

A vigilância alimentar e nutricional no Brasil

Malaquias Batista Filho*
 Maria Anunciada F. Lucena**
 Maria Luiza M. Evangelista***

*Prof. Adjunto do Dept^o de Nutrição, Recife. Prof. Visitante da Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro.

**Prof. Adjunto do Dept^o de Nutrição, Recife. Assessora do SISVAN Recife.

***Economista, coordenadora do IPLAN Paraíba.

Com base em dois projetos em funcionamento (Recife, no Estado de Pernambuco, e Vale do Piancó, na Paraíba) descreve-se o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Brasil (SIVAN). Trata-se especificamente da organização institucional e operativa, coleta, processamento, análise e uso das informações obtidas pelo SIVAN. Os dois projetos implantados são experimentais, não podendo, portanto, serem tomados como modelo já definidos. Os resultados obtidos são ainda preliminares e, por esta razão, não estão incluídos no presente documento. A nível central, o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) está reelaborando o projeto SIVAN sob novos conceitos, objetivos e diretrizes operacionais.

|||||

SITUAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Apesar de ser a 8ª economia do mundo, em termos de produto interno bruto (PIB), atingindo uma renda "per capita" de 2.200 dólares anuais, o modelo de desenvolvimento praticado no Brasil não possibilitou a correção de graves desajustes estruturais de seu processo econômico e social. São chocantes as estatísticas sobre o sistema produção/distribuição de riquezas, sob os aspectos geográficos e sociais. A região Nordeste, por exemplo, reunindo 30% da população do País, gera apenas 10% da renda nacional; sua população economicamente ativa, no meio rural, produz apenas 55 dólares mensais "per capita" classificando-se entre as mais pobres do mundo⁶. No País como um todo, 8% das famílias mais ricas consomem 62% dos bens e serviços disponíveis. Por outro lado, 9% da população mais pobre participaria do mercado de forma residual, ou seja, 0,05%⁷.

Em razão desse quadro estrutural polarizado pelos extremos de riqueza e pobreza, o Brasil apresenta um perfil de saúde que reflete a coexistência de situações nosológicas opostas. Assim, entre as principais causas de morte agrupam-se as doenças cardiovasculares, infecciosas e parasitá-

Recebido para publicação
em 08.10.86

rias, neoplasias e doenças do aparelho respiratório⁵. As mortes por diarreia e doenças respiratórias agudas, com frequência associadas à desnutrição, têm um peso muito expressivo no quadro de obituário¹⁵.

Não existem dados atualizados sobre a situação alimentar do País. Segundo o Banco Mundial, 67% da população brasileira estaria com uma dieta restritiva em calorias, senso que, no Nordeste urbano, 91,5% das pessoas não alcançariam as recomendações em energia.

TABELA 1

Estimativas da população com "déficit" energético no Brasil (1974-1975)

Especificações	Com "déficit"		"Déficit 400 calorias
	Em 1.000 pessoas	Em 1.000 pessoas	
BRASIL			
Urbano	49 027,9	76,5	14 057,1
Rural	23 003,7	53,4	4 514,0
Total	72 031,6	67,2	18 571,1
NORDESTE DO BRASIL			
Urbano	13 074,1	91,5	6 952,6
Rural	12 378,6	69,8	2 428,9
Total	25 425,7	79,5	9 381,5

Fonte: BIRD-Brasil: Human Resources Special Report. 1979.

Estima-se que menos de 5% da população apresenta um consumo deficitário de proteínas, o que levaria à conclusão de que, sob o ponto de vista calórico-proteico, a restrição de energia seja o fator essencialmente limitante da alimentação¹³.

Com exceção das zonas metropolitanas do Rio de Janeiro e Salvador, em todas as áreas amostrais estudadas o consumo médio de vitamina A não atingia os valores recomendados, encontrando-se sistematicamente nas famílias rurais os níveis de adequação mais baixos¹⁶. No Nordeste rural, um estudo indicou que 77 das famílias consumiam dietas com adequação de vitamina a baixo de 50%¹⁰. As médias globais de ingestão de ferro são satisfatórias em quase todas as áreas estudadas. No entanto, quando se considera as famílias de baixa renda – mais de 65% da população brasileira – tornam-se frequentes os casos de inadequação. Presume-se, ademais, que o ferro alimentar seja de baixa biodisponibilidade.

São poucos os estudos que definem tipologias de famílias, segundo critérios sócio-econômicos para fins de pesquisas sobre alimentação. Trabalhos efetuados a partir de Cadernos de Saúde Pública, *R.J.*, 2 (3): 349-358, jul/set, 1986.

categorias de despesas familiares (variável “proxi” de renda), a nível nacional, ou a partir do acesso à terra, no Nordeste rural, indicam que o valor da dieta se situa bem abaixo dos requerimentos nutricionais estabelecidos nas famílias de estratos sociais inferiores^{1,19*}. Ressalta-se, nestes trabalhos, a deficiência da dieta em termos de energia, vitamina A, ferro, riboflavina e niacina.

Um problema importante a ser considerado é o desmame precoce. Em 1980, 14,6% das crianças nascidas nas cidades e 11,6% dos recém-nascidos nas áreas rurais jamais receberam leite materno. A média de desmame completo estava abaixo de 3 meses⁸.

Segundo a classificação de Gomez⁹, cerca de 48% das crianças menores de 5 anos seriam portadores de algum grau de desnutrição. E 94% dos casos de desnutrição avançada (III grau) ocorreriam em menores de 2 anos, sendo esta uma característica epidemiológica importante do problema da desnutrição energético-protéica no Brasil (Tabela 2)*.

*BATISTA FILHO, M. *Nutrição, alimentação e agricultura no Nordeste brasileiro. Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Agricultura e Nutrição, Carpina, Pernambuco, 1985, a ser publicado.*

* VALENTE, J.C. *Apud. BATISTA FILHO, M. & BARBOSA, N.P.*⁴

TABELA 2

Situação Nutricional de Crianças Brasileiras, segundo a adequação peso/idade

Idades	Normais	Desnutridos		
		I grau	II grau	III grau
Menores de 6 meses	71,3	17,4	8,9 •	2,5
6 – 12 meses	65,2	22,3	11,0	1,4
1 – 2 anos	56,1	32,2	11,1	0,5
2 – 5 anos	47,0	38,1	14,8	0,2

Fonte: VALENTE, J.C. Comunicação pessoal. INAN, Brasília, 1984.

Na zona rural do Nordeste, 71% das crianças são desnutridas, segundo a adequação peso/idade, sendo 22% na condição de II e III graus. A mediana de crescimento ponderal na categoria sócio-econômica de mais baixa renda (categoria de Despesa 4) se situava abaixo do percentil 3 do NCHS e 28% das crianças estavam abaixo do valor -2 S.D. da população de referência*.

Estima-se que 80% das formas moderadas e graves de desnutrição ocorreriam em famílias com menos de 2 salários mínimos, admitindo-se, por esta razão, esse nível de renda como discriminante da clientela a ser assistida pelos programas de alimentação e nutrição, em caráter prioritário².

Não existem evidências de que o baixo peso ao nascer represente um problema relevante de saúde no Brasil. Sua prevalência seria de 8.5%¹².

*BATISTA FILHO, *op. cit.*

Embora ainda pouco estudada, considera-se que a anemia ferropriva constitui, em termos de prevalência, o segundo maior problema de nutrição do Brasil. A tabela 3 é bem ilustrada, a este respeito¹⁹.*

* VALENTE, C. & GARCIA A.A.F. Apud BATISTA FILHO, M.³

TABELA 3

Distribuição de anemias no Brasil (1982-1984)

Estado/Localidade	Grupos	Amostra n ^o	Prevalência
São Paulo (várias localidades)	Gestantes	1.616	31,6
São Paulo (várias localidades)	10 - 24 meses	508	66,0 - 79,0
São Paulo (várias localidades)	Homem (5-12 anos)	1.277	43,8 - 57,0
Pará (Belém)	Gestantes	762	65,1
Pará (Belém)	6 anos (H. e M.)	692	68,6 e 71,0
Pará (Belém)	6-14 anos (H. e M.)	529	53,3 e 47,0
Pará (Belém)	Mulheres adultas	1.447	41,1
Pernambuco (litoral)	Gestantes	317	42,0
Pernambuco (Recife)	Pop. em geral	1.130	50,9
Pernambuco (Mata)	Pop. em geral	2.293	53,2
Pernambuco (Agreste)	Pop. em geral	1.736	32,7
Paraíba (várias localidades)	Gestantes	528	9,9 - 25,8
Paraíba (várias localidades)	1 a 5 anos	1.593	15,3 - 19,7
Paraíba (várias localidades)	Escolares	761	15,0 - 19,2

Fonte: INAN, Brasília, 1984 (Doc. Téc. 495)

A hipovitaminose A ainda não tem o seu quadro nosográfico bem estabelecido no Brasil. Estudos efetuados no Nordeste (Pernambuco e Paraíba) Norte (Pará) Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) são indicativos de que o problema assume relevância de saúde coletiva, sendo frequente entre menores de 5 anos a ocorrência de níveis de retinol sérico abaixo de 20 mcg/100 dl. (4,5). No semi-árido do Nordeste brasileiro (940.000 km² e cerca de 12 milhões de habitantes) têm sido assinaladas freqüências elevadas de sinais oculares de hipovitaminose A¹⁴.

O bócio, em 1975, teria uma prevalência de 14,5% em escolares¹¹.

VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Antecedentes gerais - A criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (1972) e a implementação do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (1974) estabelecem, de fato, os marcos institucionais para a formalização de um compromisso político e administrativo com os problemas pertinentes a esta área.

No curso de reuniões técnicas do INAN e de discussões em congressos e seminários nacionais e internacionais efec-

Cadernos de Saúde Pública, R.J., 2 (3): 349-358, jul/set, 1986.

tuados no Brasil, bem como em razão do incentivo de organizações como a FAO e a OPAS, se considerou a importância e a conveniência de estabelecer atividades de vigilância alimentar e nutricional no Brasil. Efetivamente, só a partir de 1983, o INAN passou a tomar medidas concretas neste sentido, sob a responsabilidade da sua Secretaria de Programas Especiais.

O Brasil tem, atualmente, cerca de 35 milhões de beneficiários de programas de alimentação e nutrição, não contando, no entanto, com um sistema de informações e análise que possa avaliar a pertinência das ações propostas e seus resultados.

OBJETIVOS

- Atualizar o diagnóstico da situação nutricional, com atenção para os bolsões de pobreza, acompanhar sua avaliação e acionar dispositivos de alerta e intervenção em situações de grave risco nutricional.
- Promover e sistematizar articulações entre instituições de pesquisas e órgãos executores envolvidos na problemática nutricional da população em seus diversos aspectos.
- Formular metodologias de operacionalização do SISVAN sobre fundamentações estabelecidas pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição.
- Consolidar um banco de dados sobre alimentação e nutrição.

DESCRIÇÃO DO SISVAN

Existem de fato, duas experiências em andamento, nos Estados de Pernambuco e Paraíba, às quais se aplica esta descrição. Dois outros projetos devem ser implementados no Rio de Janeiro (FIOCRUZ) e São Paulo. Estão sendo analisadas as experiências em curso, abrindo-se a perspectiva de que os modelos em operação sejam profundamente modificados em seus aspectos conceituais, metodológicos, institucionais e administrativos.

- Instituição Responsável – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (Ministério da Saúde), encarregado da coordenação, a nível nacional.
- Organização

No Estado de Pernambuco, o SISVAN CONTA COM A PARTICIPAÇÃO DA Secretaria de Saúde e do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), responsáveis pela prestação de serviços de saúde à população; Secretarias de Agricultura e Educação e Fun-

Cadernos de Saúde Pública, R.J., 2 (3): 349-358, jul/set, 1986.

dação de Assistência ao Educando. O SISVAN/Recife é administrado pela Fundação Joaquim Nabuco (Ministério da Cultura), contando ainda com a assistência técnica do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco.

Na Paraíba, o SISVAN é administrado através de convênio com o Instituto de Planejamento (IPLAN), do Governo do Estado. Participam também as Secretarias de Saúde do Estado, o Departamento de Nutrição da Universidade da Paraíba, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural e Secretarias de Agricultura e de Educação.

O gráfico a seguir define a composição do sistema sem implicar em subordinação hierárquica.

COBERTURA

No Estado de Pernambuco, o sistema está implantado em 5 unidades de saúde que atenderam 33% da população-alvo. Na Paraíba, e municípios do Vale do Piancó seriam assistidos pelos serviços de saúde. No Rio de Janeiro, a UTGSF presta assistência a 90% das mães e crianças menores de 1 ano residentes na área operativa (25.000 habitantes).

A coleta de dados antropométricos e os inquéritos de consumo alimentar (semestrais) incluem, no entanto, apenas amostras probabilísticas que permitam inferências sobre as tendências destas variáveis.

Os dados de natureza sócio-econômica (custo dos alimentos, índice geral de preços ao consumidor, taxa de desemprego, produção agrícola consolidada, estimativa de safras e outras, são tomados de fontes primárias (locais) ou secundárias (estaduais e regionais), tendo, assim, coberturas geográficas e populacionais diferentes.

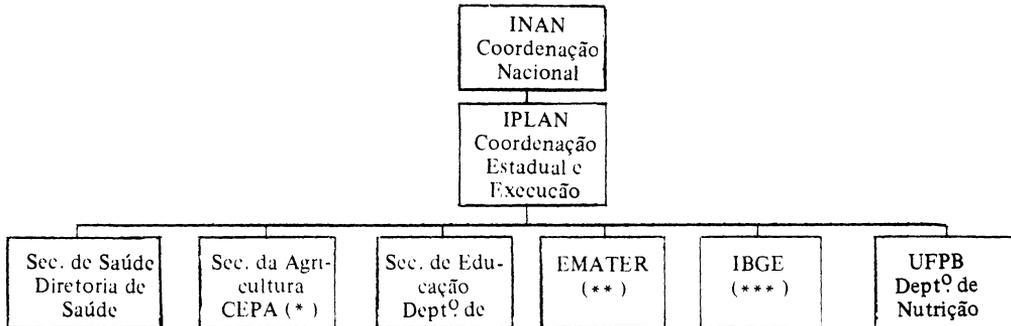
ESTRUTURA OPERATIVA

A nível local a) serviços de saúde da Previdência (INAMPS) e dos Estados; b) serviços de extensão agrícola; c) escolas (na realidade ainda não integradas ao sistema); d) Instituições de pesquisa (Fundação Joaquim Nabuco, FIPLAN, departamentos de nutrição das Universidades da Paraíba e Pernambuco). Estas unidades são responsáveis pela coleta de informações a nível de comunidade e pela prestação de serviços.

A nível regional: Secretarias de Saúde, Educação, Comissão de Estudos e Planejamento Agrícola, EMATER, Fundação Joaquim Nabuco, FIPLAN, encarregados da supervisão, controle, processamento e análise de dados, elaboração e difusão de relatórios e recomendações técnicas.

A *nível central*: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, responsável pela coordenação geral, decisões normativas, programáticas, políticas e apoio financeiro.

ORGANOGRAMA DO SISVAN-PB



- (*) Comissão Estadual de Planejamento Agrícola
 (**) Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
 (***) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FONTES DE DADOS

Os dados antropométricos (peso, altura) são gerados pelos diferentes serviços de saúde que integram a rede. Não foi possível ainda sistematizar a coleta de dados clínicos e bioquímicos (Vitamina A, hemoglobina) em grupos de alto risco.

Informações sobre preços de alimentos que formam a cesta básica são tomadas mensalmente nas cidades de Itaporanga (Paraíba) e Recife (PE), por pessoas contratadas pelo SISVAN. O consumo de alimentos a nível familiar é obtido através de inquérito recordatório de 24 horas, além de pesagem direta dos produtos.

As escolas produzem dados sobre matrícula, absenteísmo e evasão escolar, não tomando ainda informações sobre estado de nutrição. As Comissões Estaduais de Planejamento Agrícola (CEPA) dispõem de serviços de coletas de dados sobre área plantada, estimativas de safras, etc.

Outras informações que alimentam o SISVAN são de fontes secundárias: taxa de desemprego, índice de preços ao consumidor, orçamentos familiares, dados demográficos e demais variáveis.

FLUXO DAS INFORMAÇÕES

Os dados primários (peso, altura, preços de alimentos) gerados a nível local, são transcritos em formulários próprios e encaminhados a cada mês ao SISVAN. Outros, também primários, mas de maior periodicidade (consumo ali-

Cadernos de Saúde Pública, R.J., 2 (3): 349-358, jul/set, 1986.

mentar, produção agrícola, dados escolares, estimativas de safras) obedecem a uma sistemática própria, enquadrando-se na rotina dos respectivos serviços.

As informações de fontes secundárias, como variáveis demográficas e sócio-econômicas, chegam ao SISVAN através das publicações usuais que veiculam tais informes (boletins, revistas, periódicos, livros, relatórios).

Os dados primários coletados pelo SISVAN são transcritos, criticados, digitados, processados e armazenados em computadores da Fundação Joaquim Nabuco.

PROCESSAMENTO

Como já foi referido no item anterior, os dados primários são processados em computador na Unidade Central do SISVAN, em Recife. No Estado da Paraíba, o sistema ainda não dispõe dos recursos de processamento eletrônico e, assim, a nível central, as informações são tabuladas manualmente.

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

As informações processadas pelo SISVAN, bem como os dados complementares oriundos de fontes secundárias são interpretados pelos componentes do comitê multi-institucional e setor de programação com o objetivo de avaliar a tendência da situação nutricional, considerar os fatores condicionantes e aperfeiçoar a metodologia do sistema e indicar medidas para os formuladores de políticas e gestores de programas de alimentação e nutrição.

DIFUSÃO

Depois de processadas e analisadas as informações são enviadas às unidades de prestação de serviços que compõem o SISVAN, bem como as instituições de nível regional que formam o "staff" consultivo e o quadro de coordenação/execução do sistema.

USO E USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO

Consideram-se, em princípio, como usuários do SISVAN todos os serviços e instituições que participam de sua estrutura e operacionalização; unidades de saúde do Estado, do INAMPS (Previdência Social), escolar, serviços de assistência técnica e extensão agrícola, bem como as instâncias superiores de decisões.

Na realidade, o uso das informações não tem sido tão extenso e efetivo como se deseja. A própria coleta de infor-

Cadernos de Saúde Pública, *R.J.*, 2 (3): 349-358, Jul/set, 1986.

mações e seu processamento não alcançaram o grau de diversificação e de cobertura desejado, as unidades prestadoras de serviços não assumiram os propósitos e o alcance do SISVAN. É discutível se as instituições de formulação e coordenação de políticas de alimentação e nutrição seriam positivamente influenciadas em suas decisões.

Atualmente, se considera a conveniência de simplificar a coleta de informações, centrando o sistema no setor saúde e de modo particular, nas ações básicas de saúde, bem como na área de abastecimento alimentar.

|||||

The present study describes two projects of Food and Nutrition Surveillance System developed in the city of Recife (Pernambuco) and in the Vale do Piancó (Paraíba), Northeast Brazil. Specifically, present the institutional and operative organization, collection of data, processing, analyse and the use given to the information produced by the system. These projects are still in experimental phase, therefore can not be taken as a definitive model. The preliminary results do not allow in this moment a consistent analyse. The National Food and Nutrition Institut (INAN, Brazil) located at central level, is re-defining the System based upon new concepts and operational orientation.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARRUDA, B.K.G. *Padrões e hábitos alimentares da população brasileira*. Brasília, INAN, 1981. mimeo.
 2. ARRUDA, B.K.G. *A política alimentar e nutricional do Brasil*. Brasília, 1984. mimeo.
 3. BATISTA FILHO, M. Saúde e nutrição. In: ROUQUAYROL, Z. *Epidemiologia e saúde*. 2. ed. Rio de Janeiro, MEDSI, 1986.
 4. BATISTA FILHO, M. & BARBOSA, N.P. *Alimentação e nutrição no Brasil*. Pró-Memória: 1974-1984. Brasília, Canadá Graf. Ed., 1985.
 5. BECKER, R.A. et alii. *Anos potenciais de vidas perdidos*, Brasil, 1980. Brasília, Divisão Nacional de Epidemiologia, 1984.
 6. CALSING, C.F. et alii. *Desigualdades sociais do nordeste*. Brasília, CNRH/IPEA/UNICEF, 1985. (Série Instrumentos para a ação).
 7. ECONOMIA e Negócios. Os números sombrios. Veja, out., 1984.
 8. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional de amostras por domicílio*. PNAD, 1980. Rio de Janeiro, 1981.
- Cadernos de Saúde Pública, R.J., 2 (3): 349-358, jul/set, 1986.

9. GOMEZ, F. *Desnutrición* *Bol. Med. Hosp. Infant.*, Mexico, 3 (4): 543-51, 1946.
10. LUCENA, M.A.F. et alii. *Padrões alimentares de famílias rurais do trópico semi-árido* (nordeste do Brasil) *Alim. Nutr.*, 3/4 51-8, 1984.
11. MEDEIROS NETO, G. *Bócio endêmico*. Levantamento de sua prevalência por micro-regiões homogêneas. *R. bras. Malariol. D. Trop.*, (1-4) 1978.
12. NÓBREGA, F.J. (ed.) *Desnutrição intra-uterina e pós-natal*. São Paulo, Panamed, 1982.
13. SALOMON, J.B. & DÓREA, L.J.G. *Perfil da alimentação brasileira*. Relação entre calorias e proteínas. *R. ABIA/SAPRO*, 33:14-30, 1977.
14. SANTOS, L. et alii. Xerophthalmia in the State of Paraíba, Northeast Brasil. *Amer. J. Clin. Nutr.*, 38:139-44, 1982.
15. SHRIMPTON, R. *Ecologia da desnutrição na infância*. Brasília, UNICEF, 1985. (Série Instrumento para a Ação, 3).
16. TORRES, M.A.A. *Estado nutricional e condições sócio-econômicas de famílias rurais do trópico semi-árido* (nordeste do Brasil) Recife, 1982. [Tese, Departamento de Nutrição].