulo*. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
- BATISTA, F. M.; BAZANTE, M. O. & SALZANO, A. C., 1982. Acesso à terra e situação nutricional em populações do semi-árido nordestino. *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*, 1: 101-118.
- BERG, A., 1973. *The Nutrition Factor. Its Role in National Development*. Washington: The Brookings Institution.
- BREILH, J. P., 1980. *Epidemiologia: Economia, Medicina y Política*. San Domingos: Editorial Universitária.
- GOMEZ, F.; GALVAN, G. R.; FRENK, S.; MUNHOZ, J. C.; CHAVES, R. & VASQUES, J., 1956. Mortality in second and third degree malnutrition. *Journal of Tropical Paediatrics*, 2: 77-83.
- HARRELL, F. E., 1986. The logist procedure. In: *SUGI Supplemental Library User's Guide*, Version 5. Cary, North Carolina: SAS Institute, Inc.
- INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição), 1990. *Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição-PNSN*, 1989. Brasília: INAN.
- JELLIFFE, D. B., 1966. *The Assessment of the Nutritional Status of the Community*. Geneva: World Health Organization. (Monograph Series, 53)
- KLEINBAUM, D. G; KUPPER, L. L. & MORGENSTERN, H., 1982. *Epidemiologic Research*. Belmont, California: Lifetime Learning Publications.
- LAURELL, A. C., 1983. A saúde-doença como processo social. In: *Medicina Social: Aspectos Históricos e Teóricos* (E.D. Nunes, org.), pp. 133-158, São Paulo: Global.
- MINAYO, M. C. S., (Org.), 1985. *Raízes da Fome*. Petrópolis: Vozes.
- MONTEIRO, C. A. & BENICIO, M. H. D'A., 1981. Epidemiologia da desnutrição protéico-calórica. In: *Desnutrição Intra-Uterina e Pós-Natal* (F. J. Nobrega, org.), pp. 120-129, São Paulo: Panamed.
- MONTEIRO, C. A., BENICIO, M. H. D'A. & GOUVEIA, N. C., 1992. 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* (M. F. G. Monteiro & R. Cervini, org.), pp. 19-42, Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Estatística e Indicadores de Saúde.
- SANDERS, T. G., 1982. *The Problems of Nutrition in Brazil*. UFST Reports No. 16-TGS-3-82, 1982. Hanover: Universities Field Staff International.
- VICTORA, C. G. & BLANK, N., 1980. Mortalidade infantil e estrutura agrária no Rio Grande do Sul. *Ciência e Cultura*, 32: 1223-1235.
- VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; MARTINES, J. C.; BERIA, J. U. & VAUGHAN, J. P., 1985. As mães lembram o peso ao nascer de seus filhos? *Revista de Saúde Pública*, 19: 195-200.