

CURSO DE NUTRIÇÃO
Faculdade de Ciências Médicas

**Revista
de Nutrição
da Puccamp**

VOLUME 2 – NÚMERO 1

JANEIRO/JUNHO DE 1989

REVISTA DE NUTRIÇÃO DA PUCCAMP

**Revista semestral do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas
volume 2 – número 1 – janeiro/junho de 1989**

Conselho Editorial – Coordenadores: Daisy Blumenberg Wolkoff e Rye Katsurayama de Arrivillaga. **Membros:** Eliete Salomon Tudisco, Kátia Regina Martini Rodrigues, Maria Cristina Faber Boog, Olga Maria Silverio Amâncio e Vera Gallo Yahn.

Capa: Alcy Gomes Ribeiro

Normalização e revisão de arte-final: Vera Gallo Yahn

Revisão das referências bibliográficas: Maria Alves de Paula Ravaschio

Diagramação e Composição – Supervisão Geral: Anis Carlos Fares; **Coordenadora:** Celia Regina Fogagnoli Marçola; **Equipe:** Maria Rita Aparecida Bulgarelli e Silvana Dias de Souza; **Desenhistas:** Alcy Gomes Ribeiro e João Daniel de Araújo.

Impressão – Encarregado: Benedito Antonio Gavioli; **Equipe:** Ademilson Batista da Silva, Douglas Heleno Cioffi, Eduardo Paulo Mageste, Jamil Aparecido Milani, João Divino Pereira Pardin, Luiz Carlos Batista Grillo, Nilson José Marçola e Ricardo Maçaneiro.

Revista de Nutrição da PUCCAMP, órgão oficial do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Publica trabalhos da área de Nutrição e Alimentos realizados na Universidade, bem como de colaboradores externos.

O Conselho editorial não se responsabiliza por conceitos emitidos em artigos assinados.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
(Sociedade Campineira de Educação e Instrução)

GRÃO-CHANCELER

Dom Gilberto Pereira Lopes

REITOR:

Prof. Dr. Eduardo José Pereira Coelho

VICE-REITOR PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

Prof. Gilberto Luiz Moraes Selber

VICE-REITORA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Prof.ª Vera Sílvia Marão Beraquet

DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Prof. Luiz Maria Pinto

VICE-DIRETORA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Prof.ª Alice Aparecida de Olim Bricola

COORDENADORA DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Prof.ª Semíramis Martins Alvares Domene

CORRESPONDÊNCIA

Revista de Nutrição da PUCCAMP – Laboratório de Dietética – Sala C 27 PUCCAMP
Av. John Boyd Dunlop, s/nº Jardim Ipaussurama 13060 Campinas, SP

EDITORIAL

Quando apresentamos o primeiro número da Revista de Nutrição da PUCCAMP, deixamos claro que a implantação da Carreira Docente Experimental na PUCCAMP foi um dos fatores decisivos na viabilização do projeto "Apoio Editorial", aliado à sua aprovação e financiamento, através do "Programa Nova Universidade", do Ministério da Educação.

Hoje, a Carreira Docente na PUCCAMP está implantada definitivamente, o que para nós tem sabor de vitória, resgatando a pauta de reivindicações do movimento docente de 1986. A questão da Carreira passou do plano das intenções para o da realidade. Sabemos que ela é ainda incipiente, que o acesso à Carreira no Regime de Dedicção foi limitado por problemas financeiros e que a proporção horas-aula x horas-dedicção está longe de ser a ideal. Mas é apenas o começo. A prática mostrar-nos-á o caminho e as distorções poderão ser corrigidas.

Ainda no primeiro número, publicamos uma matéria sobre a reestruturação do Curso. Agora, anunciamos a implantação do novo currículo, a partir de 1989. Mesmo não sendo este o currículo dos nossos sonhos, representa um início de mudança, o avanço efetivo e possível dentro das condições específicas da nossa Universidade.

Este número, iniciando o segundo volume da Revista, representa para nós o triunfo da persistência sobre as dificuldades. É assim que se constroem as coisas permanentes.

Esperamos que os artigos publicados sejam do agrado dos leitores e sirvam de inspiração para novos trabalhos.

ARTIGOS

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL II. A PARTIR DOS ANOS SETENTAS¹

Solange L'ABBATE²

RESUMO

O presente artigo analisa a política de alimentação implementada no Brasil, nos anos setentas, a partir da criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em 1972. Tal política se efetiva através de vários programas de alimentação, entre os quais foram selecionados alguns que constituem tipos característicos da intervenção estatal colocada em prática nesse período, quais sejam: suplementação alimentar, subsídio à comercialização de produtos básicos para alimentação e refeições para trabalhadores, mediante convênios com as empresas.

Termos de indexação: nutrição, política e programas de alimentação.

1. INTRODUÇÃO

Em 1972, os planos e programas em alimentação e nutrição passam a ser centralizados no Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, criada em outubro de 1972, que substitui a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) na formulação, ao nível nacional, de uma política de alimentação e nutrição (1). Apesar de os objetivos gerais do INAN e da CNA não diferirem

(1) A parte I, Período de 1940 a 1964, foi publicada na Revista de Nutrição da PUCCAMP, 1(2): 87-138, 1988.

(2) Socióloga, Professora Assistente do Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Caixa Postal 6121, 13081 Campinas, SP.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

substancialmente, o INAN aparece em um contexto sócio-político-institucional em que a Política Social passa a ser uma preocupação explícita do Estado, constituindo uma das metas do planejamento governamental. E o que é mais importante para nossas considerações, os planos e programas em alimentação e nutrição inserem-se na proposição mais ampla da Política Social proposta: na constituição do INAN e na elaboração do Primeiro Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (I PRONAN), os balizamentos são dados pelo I Plano Nacional do Desenvolvimento (I PND) (1972-1974), enquanto o II PND (1975-1979) norteará as proposições do II PRONAN (2).

Em 1972, quando foi criado o INAN, encontrava-se o Brasil sob o governo Médici, vigente desde o final de 1969, terceiro governo do período pós-revolucionário iniciado com o golpe militar que a 31 de março de 1964 substituiu o governo de estilo populista, cuja sustentação se baseava nos processos eleitorais, pelo regime autoritário que se ratificava no controle da "ordem social", utilizando-se para isso, sobretudo, do planejamento (3).

O exercício desse planejamento, tanto do ponto de vista das medidas de caráter econômico, como dos setores sociais, beneficiava-se da "hegemonia absoluta do Poder Executivo sobre o Poder Legislativo", estabelecida, mediante os vários atos institucionais promulgados de 1964 a 1970 (4). A formulação e execução dos planos ficava a cargo de vários órgãos dos quais faziam parte os novos auxiliares diretos do Executivo (economistas, engenheiros, agrônomos, estatísticos, administradores etc.), que compunham, em conjunto com o próprio Executivo, a tecnoestrutura estatal, "uma estrutura de poder largamente apoiada em novas organizações burocráticas, dispendo dos recursos específicos de um certo tipo de pensamento técnico-científico" (5), que conferia ao planejamento então adotado o caráter de "racionalidade" e "eficiência", fundamentado no "saber técnico".

Nesta proposta, conforme afirma Covre:

"Cabe ao Estado, utilizando-se deste saber técnico; promover o desenvolvimento e, assim, a "justiça social", principalmente o direito social de acesso ao "saber" e o que ele possibilita. Assim, os especialistas (como detentores de um saber), que já atuam nas várias áreas que contribuem para o desenvolvimento, devem atuar no sentido de propiciar essa situação de melhoria "para" todos" (6).

Em relação à alimentação e nutrição, os especialistas chamados a participar da tecnoestrutura estatal teriam de apresentar características

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

diferentes do grupo que atuou na década de 40, ou seja, deveriam pautar-se por um "paradigma técnico" em contraposição ao "paradigma social", hegemônico no período anterior. Por isso, o novo grupo que dirigirá os órgãos da política social em alimentação e nutrição na década de 70 será constituído por especialistas da "vertente clínico-laboratorial" à qual nos referimos no artigo anterior. Na explicação de Coimbra, "em parte é a que resta", uma vez que a "vertente social" praticamente se retirou do cenário, após a cassação e exílio de Josué de Castro. Em parte, continua esse autor, porque:

"Suas conexões com o setor produtivo logo floresceriam, enquanto se desenvolvia a indústria de alimentos, tocada pelos ventos do milagre. Seja nos testes de produtos antes de seu lançamento comercial, seja na pesquisa de tecnologias de fabricação mais eficientes, seja, ainda, na defesa de "novos alimentos", como a soja, a nutrição empresta seu apoio a solidariedade à indústria. Recebe, em troca, amplo suporte, traduzido, por exemplo, no financiamento de congressos, encontros e sociedades profissionais, além é claro, da sustentação de centros de pesquisa e laboratório" (7).

Esses especialistas, à frente dos órgãos tecnoburocráticos do Estado não mais falam por si mesmos, pois assumem o discurso do planejamento governamental, sob a capa da neutralidade do "saber técnico". Por isso, não teremos no início desse período, o debate das questões sobre a alimentação e nutrição como ocorria na década de 40. Por isso, os planos são preparados a "portas fechadas", como se pode verificar através do noticiário jornalístico (8).

1.1 A política de alimentação no I PND

O discurso do I PND não contém propriamente uma "visão concatenada de política social" (9), pois até o II PND a Política Social não passa de uma variável dependente de caráter residual, cabendo-lhe exclusivamente a função de eliminar os pontos de estrangulamento do crescimento econômico e criar condições para que este alcance maiores índices" (10).

Apesar disso, algumas metas propostas pelo I PND, quais sejam as de "apoiar as categorias de renda mínima", "recuperar as populações marginalizadas" e transformar "a economia de mercado da agricultura de subsistência do Nordeste e Norte" (11), são as que de certa forma norteiam as propostas e programas do INAN.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO..
S. L'ABBATE

Mesmo lançado como "projeto-impacto" e apresentando um ambicioso Programa com vários subprojetos, abordando temáticas desde educação alimentar até o incentivo à produção de cooperativas de pequenos produtores (12), o INAN, nos dois primeiros anos de sua gestão, executou muito pouco dessas propostas.

Presidido por um diplomata de carreira — Ruiz de Gamba — despedido, em 1974, devido à má utilização do dinheiro público (13), o INAN preocupou-se inicialmente em desencadear uma grande campanha publicitária, sob o "slogan" "NUTRIÇÃO É DESENVOLVIMENTO" da qual faziam parte luxuosos folhetos editados em várias línguas, onde o Instituto se comprometia a acabar com a desnutrição do País e fazia propaganda de seus projetos, dos quais, na realidade, apenas dois tiveram alguma concretude (14).

No final de 1974, a direção do INAN é confiada a um especialista da área — Bertoldo Kruze Grande de Arruda — do Instituto de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco. Diante da ineficiência da administração anterior, parte-se do ponto zero, só que numa conjuntura um pouco diferente daquela de 1972.

Realmente, 1974 constitui um ano crítico para a conjuntura político-econômica do País. Não apenas o crescimento econômico sob o impacto do "milagre" começava a dar mostras de que começava a se esgotar, como também não se duvidava mais dos seus efeitos danosos sobre o nível de vida da população. Além de tudo, o resultado das eleições de novembro não foi muito favorável ao regime.

Nesse contexto, não havendo nenhuma perspectiva de alteração na predominância do setor da classe dominante ligado ao capital monopolista, ao Estado cabe continuar promovendo a acumulação e, ao mesmo tempo, intervir para que as classes subalternas mais prejudicadas com a política econômica não se subvertam. O meio escolhido para dar conta dessa dupla intervenção é o estabelecimento de um plano de desenvolvimento no qual a Política Social torna-se o meio através do qual o Estado, sem se descuidar dos interesses do capital, busca a "adesão", ainda que passiva, dos trabalhadores" (15).

Assim, no II PND planeja-se de forma mais acabada a estratégia de desenvolvimento social, reforçando-se antigos planos e criando outros, entre os quais o II PRONAN. Este se propõe a ser "para valer", entenda-se, eficiente em termos de adequar racionalmente os meios aos fins colimados, quais sejam, os de atuar junto ao sistema de produção e distribuição de alimentos básicos e de fornecer suplementação alimentar a parcelas da população de baixa renda e não apenas promover a educação alimentar.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

No entanto, esse planejamento, justamente por ser mais eficiente é possuidor de um conteúdo ideológico ainda maior: enquanto se aguardam as "transformações" que irão resultar na "melhor distribuição de renda", única maneira, segundo os próprios textos oficiais, de resolver o problema da desnutrição no País, o Estado está fazendo alguma coisa, em suma, está cuidando dos mais pobres, impedindo que morram de fome. Em contrapartida, a distribuição mais equitativa da renda vai sendo postergada para o futuro, suspeita-se um futuro longínquo, em razão da conjuntura atual de crise que o País atravessa, que reproduz internamente, através de sintomas como inflação e desemprego, as contradições do capitalismo ao nível internacional.

1.2 A política de alimentação no II PND

No final de 1974, é promulgada a lei que dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento, que irá definir a política nacional de desenvolvimento econômico e social para o período 1975-1979, partindo de uma concepção de que o objetivo maior de todo o planejamento nacional é o homem brasileiro, nas suas diferentes dimensões e aspirações. Por isso, o desenvolvimento deverá realizar-se "sem deterioração da qualidade de vida", e o crescimento econômico deverá ser simultâneo à política de distribuição de renda, pessoal e regional" (16).

Enquanto o I PND considerava que o desenvolvimento social viria como conseqüência natural do desenvolvimento econômico, o II PND assevera que "na opção realizada, o Governo não aceita a colocação de esperar que o crescimento econômico, por si, resolva o problema da distribuição de renda, ou seja, a teoria de "esperar o bolo crescer" para depois repartir. Pelo contrário, "há necessidade de, mantendo acelerado o crescimento, realizar políticas redistributivas "enquanto o bolo cresce" (17).

O texto do II PND afirma que a partir de então, a Política Social passa a ter "objetivo próprio", o que pode ser percebido através do grande número de programas sociais implantados pelo Conselho de Desenvolvimento Social a partir de 1974, enfocando prioritariamente a população de baixa renda, anunciando que a Política Social deve ser redistributiva em relação à renda, preventiva em relação à saúde etc.

No entanto, se o governo Geisel opõe-se ao modelo de desenvolvimento concentrador de renda, esse repúdio se dá apenas ao nível do discurso que afirma ser necessário garantir "aumentos substanciais de

renda real, particularmente às classes médias e trabalhadora e eliminar, no menor prazo, os focos de pobreza absoluta, primordialmente do Nordeste e da periferia dos grandes centros", pois a orientação da política econômica continua voltada para a "importância de consolidar um modelo brasileiro de capitalismo industrial" (18).

Efetivamente, com o II PND não são abertas possibilidades de mobilização e organização da classe trabalhadora, mas ao contrário, segundo afirma, com razão, Ammann:

"Atrela-se (...) a organização social aos fins econômicos da modernização do sistema e do aumento da produtividade da força de trabalho, bem como se reforça um modelo de Política Social que exclui todas as chances de organização e participação política (...)" (19).

A expansão dos gastos públicos com a execução da Política Social é um sinal da importância que o Estado passa a lhe conferir. Conforme esclarece Andrade, o total de recursos destinados à Política Social passou de "304,2 bilhões de cruzeiros em 1974 a 549,5 bilhões em 1978" (preços de 1978). Uma comparação desses números com o total da despesa orçamentária da União dá uma idéia da sua magnitude relativa: em 1978, os fundos disponíveis para a execução do "orçamento social" (549,5 bilhões de cruzeiros) superam a despesa da União (401,0 bilhões) em 37%. Os gastos totais da União na área social cresceram 754,8% em termos reais no período 1963-1977" (20).

Outro sinal é a instituição, em 1974, do CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL (CDS), integrado pelos ministros da área social: Educação, Trabalho, Saúde, Previdência Social e Ministério do Interior, chefiados pela Secretaria de Planejamento da Presidência da República, com o principal objetivo de "dar à Política Social a esperada emancipação em termos de planejamento e de ação articulada", partindo de uma equiparação, pelo menos teórica com o Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE) integrado pelos ministros da área econômica. Apesar do grande número de atividades levadas a efeito pelo CDS, estas se tornaram decrescentes a partir de 1976, afirma Demo, "por razões econômicas, é claro, o que não deixa de indicar a dependência efetiva do CDS frente ao CDE" (21).

Uma das várias medidas de Políticas Sociais levadas a efeito pelo CDS é justamente o PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – 1976-1979 – II PRONAN, destinado a dar continuidade às atividades do INAN, dentro dos marcos estabelecidos pela estratégia de

desenvolvimento social do II PND, sobretudo o que explicita a necessidade de reduzir a situação de "pobreza absoluta" das famílias com nível de renda abaixo do mínimo admissível quanto à alimentação. Outros pontos acentuados pelo II PND, tais como a "valorização dos recursos humanos", "a proteção ao pequeno produtor", "o apoio às formas de organização dos produtores, especialmente cooperativas", "o programa de tecnologia de alimentos" e a "elaboração de pesquisas sobre a nutrição de grandes contingentes populacionais", estarão também contidos nas propostas do II PRONAN que, portanto, "constitui uma ação governamental coerente com a política social e econômica em vigor" (22).

2. O SEGUNDO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (II PRONAN)

Decorrido mais de um ano do início de sua preparação e com alguns projetos encaminhados, o PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (PRONAN) para o período 1976-1979, "destinado a dar cumprimento ao previsto no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) em sua estratégia de Desenvolvimento Social, no que respeita à nutrição" (23), é apresentado ao Presidente da República Ernesto Geisel. O PROGRAMA, assinado pelos ministros que compõem o Conselho de Desenvolvimento Social (CDS) e pelo ministro da Agricultura, tendo sido aprovado, é instituído através do Decreto nº 77.116 de 6 de fevereiro de 1976 (24).

A orientação de política social contida no II PRONAN consiste em atuar junto às áreas de oferta e de demanda de alimentos, concentrando sua atuação em três direções:

- *suplementação alimentar a gestantes, nutrízes e crianças de 0 a 6 anos, a escolares de 7 a 14 anos e a trabalhadores de mais baixa renda, gradativamente;*
- *racionalização do sistema produtor de alimentos, com ênfase no estímulo ao pequeno produtor;*
- *atividades de complementação e apoio, basicamente destinadas ao combate às carências nutricionais específicas pelo enriquecimento de alimentos de consumo corrente; ao apoio de estudos e pesquisas, inclusive tecnológicas, na área de alimentação e nutrição; à capacitação e aperfeiçoamento de recursos humanos; e ao desenvolvimento de adequada infra-estrutura de distribuição de alimentos" (25).*

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Antes de analisar especificamente as atividades programadas pelo II PRONAN, é importante nos determos em três aspectos essenciais da política de alimentação vigente a partir de meados da década de 70. São eles: a instauração de um discurso predominantemente racional e competente, o caráter excessivamente disciplinador dos programas de suplementação alimentar e a luta pela hegemonia dos alimentos "in natura" em detrimento dos alimentos industrializados nos diversos programas.

2.1 Racionalidade e competência do novo discurso

Anunciando a nova abordagem que se pretende dar à política de alimentação, Bertoldo Arruda, Presidente do INAN, por ocasião da inauguração da VII Jornada de Nutrição, realizada em Recife, afirma que as ações propostas pelo II PRONAN justificam-se:

"a partir do princípio de que a melhoria das condições nutricionais de uma população depende da redução dos custos da produção e comercialização de alimentos básicos e da melhor distribuição de renda ..." (26).

Para Arruda, a "política eficaz de alimentação e nutrição" deve orientar-se para o estabelecimento de uma estratégia multisetorial" visando à compreensão dos problemas nutricionais como "problemas essencialmente ecológicos". Isso significa:

"(...) um sólido e estreito comprometimento com os interesses relacionados às três macrovariáveis intervenientes na problemática em foco: a disponibilidade de alimentos, o poder aquisitivo e o quadro demográfico e sanitário da população" (27).

Na explicação dessas macrovariáveis, argumenta esclarecendo em relação ao poder aquisitivo da população,

"(...) quanto mais baixo é o nível de renda de determinado grupo populacional, maior parte de seu orçamento é aplicado em gastos de alimentação e, dentro desta mecânica de sobrevivência, estes gastos muitas vezes alcançam 80% da renda total da família".

Além disso, o problema de maior significação é o de que no Brasil, cerca de

"(...) 74,8% da população com rendimento não recebe além de dois salários mínimos" (28).

Quanto à disponibilidade dos alimentos,

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

"(...) observa-se uma sensível redução na disponibilidade "per capita" de arroz (...) e uma redução de 25% na do feijão".

O aumento do preço desses dois produtos e do leite tem as seguintes explicações:

"(...) o feijão perde terreno para a soja, o mesmo acontecendo com o arroz, a pecuária leiteira perde terreno para a pecuária de corte" (29).

As propostas de intervenção guardam certa coerência com as análises feitas:

"a dedução lógica que se pode tirar para uma política alimentar é que as medidas devem ser orientadas não tanto para a produção, mas para facilitar o acesso aos alimentos, pelos grupos de baixa renda" (grifos da autora) (30).

Além disso,

"Embora exista relação bastante significativa entre renda familiar e estado nutricional, existe também uma série de variáveis que justificam não ser a centralização de esforços no aumento da renda, como medida única e exclusiva, a resposta imediata em termos de melhor nutrição, apesar de se reconhecer nas distorções da distribuição da renda um dos fatores prioritários do problema".

Por isso,

"(...) estão justificados os programas de suplementação alimentar, enquanto não se logram modificações dos fatores sócio-econômicos que condicionam a desnutrição",

uma vez que,

"Uma quantidade substancial de nossa população, cujo estado nutricional é realmente merecedor de preocupações, durante toda a sua vida não tem condições para aumentar sua renda" (grifos da autora) (31).

Esses trechos de um dos pronunciamentos do presidente do INAN ilustram o novo discurso inaugurado pelo Estado, a partir do II PND e que será largamente utilizado nos programas do II PRONAN, como veremos. A característica principal desse discurso, em oposição àquele utilizado no I PND, consiste na colocação e fundamentação técnico-científica de cada argumento. Assim, no caso do documento em questão, existem dados estatísticos elaborados pelas instituições oficiais em relação à perda

do poder de compra do salário, à queda de produção dos produtos agrícolas mais comumente consumidos pela população, além de informações sobre a piora das condições de nutrição e de saúde da população. Ou seja, **ninguém conhece melhor os problemas de alimentação e nutrição do que o INAN**, ou, em outras palavras, o INAN, através das palavras do seu presidente assume o caráter do "discurso competente", de acordo com Marilena Chauí, isto é, o INAN como parte da burocracia do Estado adquire autoridade para falar sobre nutrição, e exerce essa autoridade mediante um "discurso anônimo e impessoal, fundado na pura racionalidade de fatos racionais (...) é o discurso do especialista, proferido de um ponto determinado da hierarquia organizacional" (32).

Dessa forma, as explicações para os problemas nutricionais são buscadas na distribuição de renda e na política econômica agrícola, fundamentadas em dados fidedignos, constituindo um todo bem articulado, dentro da visão da nutrição como problema ecológico.

No entanto, ao nível das propostas de intervenção, observa-se que não se pretende nenhuma mudança efetiva na estrutura econômica, pois, em relação à agricultura, não se pretende "orientar a produção", e quanto à distribuição da renda, assume-se que parte da população "não tem condições para aumentar a renda durante toda a vida".

Não é necessário dar, neste momento, mais exemplos para ilustrar o tipo de discurso que passou a vigorar na orientação das políticas de alimentação a partir dos anos 70. Na própria continuação do artigo, outros surgirão, na medida em que formos descrevendo e analisando os vários programas.

2.2 O caráter "disciplinador" dos programas de suplementação alimentar

Entre os programas implantados pelo INAN e que tiveram início anteriormente à efetivação do II PRONAN, o PROGRAMA DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE (PNS) é ilustrativo para se observar como a população beneficiária das atividades de suplementação alimentar é considerada.

Através do PNS, o INAN se incumbem de:

"(...) organizar, coordenar e abastecer regularmente de alimentos a rede institucional de órgãos prestadores de serviços de saúde encarregados de executar atividades de nutrição, tais como: medir o estado nutricional, realizar educação alimentar, desenvolver a suplementação alimentar supervisionada e a

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

recuperação nutricional de gestantes, nutrizes e menores de 7 anos, carentes de recursos, na respectiva ordem de prioridades" (grifos da autora) (33).

Os órgãos prestadores de serviços são as Secretarias Estaduais de Saúde e as atividades se darão mediante convênios. As Secretarias foram escolhidas sobretudo por possuírem uma rede própria de serviços e uma clientela que se identifica com a população beneficiária do PNS. Além disso, procura-se com tal escolha dar cumprimento às disposições da Lei nº 6.229/75, que organiza o Sistema Nacional de Saúde, no sentido de buscar, através da elaboração de programas, maior integração dos serviços públicos estaduais com o Ministério da Saúde (34).

A importância dada pelo INAN ao Programa de Nutrição em Saúde, que a partir de 1976 constituirá o principal instrumento do II PRONAN em relação às atividades de suplementação alimentar ao grupo materno-infantil, pode ser analisada através da leitura de dois documentos divulgados pelo Instituto ainda em 1975: o primeiro, "Programa de nutrição em saúde para gestantes, nutrizes e crianças menores de 6 anos: sugestões para elaboração", contém a opinião de especialistas convocados pelo INAN para estabelecerem os princípios que deverão nortear o programa, bem como as normas gerais de funcionamento (35). O segundo, "Orientações operacionais para o programa de nutrição em saúde — PNS — 1976", apresenta de modo extremamente detalhado a estratégia, os métodos e os procedimentos para a execução do programa em relação a treinamento de pessoal, padronização e fluxo de alimentos, aplicação de recursos e preenchimento dos relatórios das atividades, através dos quais o INAN poderá exercer um rígido controle sobre a execução do programa (36).

É interessante destacar entre as "orientações operacionais" aquelas que dizem respeito aos critérios para a escolha das áreas e unidades onde desenvolver-se-ão as atividades do PNS, bem como da população beneficiária. As Secretarias Estaduais de Saúde definirão as áreas regionais mais necessitadas, escalonando-as por ordem de prioridade conforme apresentem pior situação de saúde, considerando-se principalmente as "áreas de população marginalizada de centros urbanos mais populosos". A seguir, serão escolhidos os municípios e as unidades de saúde localizados no âmbito dessas áreas e finalmente os beneficiários do programa.

Os beneficiários, ou seja, gestantes, nutrizes e crianças deverão ser parte da clientela que normalmente participa da assistência materno-infantil prestada pela unidade de saúde e, em razão da necessidade de limitação do número de beneficiários, recomenda-se considerar para ser

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

população alvo do PNS as gestantes e nutrizes em condições sócio-econômicas desfavoráveis, que tenham filhos desnutridos e condições biológicas tidas como de risco. As crianças a serem beneficiadas são os filhos dessas gestantes e nutrizes. Na medida em que forem recebendo os alimentos e o suplemento nutricional (vitaminas) proceder-se-á à avaliação do estado nutricional dos beneficiários (37).

Considerando que a suplementação alimentar tem um "caráter emergencial", ela deve ser posta em prática apenas enquanto não há uma melhora na condição de vida dos indivíduos ou enquanto dure a situação biologicamente vulnerável. Assim, haverá desligamento dos beneficiários do programa quando a gestante der à luz, ou tiver um aborto, a nutriz deixar de amamentar, a criança completar 7 anos ou quando quaisquer deles deixar de comparecer "sem justificativa por três vezes consecutivas às atividades previstas no Programa, inclusive as médicas sanitárias". Havendo desligamento de um indivíduo, outro ocupará o seu lugar e as atividades terão prosseguimento (38).

Os grupos alvos dos programas de suplementação alimentar são caracterizados como grupos "sensíveis" ou "vulneráveis" por se encontrarem em um período em que o organismo tem maiores exigências alimentares e nutricionais (gestação e amamentação, no caso da mulher e fase de intenso crescimento, no caso da criança). A necessidade de mais alimentos, quantitativa e qualitativamente, esbarra com as condições econômico-sociais das camadas da população às quais pertencem tais indivíduos, ou seja, aquela que recebe até dois salários mínimos mensalmente. Trata-se, como assinalam Donnangelo & Pereira (39), de uma medida de proteção à força de trabalho ainda não incorporada ao processo de produção, mas em condições potenciais de futuramente o ser. Nesse sentido, os programas de suplementação alimentar colocam-se no âmbito das ações de assistência médica que o Estado tem assumido em relação a esse grupo.

No entanto, tratando-se do recebimento de um alimento, ou seja, um bem que deveria ser adquirido **normalmente** pelo salário, esse tipo de programa acaba implicando numa discriminação dos grupos alvos. Tal discriminação ganha maior força se pensarmos que o salário obtido através do trabalho deve poder satisfazer as necessidades de subsistência, segundo a "ideologia da normalidade" que pressupõe o trabalho como "critério para **viver bem**" conforme explicita Faleiros, ao afirmar:

"(...) os que não conseguem, com o salário que ganham, obter essa vida normal, vêem-se censurados socialmente pelas próprias políticas sociais, que atribuem, então, ao indivíduo, seu fracasso" (40),

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

ainda que, no caso da distribuição de alimentos, apele-se para a "vulnerabilidade biológica" dos grupos alvos.

Como a "vulnerabilidade biológica" nada mais é do que o resultado da "vulnerabilidade social", as práticas da suplementação alimentar colaboram para esconder e escamotear essa relação, impedindo que os beneficiários percebam que, ultrapassando o período de "vulnerabilidade biológica", permanece inalterada a situação social que a gerou, tornando-se maior ainda a idéia de "fracasso" e de "culpa", só aplacadas quando os indivíduos se tornarem novamente beneficiários de outros programas.

Ressalte-se ainda que a fragmentação e a divisão dos grupos alvos dos programas de suplementação alimentar são levadas ao extremo, no caso das pessoas dos diferentes grupos (gestantes, nutrizes e crianças menores de 7 anos) pertencerem ao mesmo grupo familiar. Isso porque a cada grupo são destinados diferentes alimentos e em quantidades diferentes que deverão ser consumidos diariamente, segundo certas médias de cálculo, indicadas pelas normas do programa.

Observe-se, por exemplo, este conjunto de orientações: as crianças de 6 a 11 meses de idade deverão receber leite em pó desnatado, fécula de cereal e açúcar, em quantidades "per capita" diárias de respectivamente 34 g, 34 g, e 17 g; as crianças de um a 6 anos deverão receber leite em pó desnatado, açúcar, fubá e feijão em quantidades "per capita" de respectivamente 17 g, 67 g, 34 g e 17 g; as mães beneficiárias deverão receber os mesmos produtos fornecidos para crianças de um a 6 anos, diferindo apenas nas quantidades de fubá e feijão que serão de 67 g (41).

Supomos que tal lógica técnica, quase matemática, seja destruída em parte, por outra lógica interna, estabelecida pela própria família, no sentido de distribuir, o mais equitativamente possível entre seus membros, os alimentos de que dispõe. Isso, no entanto, não retira o caráter "normatizador" e "disciplinador" que tais orientações assumem (42), fazendo com que em troca do recebimento de um benefício, no caso o alimento, os indivíduos se submetam a certas práticas definidas pelo programa ou pela instituição.

Apesar de algumas alterações na forma de funcionamento deste programa, ele permanece o mesmo no que tem de essencial. Mais adiante serão apresentados os dados quantitativos em relação a este e aos outros programas.

2.3. Alimentos industrializados x alimentos "in natura"

As atividades de suplementação alimentar deverão envolver o Ministério da Saúde, através do INAN, e as Secretarias estaduais de Saúde, bem como os Ministérios da Previdência e Assistência Social, da Educação e Cultura e do Trabalho, os dois primeiros responsabilizando-se pelo grupo materno-infantil, o MEC pelos escolares e pré-escolares e o Ministério do Trabalho pelos trabalhadores de baixa renda.

Partindo do pressuposto de que a suplementação alimentar tem "caráter emergencial e transitório", devendo ser implementada enquanto não amadurecem as "transformações" que irão melhorar efetivamente a distribuição de renda, o II PRONAN estabelece três objetivos gerais para esse subprograma:

- "— reduzir a prevalência das carências nutricionais;*
- aumentar a resistência às doenças infecciosas e outras enfermidades, diminuindo a morbidade e a mortalidade específica e reduzindo a pressão sobre os serviços médico-assistenciais;*
- melhorar, num curto prazo, ainda que de forma indireta, a distribuição da renda para os contingentes populacionais mais carentes".*

O fundamento da suplementação consiste em respeitar os hábitos alimentares existentes, melhorando-os pela educação alimentar e, dependendo da disponibilidade e dos preços no mercado local, utilizar, sempre que possível, alimentos "in natura". Esses alimentos deverão ser adquiridos junto aos pequenos e médios produtores de cada região. O apoio aos agricultores será objetivo de outro subprograma do II PRONAN, como se verá a seguir.

Além dos alimentos "in natura" o programa propõe-se a utilizar misturas alimentícias produzidas sobretudo por cooperativas agroindustriais, que terão apoio financeiro, orientação técnica e incentivos fiscais dos órgãos do governo. Finalmente, em termos quantitativos, a alimentação suplementar deverá corresponder a cerca de 30% das necessidades alimentares dos beneficiários (43).

A preferência pela distribuição de alimentos "in natura" deve-se sobretudo a duas questões básicas: a primeira seria o respeito aos hábitos alimentares da população, ou seja, se os beneficiários recebem como suplemento alimentos semelhantes àqueles consumidos habitualmente, não haverá problema quanto à aceitação; a segunda seria de

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

ordem econômica, pois os alimentos industrializados têm o custo relativamente mais alto, devido ao uso de tecnologias sofisticadas, tipo de embalagens etc.

Apesar dessa preferência, muitas das atividades de suplementação alimentar previstas pelo II PRONAN favoreceram as grandes indústrias de alimentação que exerciam pressão no sentido de obter a

"(...) garantia governamental para os seus produtos que não têm escoamento no mercado geral. Esses alimentos são substancialmente mais caros e apresentam maior dificuldade de aceitação e palatabilidade" (44).

Na realidade, a relação entre o estado e a indústria de alimentação e entre esta e os estudiosos da nutrição não é nova. Existe desde a década de 40, quando os nutrólogos do grupo de Castro tiveram o apoio das indústrias para montar o laboratório do Instituto de Nutrição, como vimos na análise do Serviço Técnico da Alimentação Nacional. Em troca, os cientistas faziam pesquisas de produtos que depois poderiam ser processados em grande escala. Aliás, essa prática continua até os dias de hoje, quando os nutricionistas são contratados para fazer testes de novos produtos.

O próprio Josué de Castro, apesar de ter rompido com a indústria nos anos cinqüentas, teve um dos seus primeiros trabalhos, **Fisiologia dos Tabus**, publicado em 1938, sob os auspícios da Nestlé.

Esse apoio à publicação de trabalhos é feito também pela Associação Brasileira de Alimentação (ABIA), desde 1971, com a publicação de um boletim, hoje revista, que acolhe artigos de cientistas da Nutrição. São ilustrativos os fatos de ter essa revista publicado na íntegra o texto do I PRONAN e de algumas indústrias utilizarem para sua propaganda na revista, o mesmo "slogan" empregado pelo INAN na sua primeira fase: **NU-TRICÃO É DESENVOLVIMENTO**.

São também representativos desse "casamento de interesses" os vários Simpósios Brasileiros de Alimentação e Nutrição, os SIBANs, patrocinados em parte pelas indústrias, para intercâmbio dos nutrólogos. Num desses encontros, o terceiro, realizado em Belo Horizonte, em 1971, foi fundada a Sociedade Brasileira de Nutrição, reunindo vários especialistas e tendo na categoria de "Sócio Institucional Benfeitor" apenas a Coca-Cola e na de "Sócio Institucional Mantenedor" firmas como a Matarazzo, a Nestlé, a Nutrimental, a Roche e a SANBRA (45).

Portanto, não causa estranheza que vários programas de suplementação alimentar privilegiem os alimentos industrializados, embora o

INAN insistisse nos alimentos "in natura". Por aí pode-se entender também, porque o INAN, embora criado com o objetivo de coordenar os programas de alimentação de outras agências, não tenha conseguido que elas adotassem os alimentos não formulados.

Alguns exemplos podem ser lembrados.

A Legião Brasileira de Assistência (LBA) do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), a partir de 1977, restringe as suas aquisições a: Nutricia, Bhering, Nutrimental e Pratika, quatro grandes empresas que sobrevivem em função do mercado representado pelos programas governamentais (46).

O Ministério da Previdência e Assistência Social no seu programa para as áreas metropolitanas prevê a distribuição de três tipos de alimentos em pó — leite, "milk shake" e soja — todos de preparo instantâneo, para as populações de baixa renda, sobretudo favelados. Após reuniões com o INAN, o MPAS resolveu limitar a distribuição dos produtos industrializados ao Sul e Centro-Sul e testar os alimentos "in natura" nas capitais do Nordeste (47).

Mas o programa que mais tem colaborado com a indústria é o da Alimentação do Escolar. De acordo com Coimbra et al.:

"Depois do anos 70, quando os gêneros passaram a ser comprados no Brasil, a pressão dos fornecedores se tornou óbvia, em alguns casos, até demais. Eles se organizaram e entrelaçaram tanto com o Programa, que, mais de uma vez, se adquiriram gêneros que eram absolutamente dispensáveis, apenas para atendê-los" (48).

Dados de 1979 revelam que três indústrias — Nutrimental, Nutricia e Pratika — forneciam 67% dos alimentos formulados adquiridos pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), enquanto os restantes 33% ficavam a cargo da Toddy, Bhering, Liotécnica e outras. Se nos lembrarmos de que a Campanha é o programa de suplementação alimentar de maior alcance em termos de população atendida, 14.003.762 de escolares em 1979 e de merendas servidas, 1.766.360.887 no mesmo ano, podemos imaginar o que representaram essas compras para as indústrias (49).

Formou-se, segundo Coimbra et al., "um casamento ou até uma simbiose entre a Campanha, que queria distribuir alimentos formulados, e um subsetor da indústria de alimentação, que os fabricava", tanto que, quando a direção da Campanha resolveu mudar suas prioridades, preferindo os alimentos "in natura", "revelou-se com clareza que não era

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

possível esquecer a força dessa ligação anterior, no sentido político da expressão" (50).

Além de os órgãos estatais se transformarem nos maiores clientes das indústrias, a já tradicional distribuição de leite em pó às crianças menores de um ano nos serviços públicos de saúde acabou funcionando, como lembra Goldenberg, num estímulo ao consumo do produto ao nível do mercado: terminado o período da suplementação, e tendo se acostumado ao leite em pó, os beneficiários continuariam a consumi-lo, mediante a compra direta (51).

Percebemos portanto em termos das atividades de suplementação alimentar propostas pelo II PRONAN: apesar de haver uma intenção expressa de atuarem como um estímulo aos mercados locais de produtos de cada região e às cooperativas e agroindústrias de pequenos produtores, tal intenção só se realiza e, mesmo assim parcialmente, no Programa de Nutrição em Saúde (PNS) justamente o Programa sobre o qual o INAN, através do Ministério da Saúde, exerce um controle maior, facilitado pelo fato de a execução das atividades estar a cargo das Secretarias Estaduais de Saúde.

Tal fato tornar-se-á mais claro na análise que se segue, quando serão abordados aspectos específicos de quatro dos principais programas de alimentação do II PRONAN.

3. O PROGRAMA DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE (PNS)

Esse programa (52), implantado em 1976 pelo II PRONAN, objetiva cobrir um terço das necessidades calóricas de gestantes, nutrizes e crianças de 6 meses a 6 anos das camadas sociais de baixa renda familiar, quais sejam, as que percebem até dois salários mínimos por mês.

O PNS utiliza alimentos de consumo básico e tradicional da dieta da população, como arroz, feijão, farinha de mandioca, fubá, leite e açúcar, adquiridos regionalmente pela Companhia Brasileira de Alimentação (COBAL). Os estoques, armazenados pela Companhia Brasileira de Armazenamento (CIBRAZEM), são obtidos, sempre que possível, junto aos pequenos produtores integrantes do Projeto de Aquisição de Alimentos Básicos em Áreas Rurais de Baixa Renda (PROCAB) do INAN e nos estoques reguladores da Comissão de Financiamento da Produção (CFP).

Em 1984, o PNS atendia a 4.387.125 beneficiários de todo o País, havendo prioridade quanto à cobertura, supervisão e assistência

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

técnica aos estados e territórios das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste, nesta ordem. O Programa é coordenado e supervisionado pelo INAN, sendo as Secretarias Estaduais de Saúde encarregadas da sua execução, definindo as áreas mais necessitadas (53).

A partir de 1982, o PNS passou a contar com recursos substanciais do FINSOCIAL, que representaram cerca de 84% do orçamento de 1983 e a totalidade das verbas de 1984.

Em 1984, segundo informa o relatório do INAN, foram desenvolvidas atividades para o Controle de Qualidade dos Alimentos utilizados "objetivando garantir alimentos de boa qualidade à clientela" (54). Na verdade, apesar da não existência de uma avaliação do PNS como um todo e sobretudo da ausência de análises relativas às reações dos beneficiários do Programa quanto às boas condições dos alimentos, há indícios de queixas por parte dos beneficiários sobre a qualidade dos mesmos.

Assim, em 1980, o relatório do Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) sobre o desempenho do II PRONAN apontava para o fato de ter ocorrido, já em 1978/79, redução quantitativa e qualitativa no cardápio do PNS (55). Nesse mesmo ano, uma pesquisa realizada por Kalil et al. sobre as causas de abandono do Programa de Nutrição em Saúde em Osasco, município da Grande São Paulo, constatou que 19,77% dos motivos citados pelos beneficiários para não voltar a receber os gêneros diziam respeito à má qualidade dos mesmos (56).

Os mesmos autores em outro estudo observaram que, das 3.992 gestantes inscritas no PNS, nos municípios de São Paulo, Santos e Santo André nos anos de 1976/77, 1.831 haviam sido excluídas do Programa. Analisando os motivos, verificaram que 96,3% o foram por terem recusado o produto, no caso, leite em pó desnatado. Provavelmente, as gestantes preferissem receber o leite integral.

A ausência de algum tipo de controle por parte da população é apontado como uma das razões pelas quais o tipo de alimento suplementado "não pode trazer nenhum resultado positivo para incentivar a continuidade do programa nem tampouco se pode concluir que está atingindo algum objetivo" (57).

Os próprios relatórios do INAN revelam problemas em relação à distribuição dos alimentos. Assim, relacionando-se as quantidades programadas e as quantidades efetivamente fornecidas, observa-se que tal proporção se mantém em torno de 95 a 98% durante os anos de 1980, 1981 e 1982, caindo para 83% em 1983 e para 61% em 1984 (58). Embora

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

não haja explicações no Relatório para uma defasagem de tal ordem, o mais provável é haver ocorrido problemas com relação à compra de alimentos pela COBAL, como aconteceu no estado de São Paulo (59).

Além do não cumprimento das metas quantitativas, pelas informações dos relatórios do INAN observam-se problemas quanto à distribuição do leite e do feijão, alimentos que fazem parte do programa e, como se sabe, altamente apreciados e valorizados pela população. Assim, em 1981, o leite distribuído correspondeu a 87% do previsto, e o feijão nem chegou a ser fornecido, devido a dificuldades de aquisição do produto "em razão dos preços elevados e dos reduzidos recursos destinados ao PNS" (60). Só houve retorno do feijão em junho de 1982, apenas para os estados de Pernambuco e Bahia e em dezembro, para os demais Estados, devido à disponibilidade de estoque governamental da Companhia de Financiamento da Produção (CFP) e à liberação de recursos do FINSOCIAL (61).

Devido a tal ordem de dificuldades, em julho de 1984, os prefeitos dos 12 municípios do Estado de São Paulo nos quais está implantado o PNS endereçaram à direção do INAN, através do Secretário da Saúde, uma proposta mínima para operacionalização do programa. Partiram da constatação da percentagem de desistência dos beneficiários devida à má qualidade dos alimentos distribuídos, atestada por laudos do Instituto Adolfo Lutz. O documento refere-se ainda à baixa qualidade das embalagens e ao atraso na entrega dos gêneros como responsáveis pela deterioração dos alimentos. E propõe as seguintes medidas: 1) o repasse da verba para o Estado para a compra centralizada dos alimentos ao nível estadual, mediante a participação dos Municípios, o que possibilita baratear os preços dos gêneros, melhorar as embalagens e garantir o prazo das entregas; 2) a constituição de um fórum ao nível estadual com a participação da Secretaria de Estado da Saúde, dos Municípios beneficiados e do INAN para coordenação e avaliação periódica do programa (62).

A seguir, a tabela 1 apresenta os dados em relação ao desempenho do PNS de 1979 a 1984. É possível observar, apesar dos problemas e dificuldades apontados, que o programa aumentou sua cobertura durante esses anos.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Tabela 1. Programa de Nutrição e Saúde (PNS), de 1979 a 1984

Ano	Beneficiários	Cobertura da população alvo		Recursos ¹ (Cr\$1.000)	Alimentos	Área atingida
		nº	%			
1979	2.995.665	15,5	251.472.076	97.634	Todas as Unidades Federadas, exceto Fernando de Noronha.	
1980	2.883.000	15,0	302.936.907	100.300	Todas as unidades Federadas, exceto Fernando de Noronha.	
1981	2.510.680	12,0	248.407.717	93.461	Todas as Unidades Federadas.	
1982	4.000.000	21,0	143.485.954	100.379	Todas as Unidades Federadas.	
1983	4.191.625	20,0	488.840.820	156.411	Todas as Unidades Federadas.	
1984	4.387.125	20,0	610.114.905	123.616	Todas as Unidades Federadas.	

(1) A preços de 1985.

Fontes: INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (44);
INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (58).

4. O PROJETO DE ABASTECIMENTO EM ÁREAS DE BAIXA RENDA (PROAB)

O PROAB (63) é basicamente um programa que procura intervir no consumo de alimentos básicos da população das periferias das capitais nordestinas. A partir da constatação de que essa população adquire os alimentos de que necessita de pequenos varejistas, que por sua vez fazem seus estoques junto aos atacadistas e até mesmo junto aos grandes supermercados, sujeitando-se assim às oscilações e especulações dos preços de mercado, o PROAB atua no sentido de fornecer a esses varejistas um subsídio para a compra, junto à Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL) de doze produtos: arroz, açúcar, charque, farinha de mandioca, feijão, fubá, leite em pó integral, macarrão, ovo, óleo vegetal, peixe seco salgado e galeto.

Iniciado em 1979 em três bairros de Recife, Pernambuco, em 1981, o PROAB estendeu-se para os Estados do Piauí, Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte e, em 1983, para Ceará e Maranhão, abrangendo atualmente as capitais desses sete Estados.

São responsáveis pelo funcionamento operacional do projeto, além do INAN, encarregado da coordenação geral, e da COBAL, incumbida do abastecimento, as coordenações estaduais. Estas se compõem de técnicos pertencentes às Secretarias estaduais de Saúde e da Agricultura, apoiados pelas demais secretarias.

Uma vez que as sucursais regionais da COBAL localizam-se em Recife e Fortaleza, para facilitar o abastecimento a partir de 1983 foram instaladas minicentrais de atacado nas áreas de atuação dos varejistas. Em 1984, havia 24 minicentrais (18 fixas e 6 móveis) em funcionamento.

As informações referentes a esse programa e contidas nos Relatórios de Atividades do INAN permitem constatar a uniformidade de intenções e objetivos do PROAB, desde que foi implantado em 1979. O Projeto é considerado "um exemplo de subsídio aos bens de salário", pretendendo ter o potencial de "levar aos consumidores da periferia urbana do Nordeste os alimentos que voltarão a ser aí produzidos, após prolongada estiagem, quando se poderá, em muitos casos, operar a preços de custos" (64).

De acordo com esses relatórios, as principais medidas implantadas dizem respeito a facilitar a atividade comercial dos pequenos varejistas. Além do subsídio fornecido, em torno de 17%, em média, do valor total das mercadorias, as coordenações estaduais devem promover em rela-

ção aos varejistas: a simplificação dos processos de sua legalização junto às Secretarias da Fazenda, o estabelecimento de uma linha especial de crédito para financiamento de capital de giro a juros mais baixos, bem como a isenção do pagamento do Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM) (65).

Quanto à população consumidora, deve-se promover a sua mobilização para controle dos preços dos produtos e desenvolver atividades de educação de base e de ações de saúde na comunidade, utilizando-se para tanto dos próprios varejistas. Estas últimas medidas aparecem nos relatórios de 1983 e 1984 e não há informações mais detalhadas a respeito de quais seriam as atividades de educação de base e as ações de saúde.

Em relação aos preços pagos pela população consumidora, os relatórios de 1980 e 1981 expressam que eles seriam respectivamente 16,5 e 23% mais baratos do que os habitualmente encontrados na praça. No entanto, como desde o início da implantação do PROAB, tem acontecido dos supermercados aproximarem seus preços aos da COBAL, o INAN propôs a execução por parte do poder público de medidas compatíveis para garantir a comercialização de alimentos básicos para consumo interno (66). Embora não se mencione quais medidas seriam, a instalação de minicentraís e a necessidade de dirigir as compras do PROAB para as pequenas cooperativas agroindustriais ligadas ao PROCAB-INAN (67) já são, possivelmente, encaminhamentos nesse sentido.

Na realidade, os problemas em relação ao funcionamento geral do Projeto só começaram a ser mais bem estudados recentemente: em 1983, o INAN contratou a Fundação Joaquim Nabuco, de Pernambuco, para uma pesquisa de avaliação do PROAB, cujos resultados ainda não são conhecidos; em 1984, organizou um encontro com representantes das entidades que coordenam o Projeto nos vários Estados e ainda com técnicos da Fundação Joaquim Nabuco e da Organização Pan-Americana da Saúde. Nesse evento, foram detectados como principais problemas relativos à ineficiência do PROAB, os que dizem respeito a: 1) os preços dos produtos aos consumidores não manterem sempre um diferencial significativo em relação aos do mercado habitual; 2) o capital de giro disponível não ser suficiente para a formação, junto à COBAL, de estoques específicos para o PROAB e, finalmente, 3) o grau de insegurança financeira do Projeto que depende de várias fontes de recursos (68).

Os problemas relativos aos preços e ao capital de giro dizem respeito, sem dúvida, à dificuldade de se implantar um sistema alternativo de comercialização de produtos básicos que, mesmo não possuindo cobertura populacional muito grande, como se verá a seguir, ameaça, de

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

alguma forma, o mercado dos grandes supermercados que começa a se estender pela periferia dos grandes centros urbanos do Nordeste. Esses supermercados têm evidentemente o capital necessário para adquirir os estoques nas épocas mais oportunas e baratear os preços a fim de não perder a freguesia.

Os recursos financeiros, até 1982, provinham exclusivamente do INAN, sendo essa contribuição dada "a título de suplementação alimentar, com vistas à redução de preços do consumidor (69). A partir de dezembro de 1982, o PROAB passou a contar com recursos do FINSOCIAL, registrando, como se poderá observar na tabela 2, um aumento significativo dos recursos, em termos proporcionais. No entanto, segundo relatórios do INAN, os recursos do FINSOCIAL para serem aprovados devem ser acompanhados de Exposição de Motivos à Presidência da República, o que resulta em atraso na sua consecução.

A essa dificuldade com o FINSOCIAL somam-se outras que o INAN enfrenta tradicionalmente em relação aos tetos financeiros previamente estabelecidos, atrasos no suprimento dos recursos aprovados em orçamento e finalmente atrasos nos pagamentos de grande parte dos fornecedores da COBAL de produtos destinados ao PROAB, cuja razão é a de que "os fornecedores de alimentos, em geral, são os mesmos para todos os programas federais e os pagamentos para a grande maioria encontram-se atrasados com relação aos prazos habituais de quitação das faturas" (70).

Assim, os trâmites de ordem burocrática, funcionando como entraves para a obtenção rápida e eficiente de recursos, acabam por favorecer o mercado habitual que se arma para enfrentar a concorrência que esse sistema alternativo de comercialização possa fazer.

Vejamos como tais dificuldades têm interferido na realização do PROAB, cujos principais dados estão na tabela 2.

Como já foi dito, o PROAB destina-se à população de baixa renda, ou seja, a que recebe até dois e meio salários mínimos como rendimento familiar mensal. Nas capitais nordestinas, onde o projeto se desenvolve, essa população corresponde aproximadamente a 3.846.000 pessoas, cerca de 80% da população total, considerando os anos de 1983 a 1984 (71). Nesses anos, o número de beneficiários do projeto foi de 1.420.000 e 2.042.100 respectivamente, perfazendo, portanto, 37 e 53% da população alvo (Tabela 2).

Tabela 2. Projeto de Abastecimento em Áreas de Baixa Renda (PROAB), de 1979 a 1984

Ano	Beneficiários		Recursos ¹ (Cr\$ 1.000)	Quantidade de alimentos	Área atingida	
	Varejistas	Consumi- dores				
	nº	nº	Cr\$	t/ano	kg/pessoa/ano	
1979	121	58.000	6.546.246	1.575	27,2	Recife
1980	121	160.000	6.669.362	9.300	58,1	Recife
1981	716	460.000	10.944.652	16.882	36,7	Recife, Teresina, Maceió, Bayeux (PR) e Natal
1982	1.034	460.000	24.232.812	28.063	61,0	Recife, Teresina, Maceió, Bayeux (PB) e Natal
1983	2.631	1.420.000	93.412.042	77.354	54,5	Recife, Teresina, Maceió, Natal, João Pessoa, Fortaleza e São Luís
1984	3.081	2.042.100	94.628.693	67.982	33,3	Recife, Teresina, Maceió, Natal, João Pessoa, Fortaleza e São Luís

(1) A preços de 1985.

Fontes: INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (44);
INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (58).

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Ressalte-se, contudo, que essas proporções não se distribuem homogêneaemente pelas localidades onde está implantado o Projeto. Assim, em Fortaleza, registraram-se as menores proporções de cobertura: 17%, em 1983 e 32%, em 1984, enquanto o maior percentual de cobertura de 1983 ocorreu em João Pessoa (77%) e o de 1984, em Teresina, onde se registrou 100% de cobertura da população alvo (72).

Mesmo sem dispormos de dados para calcular os percentuais de cobertura para os anos de 1979 a 1982, estes devem ter sido bem mais baixos. Conforme registra a tabela 2, de 1982 para 1983 e 1984, verificou-se, devido à participação do FINSOCIAL, um aumento, em média, de 65% dos recursos, acréscimo considerável, quando se observam aqueles ocorridos nos anos anteriores. O número de beneficiários, por sua vez e, justamente em decorrência desse incremento de recursos, aumentou, proporcionalmente, 51%, considerando os dois anos (1983 e 1984).

Se o PROAB chega a atingir, em média, 53% da população de baixa renda das capitais nordestinas, é importante indagar sobre as quantidades e os tipos de alimentos que se tornam disponíveis para a população através desse programa.

É preciso destacar, inicialmente, que a cobertura dimensionada não ocorre homogêneaemente durante todo o ano. Assim, em 1981, as cidades dos Estados de Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte só entraram na programação no mês de novembro. Por outro lado, problemas ocorridos em relação à oferta de alimentos fizeram com que apenas três dos onze produtos subsidiados fossem distribuídos no segundo semestre de 1984 (73).

Considerando a quantidade de alimentos comercializados dividida pelo número de beneficiários, observa-se um aumento dessa quantidade até 1982/83, quando cada beneficiário tem possibilidade de adquirir até 61 kg dos produtos no ano, seguido de acentuada queda em 1984, quando aquela quantidade se reduz à metade, praticamente.

Diante disso, torna-se necessário refletir sobre a eficiência desse programa em termos de significar para a população uma possibilidade concreta de dispor dos alimentos básicos de forma sistemática e constante como é a própria prática da alimentação diária de todas as pessoas.

Quando se comparam tais quantidades com as previstas pela Ração Mínima, considerando apenas os mesmos tipos de alimentos, tem-se que as previstas pelo Decreto 399 perfazem um total de 386,4 kg por pessoa, por ano (74). Assim, quando o PROAB consegue colocar à disposição das pessoas 61 kg de alimentos ao ano, está contribuindo apenas

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

com 15,8% de parte da alimentação básica de cada pessoa, sendo que aí não estão incluídos todos os produtos necessários a uma alimentação adequada.

Finalmente, outro aspecto importante a ser considerado é a proporção de cada tipo de alimento distribuído. Embora não haja informações completas para cada ano, considerando 1980, 1981 e 1982, observam-se as seguintes proporções em termos dos tipos de alimentos: em 1980, o feijão representava 24%, os alimentos energéticos, óleo inclusive, 64,5% e, os alimentos ricos em proteína animal, 11,5%; em 1981, o feijão representava 11%, os energéticos, 79% e os protéicos, 10% e, finalmente, em 1982, o feijão passou a 7%, os energéticos a 82% e os protéicos a 11% (75).

Chama a atenção a queda acentuada na quantidade do feijão, alimento básico da dieta e um dos mais apreciados pela população.

Concluindo, o PROAB, projeto que nos parece de grande importância na medida em que procura influir diretamente na comercialização de produtos alimentares básicos à população de baixa renda, esbarra, no seu desempenho, com os problemas comuns aos demais programas, sobretudo a dificuldade de manter as verbas programadas, fato que depende em última instância de decisões de nível político.

Para a população beneficiária, acaba se transformando num tipo de ajuda alimentar que, além de não cobrir nem 20% da quantidade de alimentos necessários para matar a fome, constitui uma suplementação que não é constante e sistemática, quando são contínuas as necessidades diárias que todo ser humano tem em relação ao consumo de alimentos.

**5. RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA PRODUTOR DE ALIMENTOS:
PROGRAMA DE COMERCIALIZAÇÃO E
ABASTECIMENTO EM ÁREAS RURAIS (PROCAB)**

Além dos programas de assistência alimentar, em geral dirigidos às populações urbanas, o II PRONAN pretende influir no bem-estar das populações da zona rural, através do sistema de compras dirigidas à produção do pequeno agricultor e da "racionalização" e "modernização" do sistema de produção de alimentos. Em suma, pretende assistir economicamente o pequeno produtor, "assegurando-lhe uma assistência governamental, até então exclusiva ao grande produtor". O enfoque global assumido pelo PRONAN, atuando desde a produção até o consumo dos alimentos considerados básicos aos grupos mais carentes da população, baseia-se no princípio de que:

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO..
S. L'ABBATE

"(...) a melhoria das condições nutricionais de uma população depende da redução dos custos de produção e comercialização dos alimentos básicos e da melhor distribuição da renda",

sem a qual não se poderá "integrar todos os brasileiros no processo de crescimento econômico da nação". A médio prazo, "uma **correção nos mecanismos de distribuição de renda**" seria conseguida mediante "a identificação dos componentes da cesta alimentar básica da população e organização de pequenos produtores para plantar e comercializar estes alimentos" (grifos da autora) (76).

Os pequenos produtores não são assistidos porque:

"As políticas adotadas pelo País, com vistas ao desenvolvimento das atividades agropecuárias, estão voltadas prioritariamente para a maximização da produção de matérias-primas exportáveis e de produtos destinados aos grandes centros urbanos. Com efeito, o crédito agrícola está organizado para atender quase exclusivamente ao grande proprietário e a assistência técnica governamental não se estende eficazmente ao pequeno produtor" (77).

Além disso, continua o texto, a legislação destinada a proteger os minifundiários quanto à sua organização em cooperativas tem-se revelado insuficiente, deixando-os "socialmente desorganizados e desencorajados pelas dificuldades de comercialização dos seus excedentes", limitando suas atividades cada vez mais às culturas de subsistência. Essa situação geral é a responsável "pelo baixo nível de vida da classe rural", tendo conseqüências diretas sobre o desequilíbrio da alimentação desse grupo e prejudicando o abastecimento geral do mercado de alimentos básicos. Situação semelhante apresentam os "pescadores pobres".

A partir dessas justificativas, coloca-se o objetivo geral desse programa, qual seja, o de

"Promover a racionalização do sistema de produção do pequeno produtor, com vistas à elevação da oferta de alimentos a nível local e à execução de projetos governamentais de suplementação alimentar".

Para tanto, pretende-se "reduzir e organizar os canais de comercialização dos produtos básicos", assegurando mercado prioritário, através dos programas oficiais de suplementação às cooperativas agroindustriais de pequenos produtores (78).

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Deverão ser beneficiários do programa "os produtores de baixa renda voltados essencialmente para a produção de alimentos básicos (79), que apresentem quaisquer tipos de vínculos com a terra" e que se concentrem em áreas com grande proporção de minifúndios.

Parte-se da constatação de que os pequenos e médios produtores, ou seja, os proprietários de áreas com menos de 50 hectares, são responsáveis por mais de 60% da produção dos alimentos básicos e, com tal estratégia, pretende-se fazer com que os programas assistenciais possam contribuir para a "dinamização econômica do produtor, pelo grande volume de compras a ele dirigidas" e, por fim, pela "racionalização e modernização de todo o sistema de produção e comercialização de alimentos". Nesse raciocínio incluem-se o estímulo ao desenvolvimento da pesca artesanal, a criação de núcleos de produção próximos a áreas urbanas e um sistema de abastecimento de áreas periféricas, "concentrando-se na venda, a baixo preço, de alimentos de primeira necessidade, obtidos diretamente do produtor cooperativado" (80).

Vejam, a seguir, através de dados dos Relatórios do INAN, como atuou o **Projeto de Comercialização e Aquisição de Alimentos Básicos em Áreas Rurais (PROCAB)**, desde que foi implantado em 1977, através do qual se pretendia alcançar a referida racionalização do sistema produtor de alimentos.

Iniciado em caráter experimental nos Estados da Paraíba e Alagoas, em 1977, o PROCAB expandiu-se, de 1979 a 1981, para todo o Nordeste, além dos Estados do Pará, Roraima e Bahia. De 1982 a 1984, diminuiu o âmbito de sua atuação a apenas cinco Estados — Paraíba, Alagoas, Sergipe, Amazonas e Bahia — sendo este último substituído, em 1984, pelo Estado do Pará (81).

O PROCAB funciona da seguinte forma: o INAN fornece recursos na forma de capital de giro às Companhias Integradas de Desenvolvimento Agropecuário (CIDAs) e às cooperativas de pequenos produtores que adquirem sua produção a preços do mercado referencial de atacado. Uma vez obtidos, os alimentos são comercializados pelas cooperativas e CIDAs junto à COBAL, que por sua vez abastece os Programas de Suplementação Alimentar do INAN (82).

As informações disponíveis nos Relatórios do INAN, sintetizadas na tabela 3, indicam a atuação irregular do Projeto durante esses 5 anos em relação a recursos disponíveis, quantidades de alimentos e estados abrangidos. Chama a atenção, particularmente, o ano de 1981, quando se adquiriu a menor quantidade de produtos (8,5 mil toneladas), ao mesmo tempo em que se abrangeu o maior número de Estados (dez a todo).

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO..
S. L'ABBATE

Tabela 3. Projeto de Comercialização e Aquisição de Alimentos Básicos em Áreas Rurais (PROCAB), de 1979 a 1984

Ano	Instituições Agropecuárias		Recursos ¹ (Cr\$1.000)	Alimentos	Estados abrangidos
	CIDAS	Cooperativas			
	nº	nº	Cr\$	t	
1979	sem infor- mação	sem infor- mação	119.141.677	62.100,00	Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba Pernambuco, Alagoas e Sergipe
1980	5	19	81.231.410	107.087,00	Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe e Bahia
1981	14	10	14.827.719	8.500,00	Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Pará e Roraima
1982	3	15	10.007.126	16.416,23	Maranhão, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Pará e Amazonas
1983	4	9	6.233.963	4.053,10	Paraíba, Alagoas, Sergipe, Bahia e Amazonas
1984	3	11	6.018.867	2.233,00	Paraíba, Alagoas, Sergipe, Bahia e Amazonas

(1) A preços de 1985.

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (58).

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

A influência de fatores adversos, como a seca, é a explicação dada para que das 109.000 toneladas previstas de produtos, só fossem adquiridas cerca de 7,8%. Dessa forma, nesse ano de 1981, o PROCAB conseguiu cobrir apenas 25% das Companhias Integradas e Cooperativas que associam pequenos produtores. O único produto a ter desempenho satisfatório foi a farinha de mandioca que chegou a cobrir 71% das necessidades conjuntas do PNS e do PROAB (83).

Nos demais anos registraram-se igualmente defasagens entre o previsto e o realizado, não só em relação à quantidade de alimentos, mas ao número de municípios atingidos e, conseqüentemente, de pequenos agricultores, cuja produção é adquirida pelo Projeto. As poucas informações disponíveis ilustram algo a respeito.

Em 1980, quando se pretendia atingir 251 municípios situados nas áreas minifundiárias de todo o Nordeste, o Projeto se restringiu a 110 municípios, ou seja, 44%; em 1981, embora não se dispondo da informação referente ao total de municípios, pressupõe-se que esse número tenha aumentado, relativamente à ampliação do número de Estados; finalmente, para os outros anos, a diminuição do número de CIDAs e Cooperativas leva a crer ter havido um alcance bem menor da quantidade de municípios cobertos (Tabela 3) (84).

A quantidade de alimentos adquiridos e comercializados em 1980 alcançou apenas 3,45% do previsto e em 1981 nenhum produto foi adquirido junto aos agricultores do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Roraima, embora todos esses Estados constassem do Projeto. Em 1982, houve resultados melhores em relação a 1981, devido a não ocorrência de secas semelhantes às dos anos anteriores. Nesse ano, o feijão constituiu o maior percentual dos produtos adquiridos e comercializados pelo PROCAB, perfazendo 48,5% do total desses produtos (85).

Em 1983, novamente a seca volta a prejudicar as áreas de atuação do Projeto, ocasionando a falta de excedentes comercializáveis ao nível dos pequenos produtores. Por isso, as aquisições corresponderam à quarta parte das de 1982 (Tabela 3), e apenas a farinha de mandioca é o leite em pó foram comercializados em todos os Estados. Assim, participaram do Projeto apenas quatro Companhias Integradas e nove Cooperativas, quando se almejava um número bem maior (86).

Para 1984, previa-se um aumento substancial de recursos, cujo montante deveria atingir cerca de dois bilhões e setecentos mil cruzeiros (pela tabela 3, observa-se que os recursos realmente alocados foram de Cr\$1.849.000³, ou seja, 69% do previsto), dependendo da oferta de

(3) Cr\$6.018.867 a preços de 1985.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

excedentes no Nordeste. Pretendia-se abastecer o PNS e o PROAB, bem como cobrir estoques para comercialização no mercado geral e em outros programas institucionais.

As previsões de melhor desempenho para o Projeto tornaram-se ainda mais auspiciosas com o começo do período das chuvas, em março, o que levou muitas cooperativas a tentar, junto ao Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC) e ao INAN, contratos com o PROCAB. No entanto, tais pedidos não puderam ser atendidos porque a verba prevista no orçamento do INAN para capital de giro do PROCAB, apesar de se situar não muito distante das previsões, não era suficiente (87).

Apesar disso, seria possível desenvolver o Projeto durante todo o ano, o que não ocorreu, havendo uma quase total paralisação do PROCAB no segundo semestre de 1984. Para o INAN, "a razão principal da quebra nos resultados derivou da política contrária ao PROCAB desenvolvida pela COBAL a partir de abril. Essa política provocou grande atraso no pagamento das aquisições de alimentos para entregar à COBAL e, como consequência, o esgotamento do capital de giro, sem possibilidade de reconstituição. Esse procedimento da COBAL levava as CIDAs e Cooperativas à paralisação das aquisições de alimentos por falta de condições para pagar os produtos aos produtores de baixa renda à vista, ou em espécie, como exige o PROCAB. A partir de junho, a situação agravou-se ainda mais com a resolução da COBAL em não receber a maior parte dos produtos adquiridos ao abrigo do PROCAB" (88).

A paralisação do Projeto no segundo semestre de 1984 fez com que a comparação entre o realizado e o previsto resultasse no seguinte: as aquisições do arroz corresponderam a 32,9% do previsto; as do leite em pó, 15,1%; as do feijão, 5,0% e as da farinha de mandioca, 4,7% (89)

O relatório do INAN não esclarece qual teria sido a orientação política da COBAL que causou tamanha disparidade entre o previsto e o realizado pelo Projeto no segundo semestre de 1984. Acredita-se que se deva à política da COBAL em não valorizar esse tipo de programa, como foi comentado anteriormente.

Finalmente, é possível deduzir ser pequena a quantidade de alimentos adquiridos aos pequenos produtores, pois mesmo sem ter o número exato deles para todos os anos, tomando como base 1979 e 1980, nos quais respectivamente foram atendidos 441.210 e 275.754 minifundiários e, considerando a média entre esses números, teremos as seguintes quantidades para cada agricultor, em cada ano: em 1979 foram adquiridos cerca de 173 kg de alimentos de cada agricultor; em 1980, 299 kg; em

81, 82, 83 e 84, considerando um número médio de 360.000 agricultores, teríamos, respectivamente, considerando cada ano, 24, 46, 11 e 6 kg para cada pequeno agricultor (90).

Na realidade, o programa de apoio ao pequeno produtor de alimentos básicos, com objetivos um tanto diferentes dos propósitos gerais da política econômica para a agricultura, cuja orientação fundamental era a de privilegiar a exportação ("Exportar é o que importa" era o "slogan" muito utilizado pelo governo à época), dificilmente poderia alcançar os resultados esperados. E uma alteração "em todo o sistema de produção e comercialização de alimentos", assim anunciada, só pode ser considerada inviável, uma vez que dependeria de transformações em toda a estrutura agrária do País, ao lado de alterações no sistema bancário de financiamento e de crédito. E isso não estava sendo colocado, muito pelo contrário, presumia-se que o "modelo" deveria continuar o mesmo.

Então, qual o papel desse Programa? Na realidade, visa, como colocaram os especialistas do CEBES, "corrigir os efeitos indesejados do modelo econômico vigente, atuando como uma forma alternativa, que se faz necessária e complementar" (91). Por ser "alternativa" e "complementar", irá desenvolver-se em áreas rurais do Nordeste onde a agricultura não se encontra totalmente organizada nos moldes de relações capitalistas em sua forma monopolista. Esta, concentrada no Centro-Sul do País, a partir de grandes propriedades e empresas rurais produzindo para exportar, bem como das grandes indústrias de alimentação, não sofrerá nenhum tipo de concorrência dos pequenos produtores nordestinos que atendem a uma parcela da população situada praticamente fora do âmbito do mercado.

Em síntese, se o programa que constitui a principal estratégia do II PRONAN em termos de redistribuir a renda, justifica-se por intermédio de um discurso que explicita de forma bastante clara uma crítica à política agrícola do regime, reduz-se em termos de prática, ao que tudo indica, a um meio para diminuir o nível de pobreza das populações rurais.

6. O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT)

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) objetiva "melhorar as condições de saúde do trabalhador, aumentar a produtividade no trabalho e reduzir os índices de absenteísmo e de acidentes de trabalho" (92), mediante fornecimento de refeições aos trabalhadores de baixa renda nos seus locais de trabalho.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

O número de beneficiados deveria ser de cerca de 5,6 milhões de trabalhadores e os recursos previstos para o período de 1976-79 de aproximadamente 12,1 bilhões de cruzeiros⁴, correspondendo à metade do recurso total do II PRONAN, o que o torna, sem dúvida, o Programa mais importante do INAN, apesar de a maior responsabilidade institucional caber ao Ministério do Trabalho.

Os instrumentos jurídicos que regulamentam o PAT (93) estabeleceram que:

"As pessoas jurídicas poderão deduzir, do lucro tributável para fins do imposto sobre a renda, o dobro das despesas comprovadamente realizadas, no período base, em programas de alimentação do trabalhador, previamente aprovados pelo Ministério do Trabalho na forma em que dispuser o Regulamento desta Lei" (grifos da autora).

A dedução não "poderá exceder em cada exercício financeiro isoladamente a 5% e cumulativamente a 10%", mas as "despesas não deduzidas no exercício financeiro correspondente poderão ser transferidas para dedução nos dois exercícios subseqüentes". Na realidade, o Decreto prevê uma dupla dedução do imposto de renda: pelo incentivo fiscal e pelo desconto do custo operacional com as despesas realizadas pela empresa com a alimentação dos trabalhadores.

Estabelece-se ainda que o PAT deverá priorizar o atendimento dos trabalhadores de baixa renda, embora **limitando-se** aos contratados pela pessoa jurídica beneficiária.

A aprovação dos programas dependerá de "certidões comprobatórias" do Ministério do Trabalho que poderá atuar através da constituição de uma comissão especial, integrada de representantes dos Ministérios do Trabalho, da Fazenda e da Saúde, este último através do INAN.

Quanto ao custo, a legislação estabelece que a refeição será dividida da seguinte forma: ao governo caberá 48%, à empresa 32% e ao trabalhador 20%.

O teor das refeições é qualificado segundo exigências dietéticas mínimas, devendo a refeição principal conter mil e trezentas calorias por quilograma, a ceia, mil calorias por quilograma e o desjejum ou merenda, trezentas calorias por quilograma.

(4) Cr\$8.041 bilhões a preços de 1985.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATÉ

As empresas beneficiárias podem firmar convênios com entidades fornecedoras de alimentação para execução do programa ou devem manter serviços de alimentação especialmente organizados para essa finalidade.

Finalmente, reza a lei em seu artigo 13 que "a execução inadequada dos projetos de alimentação do trabalhador, o desvio ou desvirtuamento de suas finalidades acarretarão a perda do incentivo fiscal, com imposição das penalidades cabíveis" (94).

O início efetivo do PAT deu-se em 1977 e desse ano a 1980 foram aprovados 3.091 programas que beneficiaram 1.702.000 trabalhadores. Implantado em 18 Estados brasileiros, o PAT apresenta maior concentração das empresas credenciadas em São Paulo (46%), no Rio de Janeiro (18%) e no Rio Grande do Sul (13%). Juntos, estes Estados absorvem 71% do total dos empregados beneficiados (95).

Em média, foram beneficiados por programa, em 1977, 596 trabalhadores, sendo de 320/dia/ano a quantidade média de refeições por empregado. Em 1980, esses números são de 550 e 367 respectivamente, o que os autores em questão atribuem, por suposição, a dois fatos: empresas de menor porte ingressando no Programa e, por outro lado, as empresas já existentes estarem fornecendo maior número de refeições a seus empregados, tendo em vista a experiência positiva constatada.

É interessante observar na tabela 4, como evoluiu o PAT de 1977 a 1984.

Os dados dessa tabela, apesar de incompletos quanto ao número de refeições⁵, registram um crescimento significativo do Programa, embora os 2.023.000 trabalhadores beneficiados pelo PAT em 1984 correspondam aproximadamente à metade dos 5.500.000 previstos para o período de vigência do II PRONAN (1976 a 1979).

Como ocorre com os demais programas de alimentação do II PRONAN, não se procedeu ainda de forma sistemática a uma avaliação do alcance e dos resultados do PAT. Apesar disso, alguns estudos contendo avaliações parciais esclarecem aspectos importantes do seu desempenho.

Assim, o estudo de Campino et al., ao qual estamos nos referindo, tem como principal objetivo a apresentação e a discussão dos resultados de uma pesquisa realizada junto a 136 empresas do Município de São Paulo com o objetivo de caracterizar o funcionamento dos serviços de alimentação por elas fornecidos aos trabalhadores.

(5) Dado não fornecido pelo Ministério do Trabalho. No trabalho de Campino et al. (95), consta essa informação até 1980.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Tabela 4. Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), de 1977 a 1984

Ano	Empresas		Beneficiários		Volume de recursos ¹		Refeições		Refeições	
	nº		(mil)	nº	(milhões de Cr\$)	Cr\$	maiores	(mil)	menores	(mil)
1977	1.287		768		1.627.965		174.900		71.000	
1978	1.862		1.082		2.076.371		262.000		97.500	
1979	2.448		1.265		2.514.451		340.400		100.500	
1980	3.091		1.702		2.507.091		454.100		170.500	
1981	4.881		1.917		2.606.218		—		—	
1982	6.162		2.161		2.911.828		—		—	
1983	7.295		2.281		2.710.626		—		—	
1984	7.412		2.023		2.563.155		—		—	

(1) A preços de 1985.

— Dados não disponíveis.

Fonte: Mazzon, J. A., apud CAMPINO et al. (96)

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Em relação ao setor de atividade econômica, das 136 empresas, 60% são indústrias, 28% pertencem ao setor de serviços e 13% ao do comércio. Considerando o número de trabalhadores beneficiados, 85% estão nas indústrias, 12,5%, nos serviços e, apenas 2,5%, no comércio (97).

Das 136 empresas amostradas, 86 são cadastradas no PAT e as 50 restantes não o são. Dessa forma, foi possível para os autores estabelecer comparações entre os dois grupos de empresas, avaliando o impacto econômico do PAT em termos da redução das taxas de absenteísmo, de acidentes do trabalho e de rotatividade de pessoal, bem como se o incentivo fiscal propiciado por lei constitui fator de atração para as empresas (98).

Outros aspectos importantes desse estudo são resumidos a seguir.

Chama a atenção, inicialmente, o fato de a maior concentração de grandes empresas — 44% — encontrar-se no grupo das conveniadas ao PAT e que as grandes firmas, com número de empregados de 500 e mais, em sua maioria, já dispunham de serviços de alimentação para seus funcionários, desde 1975, algumas desde 1970. Os autores verificaram, por outro lado, que 64% das empresas que não aderiram ao PAT possuem até 100 empregados. Nos dois grupos, as médias e grandes firmas são ligadas ao capital estrangeiro, apesar de a maioria das empresas serem nacionais (77% no grupo PAT e 80% no grupo das não conveniadas ao Programa).

Dentre as 86 empresas-PAT, 51% já ofereciam alimentação aos seus trabalhadores, através de serviços próprios, ou contratados, enquanto no grupo das empresas que não aderiram ao PAT, apenas 27% o fazia. Em ambos os grupos, a maioria das empresas que fornecia alimentação era ligada ao capital estrangeiro.

Por tudo isso, não causa espanto que entre os motivos apontados pelas empresas para aderirem ao PAT, o principal tenha sido o benefício fiscal esperado (referido por 68% delas), enquanto a "melhor saúde e alimentação dos trabalhadores", o segundo motivo mais indicado, só o tenha sido por 24% das empresas.

De outro lado, das empresas que não aderiram ao PAT, mais da metade (58%) desconhecia a existência do incentivo e as restantes referiram como motivos para não aderir, os fatos de preferir outras aplicações (27%), de a empresa estar enfrentando crise econômica e financeira (23%) e, relacionado a este último, de não estar auferindo lucro, ou os lucros estarem sendo baixos (18%). Ou seja, tais empresas declaram motivos que "evidenciam a fragilidade econômica e administrativa da firma para estender benefícios sociais a seus funcionários" (99).

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Quanto aos efeitos do PAT, para a maior parte das empresas que a ele aderiram não houve nenhum impacto negativo na organização e expectativa da empresa (91%), sendo salientados os impactos positivos relacionados à manutenção da lucratividade da empresa, entre os quais, maior produtividade, menor rotatividade e menor absenteísmo (22%), melhoria nas relações de trabalho e maior integração entre os trabalhadores (56%).

Campino et al. (100) observaram ainda, analisando o perfil dos custos médios por refeição entre empresas cadastradas e não cadastradas, ser mais alto o custo nas empresas-PAT, tanto nas refeições propiciadas por meio de sistema próprio como por fornecedor. É que a legislação fixa o preço do custo das refeições e muitas vezes ignora os efeitos inflacionários e do custo do dinheiro no tempo levado para as empresas receberem o incentivo. Como o PAT fixa a contribuição do trabalhador em 20% por refeição, as empresas não podem repassar o aumento dos custos para os seus funcionários.

Após exemplificar com o cálculo feito em relação aos custos com alimentação de uma indústria automobilística não cadastrada ao PAT, que optou por cobrar do empregado 50% do valor da refeição, e que dessa forma auferia um retorno muito superior ao do benefício fiscal, os autores avisam não estarem afirmando que a empresa não tenha motivação de natureza social, ou que os ganhos obtidos quando aplicados no mercado financeiro não se reduzam quando se constatarem os ganhos de produtividade auferidos com o fornecimento de alimentação na empresa, mas,

... que estes ganhos de produtividade são devidos à existência de um programa de alimentação na empresa que não necessariamente se confunde com participação no PAT e que a empresa pode decidir financiar seu programa internamente, de maneira diferente daquela aceita pelo Programa, com substanciais ganhos financeiros, o que (...) explica a ainda pequena cobertura do programa (grifos da autora) (100).

Finalmente, os trabalhadores entrevistados que se beneficiam do PAT (amostra de 261), em sua maioria, avaliaram a alimentação como boa ou regular (90%), servida em quantidade suficiente e não provocando distúrbios digestivos (74%). Apesar dessa avaliação bastante positiva, 64% deles fizeram sugestões para melhorar a qualidade das refeições: melhora da higiene no seu preparo e inclusão de maior quantidade de carne (101).

Uma análise crítica do PAT é feita por Cassano (102) e Roncato (103) que o consideram munido de um propósito explícito de bene-

ficiar a acumulação capitalista, favorecendo o controle da reposição da força de trabalho, além de exercer um papel ideológico, garantindo a submissão do trabalhador às condições impostas pelo capital.

Roncato analisou as condições objetivas de implantação do PAT em algumas fábricas do setor metalúrgico da área da Grande Recife e investigou, através de entrevistas, em profundidade, o significado do recebimento das refeições pelos trabalhadores.

Tais entrevistas revelaram que, embora os operários percebam as refeições como uma das estratégias de sua sobrevivência biológica, não deixam de manifestar insatisfação tanto quanto à pequena quantidade de alguns dos alimentos mais apreciados, como à má qualidade de certos gêneros.

Como nem sempre esses operários possuem uma consciência de classe muito desenvolvida, o refeitório fabril acaba sendo visto como concessão e não como condição material que permeia as condições de trabalho, atenuando assim as contradições entre patrão e empregados (104).

Em relação ao PAT podemos afirmar, concluindo, tratar-se de uma proposta do II PRONAN que visa intervir nas condições da reprodução da força de trabalho sob a lógica da acumulação do grande capital. O momento em que o PAT é implementado, marcado pelo arrocho salarial e pelo cerceamento à organização dos trabalhadores, faz com que a efetivação, pelo Estado, de tais medidas, assumam um duplo caráter em termos de Política Social: de um lado, uma função de proteção e valorização da força de trabalho sem alterar o lucro da empresa capitalista; de outro, como complemento indispensável, uma função ideológica: sob um discurso que expressa preocupações humanitárias e de justiça social, estabelecem-se práticas, próprias de um Estado autoritário que, em última análise "garantem a submissão do trabalhador às condições impostas pelo capital" (105), contribuindo, assim, para dificultar a organização dos trabalhadores como classe.

7. PERSPECTIVAS ATUAIS DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO

Os programas apresentados neste artigo constituem tipos característicos de intervenção estatal em alimentação e nutrição colocados em prática a partir dos anos 70: suplementação alimentar, subsídio à comercialização de alguns produtos básicos para alimentação e refeições para trabalhadores em convênio com as empresas. Ao que tudo indica esse padrão de intervenção vem permanecendo na Nova República.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Com efeito, o governo que se instalou em março de 1985 colocou, desde o início, como uma de suas prioridades o setor social e dentro deste, com grande destaque, a alimentação, tema presente nos discursos de Tancredo Neves, ainda enquanto candidato.

A Comissão para o Plano do Governo (COPAG) instituída ainda em 1984 previa o orçamento de 15 trilhões de cruzeiros para combater de imediato a fome e o desemprego. Dentre os programas de alimentação, dava ênfase ao PNS e ao PROAB, à Merenda Escolar, ao Programa de creches da LBA e à Rede Somar de Abastecimento (106).

O Programa de Prioridades Sociais para 1985 reforça a importância dos programas anteriores, sobretudo os de abastecimento popular, atribuindo para tanto um papel central à COBAL, criando inclusive uma nova administração para o órgão com o objetivo de saná-lo financeiramente. Prevê ainda um incremento substancial dos recursos do FINSOCIAL, possibilitando assim um aumento da cobertura da população atingida pelos programas (107).

O IV PND, primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, estabelece a prioridade com os gastos sociais (108) e, finalmente, o pacote econômico lançado pelo governo em novembro de 1985 prevê a dotação orçamentária de 12,6 trilhões de cruzeiros para os programas de suplementação alimentar e de 22,5 trilhões de cruzeiros para os programas de abastecimento popular, sobretudo através da formação de estoques reguladores. Ao todo, os programas deverão atingir cerca de 60 milhões de pessoas (109).

As atividades relacionadas à alimentação são praticamente as mesmas existentes desde a criação do INAN e promulgação do II PRONAN, com algumas modificações.

O PNS mudou de nome, passando a se chamar Programa de Suplementação Alimentar (PSA) e pretendendo atingir cerca de 22 milhões de beneficiários, ou seja, a totalidade da população alvo. Prevê-se também maior participação dos estados e municípios, embora o programa continue sob coordenação geral do INAN (110).

O PROAB também deverá aumentar sua cobertura em 1986 para 3 milhões de pessoas em todas as capitais do Nordeste. Com a melhora do funcionamento da COBAL é provável que haja uma melhora geral no funcionamento desse Programa (111).

Quanto ao PAT, considerado o mais criticável programa do ponto de vista da justiça social, não há indicações de que sofrerá modificações proximamente.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

Finalmente em relação ao PROCAB, não há nenhuma referência que indique sua continuidade na Nova República.

Entre os programas não analisados neste artigo, a **merenda escolar** deverá aumentar o total de beneficiários, incluindo parcela maior de pré-escolares, aumentando o número de dias de atendimento e descentralizando suas ações em termos de estados e municípios e o Programa de Complementação Alimentar (PCA) da LBA deverá crescer em sua abrangência, devendo a LBA ainda atender a cerca de 1.300.000 crianças das creches-casulos.

Finalmente, dois novos programas são propostas na Nova República: o Programa de Alimentação Popular (PAP) (112) da COBAL, cuja meta prevista para 1986 é a de atingir 10 milhões de pessoas e o Programa Nacional de Leite para Crianças (113), que pretende atingir 1.500.000 crianças nas dez principais regiões metropolitanas do País.

O que se observa, portanto, é a continuidade da política de alimentação e nutrição nos moldes do que vem sendo proposto desde os anos setentas. Apenas em face dos novos posicionamentos da sociedade e Estado brasileiros, há maior quantidade de recursos e maior cobertura populacional.

Um problema que se trata de corrigir, ao que parece, é a concentração excessiva das ações da política de alimentação ao nível federal. Assim, a merenda escolar e o PSA, sobretudo, se reorganizam de forma mais descentralizada nos níveis estadual e municipal.

Qualquer tentativa de avaliação dos programas de alimentação e nutrição da Nova República é ainda prematuro. É necessário esperar passar mais algum tempo para poder concluir se a quantidade de recursos investidos e de trâmites burocráticos realizados estão significando benefícios concretos para a grande parcela da população brasileira que passa fome.

ABSTRACT

NUTRITION AND ALIMENTATION POLICIES IN BRAZIL DURING THE 70'S

This paper analyses the Brazilian policy of supplementary feeding programmes during the 70's, after the establishment of the "Insti-

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

tuto Nacional de Alimentação e Nutrição" – INAN (National Institute of Food and Nutrition). This policy was implemented through several nutritional programmes. Some of them were selected to be discussed here because they were typical of the kind of State intervention adopted at that period, such as: food supply, subsidies in the commerce of basic food and the provision of meals for workers through agreements with the companies.

Index terms: *Nutrition, policy; feeding programmes.*

NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Leis, Decretos etc. Lei nº 5.829 de 30 de novembro de 1972. **Diário Oficial**, Brasília, 1º dez. 1972. p. 10721. Cria o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e dá outras providências.

Pelo Decreto acima, a Campanha Nacional de Alimentação do Escolar (CNAE) é transferida para órgão do MEC, sendo que suas atividades deverão ser orientadas pelo PRONAN (artigo 4º). Pelo artigo 10, extingue-se a Comissão Nacional de Alimentação, transferindo-se seus bens, direitos e obrigações para o INAN.

2. Faz-se necessário uma ressalva: sabemos que a proposta de planejamento de uma Política Social por parte do Estado Brasileiro na década de 70 não se restringe às colocações do I e II PND, mas consideramos que nos discursos de um e outro estão contidos seus principais enunciados.
3. KOWARICK, L. **Estratégia do planejamento social no Brasil**. São Paulo, CEBRAP, s.d. p. 24. (Cadernos CEBRAP, 2)
4. IANNI, O. **Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970)**. 3. ed. São Paulo, Brasiliense, 1972. p. 227.
5. IANNI, O., op. cit., p. 314-5.
6. COVRE, M. L. M. **A fala dos homens: análise do pensamento tecnocrático (1964-1981)**. São Paulo, Brasiliense, 1983. p. 294.
7. COIMBRA, M. **Alimentação no Brasil**. Belo Horizonte, 1982. (Position paper apresentado no Seminário "Alimentação", organizado pelo jornal "O Estado de São Paulo", em São Paulo, outubro de 1982)
8. O noticiário jornalístico foi de grande utilidade para acompanhar o período de implantação do INAN e proposição do I PRONAN, pois permitiu captar o clima de sigilo, de falta de comunicação e ausência de debate entre os especialistas não participantes da tecnoestrutura estatal e do governo. Isso, apesar da censura à imprensa existente no período. Ver, a respeito, a obra abaixo, sobretudo o capítulo II:

L'ABBATE, S. **Fome e desnutrição: os descaminhos da política social**. São Paulo, USP, 1982. 204 p. Dissertação (Mestrado) – Sociologia. Departamento de Ciências Sociais da FFLCH da USP.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

9. DEMO, P. **Desenvolvimento e política social no Brasil**. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1978. p. 18.
10. AMMANN, S. B. **Ideologia do desenvolvimento de comunidade no Brasil**. São Paulo, Cortez, 1980. p. 105.
11. BRASIL. Presidência da República. **I Plano Nacional de Desenvolvimento: 1972-74**. Brasília, 1971. p. 39-40.
12. I PROGRAMA Nacional de Alimentação e Nutrição: 1973-1974. **Boletim Informativo ABIA/SAPRO**, São Paulo, (6): 61-95, 1973.
- São os seguintes os Subprogramas: 1. Educação nutricional da população em geral; 2. Assistência alimentar e educação nutricional a gestantes, nutrízes, lactentes e pré-escolares; 3. Assistência alimentar e educação nutricional ao escolar; 4. Assistência a entidades não-lucrativas, dedicadas a categorias especiais da população; 5. Tratamento hospitalar de desnutridos graves; 6. Combate a carências nutricionais específicas; 7. Assistência médico-social das populações atendidas pelos subprogramas de assistência alimentar; 8. Pesquisa no setor de alimentação e nutrição; 9. Produção de alimentos essenciais; 10. Recrutamento e treinamento de pessoal; 11. Relatório sobre a situação alimentar e nutricional no Brasil; 12. Avaliação das atividades do I PRONAN.
13. O jornal "O Estado de São Paulo", à época empenhado na denúncia das mordomias nas quais alguns funcionários governamentais viviam, divulgou notícias a respeito, tais como: Inquérito do INAN será encaminhado ao ministro, 8-5-1974, p. 15; INAN, um jeito diferente de promover a nutrição, 23-5-1974, p. 29; INAN tenta recuperar quase um ano de atraso, 21-4-1974, p. 36; Ex-presidente do INAN é demitido do serviço público, 16-8-1974, p. 16.
14. Trata-se de dois programas: Atividade Comunitária e Alimentação (ACAL), visando à distribuição de alimentos a freqüentadores de cursos de alfabetização e educação nutricional e as Unidades Comunitárias Integradas de Nutrição (UCIN), que atendem a pré-escolares, funcionando como escola e distribuindo alimentos, ambos funcionando em áreas do Nordeste e em áreas carentes de Minas Gerais e de São Paulo (Vale do Ribeira). Ver a respeito: MENOS de dois milhões de subnutridos em 74. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 2 dez. 1973. p. 60.
- DESNUTRIÇÃO atinge 70% das crianças. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 7 dez. 1973. p. 20.
15. ANDRADE, R. C. Política social e normalização institucional no Brasil. In: MAIRA, L. et al. **América Latina: novas estratégias de dominação**. Petrópolis, Vozes; São Paulo, CEDEC, 1980. p. 103.
16. BRASIL. Presidência da República. **II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)**. Brasília, 1974. p. 28-9.
17. BRASIL, op. cit., p. 69.
18. BRASIL, op. cit., p. 37 e 69.
19. AMMANN, S. B., op. cit., p. 111-2.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

20. ANDRADE, R. C., op. cit., p. 98.
21. DEMO, P., op. cit., p. 34.
22. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório anual** — 1975. Brasília, 1975. p. 9. (Documento Técnico, 4/75)
23. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação e Nutrição — PRONAN — 1976-1979**. Brasília, 1976. (Documento Técnico, 6/76)
24. BRASIL. Leis, Decretos etc. Decreto nº 77.116 de 6 de fevereiro de 1976. Estabelece diretrizes para a ação do Governo na área de Alimentação e Nutrição, aprova o PRONAN e dá outras providências.
25. As atividades de complementação e apoio não serão analisadas neste artigo, por serem mais restritas à vida interna da Instituição. Ver a respeito: L'ABBATE, S., op. cit., p. 159-63.
26. INAN pretende reativar área de nutrição e saúde. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 5 nov. 1975. p. 15.
27. ARRUDA, B. K. G. **Três pronunciamentos**. Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1976. p. 13.
28. ARRUDA, B. K. G., op. cit., p. 24-5.
29. ARRUDA, B. K. G., op. cit., p. 20 e 22.
30. ARRUDA, B. K. G., op. cit., p. 21.
31. ARRUDA, B. K. G., op. cit., p. 15.
32. CHAUI, M. **Cultura e democracia**. 2. ed. São Paulo, Ed. Moderna, 1981. p. 10-1.
33. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório anual** — 1975. Brasília, 1975. p. 5. (Documentos Técnico, 4/75)
34. A Lei nº 6.229 de julho de 1975, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Saúde, procura dar organicidade aos serviços prestadores de saúde à população ao nível federal, estadual e municipal, públicos e privados. Estabelece como atribuição do Ministério da Saúde as ações de saúde de interesse coletivo e do Ministério da Previdência e Assistência Social o atendimento individualizado. Na realidade, a lei funcionou mais como um propósito de intenções. No caso do PNS, os propósitos do INAN justificam-se plenamente, pois a Lei nº 6.229 propõe "a elaboração de programas regionais que integrem num todo harmônico as atividades preventivas, curativas e de reabilitação"; programas que devem incluir "a participação de todos os órgãos públicos e privados que atuem na região, de modo a organizá-los segundo a hierarquia técnica condizente com a área assistida..." Ver a respeito:
BRAGA, J. C. de S. & PAULA, S. G. de. **Saúde e Previdência**. São Paulo, CEBES/Hucitec, 1981. p. 197-8.
35. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa de Nutrição em Saúde** (Para gestantes, nutrizes e crianças menores de seis anos): Sugestões para elaboração. Brasília, 1975.
36. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Orientações operacionais para o Programa de Nutrição em Saúde — PNS — 1976**. Brasília, 1975. (Documento Técnico, 1/75)

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

37. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, op. cit., p. 10-8. Gestantes e nutrizes consideradas de risco são as menores de 18 e maiores de 35 anos, as de primeiro filho e as com muitos filhos.
38. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, op. cit., p. 18 e 20.
39. DONNANGELO, M. C. F. & PEREIRA, L. **Saúde e sociedade**. São Paulo, Duas Cidades, 1976. p. 36-7.
40. FALEIROS, V. P. **A política social no estado capitalista**. São Paulo, Cortez, 1980. p. 58.
41. Ver Anexo I de:
INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Orientações operacionais para o Programa de Nutrição em Saúde – PNS – 1976**. Brasília, 1975. (Documento Técnico, 1/75)
42. Ver a respeito:
LUZ, M. T. **As instituições médicas no Brasil**. Rio de Janeiro, Graal, 1979.
DONNANGELO, M. C. F. & PEREIRA, L., op. cit.
43. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação e Nutrição – PRONAN – 1976-1979**. Brasília, 1976. p. 14-20. (Documento Técnico, 6/76)
44. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Avaliação do desempenho do II PRONAN – 1976-1979**. Versão preliminar. Brasília, Secretaria de Planejamento, 1980. p. 54. (Mimeografado)
45. COIMBRA, M. et al. **Comer e aprender: uma história de alimentação escolar no Brasil**. Relatório do INAE/MEC. Belo Horizonte, 1982. p. 579.
46. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, op. cit., p. 55.
47. CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DA SAÚDE. **Programas de Nutrição e Saúde Pública**. São Paulo, 1977. 17p. (Mimeografado)
48. COIMBRA, M. et al., op. cit., p. 655.
49. COIMBRA, M. et al., op. cit., p. 601-29.
50. COIMBRA, M. et al., op. cit., p. 599-604.
51. GOLDENBERG, P. **Organização social e desnutrição em famílias de baixa renda no município de São Paulo**. São Paulo, USP, 1981. p. 169-77. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da USP.
52. As informações para esta parte foram obtidas junto aos Relatórios de Atividades do INAN, dos anos de 1980, 1981, 1982, 1983 e 1984.
53. Informações colhidas nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1983, p. 9; 1984, p. 9.
54. Informações colhidas no Relatório de Atividades do INAN, 1984, p. 7.
55. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, op. cit., p. 12-6.
56. KALIL, A. C. et al. **Causas do abandono do Programa de Nutrição em Saúde**. *Alim. e Nutr.*, São Paulo, 5(15): 46-52, 1984.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

As autoras pertencem à Seção de Nutrição do Instituto de Saúde, Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, órgão incumbido de supervisionar e avaliar o PNS no Estado.

57. KALIL, A. C. et al. Estudo da freqüência de gestantes na atividade de suplementação alimentar em São Paulo. *Alim. e Nutr.*, São Paulo, 5(15): 28-38, 1984.
58. Ver nota 52.
59. SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. **Proposta mínima para operacionalização do PNS nos municípios paulistas**. São Paulo, 1984. (Mimeografado).
60. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1981. Brasília, 1981. p. 11.
61. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1982. Brasília, 1982. p. 6.
62. Ver nota 59.
63. As informações para análise do PROAB foram retiradas dos Relatórios de Atividades do INAN, correspondentes aos anos de 1980 a 1984. Observe-se que o conjunto de informações em relação ao funcionamento do Projeto não aparece em todos os relatórios, dificultando o seu acompanhamento.
64. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1984. Brasília, 1984. p. 40.
65. Ver nota 52.
66. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1984. Brasília, 1984. p. 46.
67. Esse programa será abordado a seguir.
68. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1984. Brasília, 1984. p. 45-8.
69. Informações colhidas nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1980, p. 11; 1981, p. 16.
70. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1984. Brasília, 1984. p. 48.
71. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1983. Brasília, 1983. p. 46.
O relatório acima considera a população alvo para 1983 e 1984, como praticamente a mesma, quantitativamente.
72. Percentuais calculados a partir dos dados dos relatórios citados.
73. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades** — 1984. Brasília, 1984. p. 44.
74. Esse total corresponde à soma dos seguintes alimentos da ração mínima: carne, leite, arroz, açúcar, banha, farinha de trigo e pão. Os demais alimentos: tomate, café (pó), manteiga e batata somam 195,6 kg/pessoa/ano e banana, 90 dúzias/pessoa/ano. Ver a respeito:

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

BRASIL. Leis, Decretos etc. Decreto-Lei nº 399 de 30 de abril de 1938. *Diário Oficial*, Rio de Janeiro, 7 maio de 1938.

75. Quadros contendo as quantidades dos alimentos distribuídos por tipo, nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1980, p. 16; 1981, p. 18; 1982, p. 16.
76. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação e Nutrição – PRONAN – 1976-1979**. Brasília, 1976, p. 4. (Documento Técnico, 6/76)
77. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, op. cit., p. 21.
78. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, op. cit., p. 21-6.
79. Entende-se por **produtores de baixa renda** aqueles que possuem renda líquida inferior a dois salários mínimos regionais ao mês por família composta em média de seis membros. Admite-se, a priori, que a quase totalidade dos agricultores com áreas equivalentes ou inferiores ao módulo do INCRA, classifica-se como de baixa renda. Por **alimento básico** entende-se o alimento tradicional, cujo consumo assegura uma fração substancial das necessidades energéticas totais da coletividade, em particular, da população de baixa renda" (grifos da autora). Tais definições estão no Documento de Trabalho do: INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Racionalização do sistema de produção de alimentos com ênfase no estímulo ao pequeno produtor**. Brasília, 1976. p. 1.
80. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação e Nutrição – PRONAN – 1976-1979**. Brasília, 1976. p. 3-4 e 25-6.
81. Informações obtidas junto aos Relatórios de Atividades do INAN de 1980 a 1984. Os comentários feitos em relação ao PROAB aplicam-se aqui também.
82. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades – 1983**. Brasília, 1983. p. 48.
83. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades – 1981**. Brasília, 1981. p. 23.
84. Segundo informações dos relatórios, em 1979, foram 225 os municípios atingidos pelo PROAB; em 1980, 110 e, em 1981, 248. Para os demais anos, não se dispõe de informação.
85. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades – 1982**. Brasília, 1982. p. 22.
86. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Relatório de Atividades – 1983**. Brasília, 1983. p. 49.
87. Informações colhidas nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1984, p. 50; 1983, p. 50.
88. Informações colhidas nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1984, p. 50; 1983, p. 51.
89. Informações colhidas nos Relatórios de Atividades do INAN de: 1984, p. 52; 1983, p. 52. Os percentuais foram elaborados a partir do quadro apresentado na página citada.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

90. Cálculos feitos a partir dos dados dos Relatórios de Atividades do INAN, citados.
91. CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DA SAÚDE. **Programas de Nutrição e Saúde Pública**. São Paulo, 1977. p. 15. (Mimeografado)
92. Ver nota 23. (Estímulo a Programas de Alimentação do Trabalhador)
93. BRASIL. Leis, Decretos etc. Lei nº 6.321 de 14 de abril de 1976. **Diário Oficial**, Brasília, 19 abril 1976.
Ver Anexo II de:
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Avaliação do desempenho do II PRONAN — 1976-1979**. Versão preliminar. Brasília, 1980. 74 p. (Mimeografado)
- BRASIL. Leis, Decretos etc. Decreto nº 78.676 de 8 de novembro de 1976.
94. PROGRAMA de Alimentação. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 11 nov. 1976. p. 38.
A notícia reproduz o Decreto nº 78.676, na íntegra.
95. CAMPINO, A. C. C. et al. **Programa de Alimentação do Trabalhador: Uma avaliação**. 1983. 109p. (Mimeografado)
Observe-se que os demais Estados nos quais está implantado o PAT são: Amazonas, Pará, Piauí, Maranhão, Pernambuco, Ceará, Paraíba, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina, Goiás e Distrito Federal.
96. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 3.
97. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 6.
98. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 1.
99. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 13.
100. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 17.
101. CAMPINO, A. C. C. et al., op. cit., p. 25.
102. CASSANO, C. A. A gestão da força de trabalho pelo Estado: o programa de alimentação do trabalhador. **Contraponto**, Rio de Janeiro, 4(4): 83-93, 1980.
103. RONCATO, C. M. **Programas alimentícios e a produção de ideologia de operários metalúrgicos recifenses: um estudo de caso**. Recife, UFPE, 1984. 90 p. Dissertação (Mestrado) — Centro de Ciências da Saúde da UFPE.
104. RONCATO, C. M., op. cit., p. 74-5.
105. CASSANO, C. A., op. cit., p. 92.
106. COPAG prevê Cr\$15,2 para combater a fome. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 26 fev. 1985. p. 12.
107. SAYAD divulga o Programa de Prioridades Sociais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 8 de maio 1985. p. 8.
108. NOVO PND aumenta gastos sociais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 8 nov. 1985. p. 1 e 15.
109. FGV anuncia inflação histórica de 15%; governo lança pacote. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 1985. p. 1.

AS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO...
S. L'ABBATE

110. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Programa de Suplementação Alimentar – PSA**. Brasília, 1986.
111. Informações a respeito desse Programa e dos seguintes, ver:
CENTRO DE ESTUDOS E PROJETOS EM ANÁLISE DE POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS. **Condições regionais de vida e a ação estatal**: alternativas para os programas de alimentação no Estado de São Paulo. Relatório final. São Paulo, FUNDAP, 1986. p. 37-46.
112. Ver nota 111.
113. DISTRIBUIÇÃO de leite a carentes começa em 86. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 11 dez. 1985. p. 21.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS EGRESSOS DA PUCCAMP

II. RELAÇÕES HIERÁRQUICAS, ATUAÇÃO PROFISSIONAL, AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO RECEBIDA, PERCEPÇÃO DE SI COMO PROFISSIONAL DA SAÚDE, ATUALIZAÇÃO E FILIAÇÃO A ENTIDADES PROFISSIONAIS¹

Maria Cristina Faber BOOG²
Kátia Regina Martini RODRIGUES²
Sônia Maria Ferreira da SILVA²

RESUMO

O presente artigo refere-se à situação profissional de uma amostra dos nutricionistas formados pela PUCCAMP, nos anos de 1982 a 1986. Foram levantadas as relações hierárquicas, atuação profissional, avaliação da formação recebida, percepção de si como profissional da saúde, atualização profissional e filiação a entidades profissionais. Procurou-se analisar e interpretar os resultados encontrados, buscando explicações para a situação atual no contexto onde o profissional atua e na evolução histórica da profissão.

Termos de indexação: nutricionista, egressos, formação universitária.

(1) Pesquisa realizada com verbas obtidas através do Projeto Nova Universidade, do Ministério da Educação, com assessoria de Cristina Bruzzo, mestranda da Faculdade de Educação da UNICAMP. A parte I, Áreas de atuação, estabilidade, abandono da profissão, desemprego, foi publicada na Revista de Nutrição da PUCCAMP, 1(2):139-152, 1988.

(2) Docente do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP), contratada em regime de Carreira Docente.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação dos cursos de graduação constitui necessidade premente para o desenvolvimento dos seus Projetos Pedagógicos, razão pela qual o desenvolvimento do projeto pedagógico do Curso de Nutrição da PUCCAMP tem como uma de suas metas a avaliação do mesmo (BOOG et al., 2).

Segundo HOFF & CAMARGO (7), faz-se mister "conhecer o avanço dos cursos frente às exigências curriculares e o exercício das profissões, sobretudo quanto à inserção no mercado de trabalho, e que remetem diretamente ao desafio colocado pela PUCCAMP no seu Projeto Pedagógico, de identificar as situações concretas e, ao mesmo tempo, provocar propostas que venham atender à melhoria do ensino de graduação".

O levantamento da situação profissional dos nutricionistas egressos da PUCCAMP vem sendo desenvolvido em etapas, cada qual com objetivos específicos distintos. Os resultados da primeira fase, referentes às áreas de atuação, estabilidade, abandono da profissão e desemprego já foram publicados (BOOG et al., 3).

O presente documento relata os resultados da segunda etapa, que consistiu num levantamento com os seguintes objetivos:

- a) verificar as relações hierárquicas, o regime de trabalho e a situação salarial;
- b) detectar possíveis dificuldades no exercício profissional decorrentes da formação recebida na PUCCAMP;
- c) levantar as principais atividades desenvolvidas pelos profissionais nas várias áreas de atuação e sua relação com a saúde;
- d) verificar a percepção de si mesmo como profissional da saúde, a satisfação com a profissão e o trabalho realizado;
- e) conhecer a percepção dos egressos sobre a sua atualização profissional e os meios para alcançá-la;
- f) verificar a filiação a entidades profissionais e a percepção sobre a importância da mesma para a categoria profissional.

2. MATERIAL E MÉTODO

A população alvo do presente estudo constituiu-se de 80 profissionais localizados na primeira fase do levantamento da "Situação Profissional dos Nutricionistas Egressos da PUCCAMP" (BOOG et al., 3), que, naquele momento, estavam exercendo a profissão, extraídos de um total de 312 ex-alunos, formados entre 1982 e 1986 (Figura 1).

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

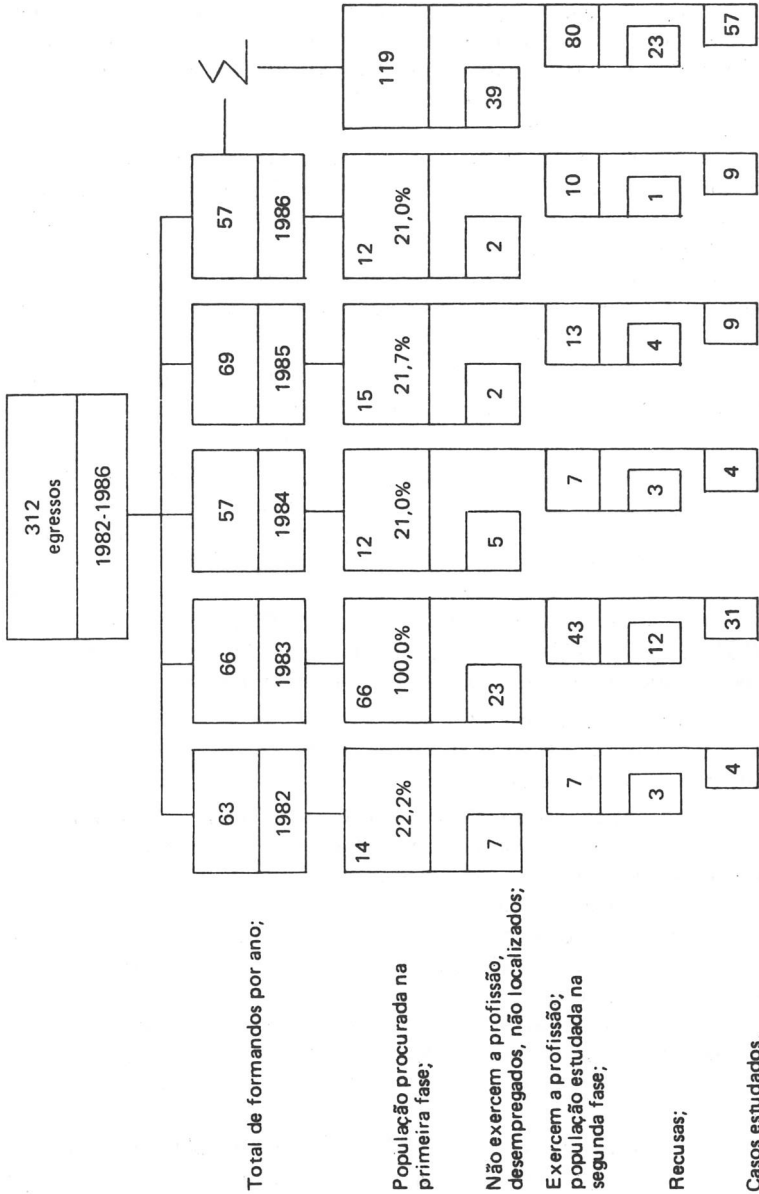


Figura 1. Fluxo do Processo de amostragem (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase) (Adaptado de MONTEIRO (8))

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

Pretendia-se, naquela primeira etapa, trabalhar com o universo de formandos, contactando-os por telefone. Isso foi feito com a turma de 1983, pois a lista de endereços dessa turma foi a primeira a ser obtida. Verificou-se, contudo, que o custo dos telefonemas superaria o orçamento previsto, pois para conseguir contactar cada egresso, necessitava-se realizar cerca de quatro chamadas, interurbanas em sua maioria. Após a formatura, muitos mudam de domicílio, casam-se, mudam de sobrenome, o que dificulta sobremaneira a localização. Foi preciso contactar primeiramente os pais e colegas de turma, para conseguir o telefone e endereço atuais. Alguns endereços foram obtidos através do Conselho Regional de Nutricionistas — 3ª região, que cobre os estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul (BOOG et al., 3).

Em vista disso, os 80 profissionais procurados neste estudo referem-se, portanto, a uma amostra de 20% dos nutricionistas formados em 1982, 1984, 1985 e 1986, e ao total daqueles formados em 1983.

O questionário elaborado para esta etapa da pesquisa era composto por duas partes distintas. A primeira continha questões fechadas e abertas, referentes aos objetivos de letras a, b, d, e, f. A segunda continha um rol de 97 atividades que podem ser exercidas por nutricionistas, de forma rotineira ou eventualmente, em vários campos de atuação, relacionadas com base num documento do CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS — 3ª Região (6), acrescidas de outras, identificadas pelos próprios pesquisadores e/ou levantadas no pré-teste do questionário.

Esse questionário foi aplicado por entrevistadores aos nutricionistas residentes em Campinas e enviado pelo correio àqueles residentes em outros municípios e estados.

Os entrevistadores foram selecionados entre os acadêmicos do 3º ano do Curso de Nutrição e contratados pelo regime de monitoria. Os questionários enviados pelo correio foram remetidos como correspondência registrada e acompanhados de um envelope previamente selado e subscrito para devolução do questionário preenchido, sem qualquer ônus para o pesquisado. Apesar disso 28,8% não responderam ao questionário enviado ou não puderam ser entrevistados por se recusarem, estarem viajando ou por outras razões. O presente estudo refere-se pois a um total de 57 egressos, o que corresponde a 18,3% do total de nutricionistas formados entre 1982 e 1986, distribuídos conforme demonstrado na Figura 1.

Os dados dos anos de 1982, 1984, 1985 e 1986 demonstraram que a circunstância que impossibilitou o exame global dos egressos desses

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

anos parece não ter prejudicado os resultados finais, porque os valores de 1983 não foram diferentes daqueles dos demais anos; isto mostrou também que o critério de amostragem não desviou as tendências gerais e que a amostra de 20% era representativa do universo pesquisado (BOOG et al., 3).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultados relativos a área de trabalho, regime de trabalho, relações hierárquicas e situação salarial

Confirmou-se a situação observada na primeira fase da pesquisa, na qual se verificou que a maioria dos nutricionistas egressos da PUCCAMP exerce suas atividades junto a Serviços de Alimentação Institucional (SAI): 55,0% na primeira fase e 47,4% neste estudo. Os percentuais se modificaram um pouco porque o total de casos foi menor e houve pessoas que mudaram de emprego entre a primeira e a segunda fase da pesquisa.

Embora as associações profissionais quase não disponham de dados históricos sobre a evolução profissional da categoria, sabe-se que há cerca de quinze anos, a maioria dos nutricionistas se empregava em órgãos públicos. Hoje a situação é completamente diversa, pois o mercado se expandiu nas empresas privadas. Com relação ao regime de trabalho, 84,2% dos nutricionistas pesquisados estão contratados segundo a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), e uma pequena porcentagem, 8,8, exercem funções como autônomos.

As designações mais freqüentemente encontradas para o setor em que o nutricionista está lotado são: "Departamento de Alimentação" (28,1%), "Serviço de Nutrição e Dietética" (22,8%) e Departamento de Recursos Humanos e/ou Relações Industriais (14,0%).

Com relação à situação hierárquica observou-se que a maioria (61,4%) ocupa o cargo de nutricionista, isto é, o seu cargo não tem uma outra denominação dentro da hierarquia da instituição. Se por um lado isso pode indicar uma utilização do profissional como técnico, por outro não poderia criar obstáculos à ascensão hierárquica?

Constitui surpresa e motivo de preocupação o fato de que apenas 12,3% dos entrevistados tenham como superior imediato um nutricionista. Em 40,4% dos casos a formação do chefe é em Administração de Empresas, Engenharia ou Direito, todos eles no exercício de funções admi-

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

nistrativas. Os resultados levam a supor que poucos nutricionistas até agora ascenderam na escala hierárquica pois os cargos superiores, na maioria das empresas, são preenchidos por profissionais com outra formação.

Em relação ao recém-formado, esta falta de contato com profissionais nutricionistas no início da vida profissional pode implicar em certos problemas. Em muitas empresas, quando o superior imediato tem outra formação, ele espera que o nutricionista seja um profissional de vendas, um administrador ou relações públicas. Constatado tal impasse, o nutricionista inicia seu exercício profissional inseguro. Vê-se então oprimido entre a expectativa da clientela que aguarda um desempenho essencialmente técnico do mais alto nível e os limites contratuais, restrições financeiras e expectativas comerciais da empresa para a qual trabalha. Afinal, para que as aulas de anatomia, fisiologia, o laboratório de bioquímica? Tudo isso não parece perder o sentido? O nutricionista sente-se obviamente frustrado e insatisfeito.

A única solução viável parece estar no debate, visando à busca de soluções que atendam, respeitem e satisfaçam as partes envolvidas. O nutricionista é um técnico formado na área da saúde. A empresa que fornece alimentação promove a saúde da clientela por intermédio do produto oferecido e das técnicas utilizadas na sua produção. O elo está aí: elo que precisa ser objeto de análise e discussão para que o Serviço de Alimentação possa cumprir plenamente o seu papel.

Em contrapartida, a formação que a Universidade pretende dar, por exemplo, em Economia, volta-se à macroeconomia, visando que o aluno perceba a relação existente entre o estado nutricional da população e a política econômica do País. Os conhecimentos de Economia que a empresa requer são os de microeconomia. Obviamente, há necessidade de um treinamento para o recém-formado, treinamento esse que, valorizando e respeitando as diretrizes da formação, e caracterizado por uma transparência de objetivos, aprimore o profissional, ministrando os conhecimentos adicionais que a empresa exige e que não podem ser priorizados no curso de graduação, que tem as suas próprias diretrizes não determinadas unicamente pelo mercado de trabalho, mas, sobretudo, pela filosofia de ensino de cada instituição.

Mais preocupante ainda é o dado referente ao número de profissionais que são chefiados por pessoas sem curso superior: 15,8%! Em contacto com profissionais da área de Serviços de Alimentação Institucional, sente-se a opinião que pesa sobre o nutricionista através de frases como: "O profissional que não é formado é mais aberto", "O profissional

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

forma um laço afetivo com a empresa porque a faculdade não o formou, quem o forma é a empresa", "Quando o profissional amadurece ele passa a pensar financeiramente", "O nutricionista não está preparado para trabalhar sob pressão", "Outros profissionais estão mais bem preparados para cargos de supervisão".

O que leva a isso é a formação deficiente do nutricionista ou são as próprias características do mercado de trabalho que estão a exigir dele a desvalorização dos aspectos técnicos e sociais que marcaram a sua formação? Se empresas que montam Serviços de Nutrição e Dietética em locais inadequados, com área física muito pequena, mal-equipados, geralmente com o agravante de um elevado "turn over" decorrente dos baixos salários, se queixam de que o nutricionista está despreparado para "enfrentar a realidade" e "trabalhar sob pressão", devemos nos preocupar em adequar a Universidade a essa realidade? É evidente que um profissional sem formação técnica seria mais "aberto" para se adaptar a qualquer situação do que aquele que a Universidade encaminhou para estagiar em serviços de bom nível técnico.

Atualmente, muitos profissionais da saúde principalmente da área hospitalar, se ressentem da falta de recursos materiais para o trabalho. O que não se pode aceitar é que quando o nutricionista se veja obrigado a trabalhar em condições precárias ele seja taxado de "incompetente" por não saber se "adaptar" à realidade.

Não se pretende contudo, omitir e nem passar ao largo de todas as causas que concorreram para o desvirtuamento que o ensino superior em geral sofreu com o aumento do número de cursos na década de 70, que resultou na queda da qualidade de ensino devida ao excessivo número de alunos em sala de aula, à contratação de professores sem titulação, ao ingresso de vestibulandos sem condições mínimas para acompanhamento de um curso de nível superior, à falta de recursos materiais para aulas práticas e assim por diante. Esses fatores comprometeram sobretudo os cursos sem tradição acadêmica como é o Curso de Nutrição que, mais do que outros já bem estruturados, sofreu declínio na qualidade de ensino por falta de professores, livros e trabalhos publicados, que servem como material didático. As conseqüências desse declínio afloram em todos os segmentos do mercado de trabalho.

Perguntados se trabalham em equipe ou isolados, 52,6% responderam que o fazem em equipe e 43,9%, isoladamente (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da população estudada segundo a área de atuação e as condições de trabalho (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Área de atuação	Forma de trabalho	Equipe	Isolado	Sem informação	Total
Serviço de Alimentação Institucional		37,0	59,2	3,7	47,4
Dietoterapia (hospital)		100,0	—	—	7,0
Dietoterapia + produção (hospital)		70,0	30,0	—	17,6
Saúde Pública		50,0	50,0	—	7,0
Ensino		100,0	—	—	1,7
Outra		54,5	36,4	9,0	19,3
Total		52,6	43,9	3,5	100,0

Analisando a mesma questão por áreas, verifica-se que é na área de Serviço de Alimentação Institucional que ocorre com maior frequência o trabalho isolado: 59,3% dos profissionais não trabalham em equipe. Todos eles têm subordinados, entretanto, inquiridos se trabalham em equipe, responderam que não, provavelmente porque a palavra "equipe" supõe uma relação horizontal de igualdade que permite o intercâmbio de idéias e o crescimento conjunto.

Sabe-se que muitos profissionais se ressentem disso. Recém-saídos da vida acadêmica, ingressam em empresas onde perdem o contato freqüente com outros nutricionistas. Em Serviços de Alimentação Institucional, muitas vezes o jovem já entra numa posição de chefia para a qual ele ainda é imaturo. Poucos profissionais de outras áreas, engenheiros, administradores, médicos, economistas, ingressam no seu primeiro emprego já como chefes sem terem outros colegas da mesma profissão para discutir seus problemas. Outro agravante para a situação é que em cargos de chefia, o nutricionista sempre vai ter como subordinados indivíduos de baixo nível social e freqüentemente muito mais experientes do que ele próprio, que nunca trabalhou, pois a maioria dos Cursos de Nutrição funcionam em período integral.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

A tabela 2 apresenta a distribuição da população estudada segundo os cargos que ocupa nas várias áreas e a tabela 3 complementa a anterior mostrando o reduzido número de nutricionistas chefiados por nutricionistas. A despeito do crescimento numérico da categoria, poucos cargos de chefia são ocupados por nutricionistas. Por outro lado, poucas empresas remuneram bem o nutricionista ou lhe oferecem oportunidade para reciclagem e aprimoramento.

A análise dessas questões conduz à constatação de certos paradoxos: as empresas alegam que "formam" o nutricionista, mas dizem também que não podem ascendê-lo hierarquicamente porque a faculdade não os preparou para tal. No que concerne ao profissional em si, há que se considerar que o jovem que optou por um curso de "Nutrição", geralmente vinculado às "Faculdades de Ciências Médicas" ou "Faculdades de Saúde Pública", à área biológica enfim, não é alguém cuja tendência se volte de imediato, após a formatura, à administração e às ciências econômicas e exatas. A alegação de que ele sai da faculdade despreparado para "pensar financeiramente" talvez reflita que, de fato, os cursos estão cumprindo efetivamente o seu papel que não é, pelo menos exclusivamente, o de ensinar o aluno a "pensar financeiramente", mas sobretudo técnica e socialmente.

A reversão dessa situação, cujo quadro final se resume a um conjunto de obstáculos à ascensão profissional do nutricionista, deve ser objeto de análise e discussão nas faculdades, nas salas de aula e nas entidades representativas da categoria, pois a sua solução passa tanto pelas questões acadêmicas como pelas questões de mercado de trabalho.

Sente-se cada vez mais a necessidade de cursos ao nível de especialização em Administração de Serviços de Alimentação para nutricionistas. É preciso também que os profissionais que militam nessa área se proponham a escrever livros, publicar trabalhos, enfim, divulgar a sua experiência. Há dez ou quinze anos quase não existiam livros de Nutrição em português. Hoje, o panorama para a área de Saúde Pública e Dietoterapia é totalmente diferente. O acadêmico de Nutrição já dispõe de ampla bibliografia para essas áreas, porém o campo da Administração de Serviços de Alimentação ainda pouco foi contemplado com publicações técnicas. Os profissionais da área, sob a alegação de falta de tempo, falta de incentivos ao estudo, ao aprimoramento, à pesquisa e até sigilo profissional, não escrevem, não publicam e o acadêmico de Nutrição se restringe a apostilas, apontamentos de sala de aula e aos estágios oferecidos pela faculdade. Como formar um profissional de nível superior sem bibliografia adequada? Como habituar o acadêmico à leitura e à compra de livros e periódicos se estes simplesmente não existem?

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

Tabela 2. Distribuição da população estudada segundo os cargos que ocupa nas diferentes áreas (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Cargos que ocupa	Área	Serviço de Alimentação Institucional		Hospital		Saúde Pública	Ensino	Outra	Total
		Dieto	Dieto + Prod.	Dieto	Dieto + Prod.				
Nutricionista		45,7	8,6	20,0	5,7	—	—	20,0	61,4
Supervisor		100,0	—	—	—	—	—	—	5,2
Enc. de seção e/ou res-taurante		—	—	—	—	—	—	—	—
Administrador		100,0	—	—	—	—	—	—	10,5
Gerente		—	—	—	—	—	—	100,0	1,8
Coordenador		—	—	100,0	—	—	—	—	1,8
Chefe de Seção		—	—	100,0	—	—	—	—	3,5
Docente, Professor		—	—	—	—	—	100,0	—	1,8
Outros		12,5	12,5	—	25,0	—	—	50,0	14,0
Total		45,6	7,0	17,6	7,0	1,8	1,8	21,0	100,0

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS
M. C. F. BOOG et al.

Tabela 3. Distribuição da população estudada segundo os cargos que ocupa e a formação do chefe imediato (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Cargo que ocupa	Formação do chefe											Total	
	Administrador de Empresas	Médico	Engenheiro	Advogado	Nutricionista	Psicólogo	Enfermeiro	Assist. Social	Outro de nível superior	Sem nível superior	Em branco		Não se aplica
Nutricionista	30,6	11,1	5,5	13,9	5,5	—	2,8	2,8	18,3	16,7	—	2,8	63,1
Supervisor, encarregado de seção e/ou departamento	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,0	50,0	3,5
Administrador	16,7	—	—	—	33,3	—	—	—	—	50,0	—	—	10,5
Gerente	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8
Coordenador	—	—	—	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8
Chefe de Seção	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,5
Docente, Professor	—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	—	—	—	1,8
Outros	—	12,5	12,5	—	12,5	12,5	—	—	12,5	—	—	37,5	14,0
Total	22,7	8,8	5,2	12,3	12,3	1,8	1,8	1,8	7,0	15,7	1,8	8,8	100,0

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

A análise das faixas salariais apresentou grande dificuldade. Chama a atenção a variação de horas de trabalho onde, com frequência, aparecem dados como 50, 55 e até 90 horas semanais, no caso de uma nutricionista que reside no próprio emprego.

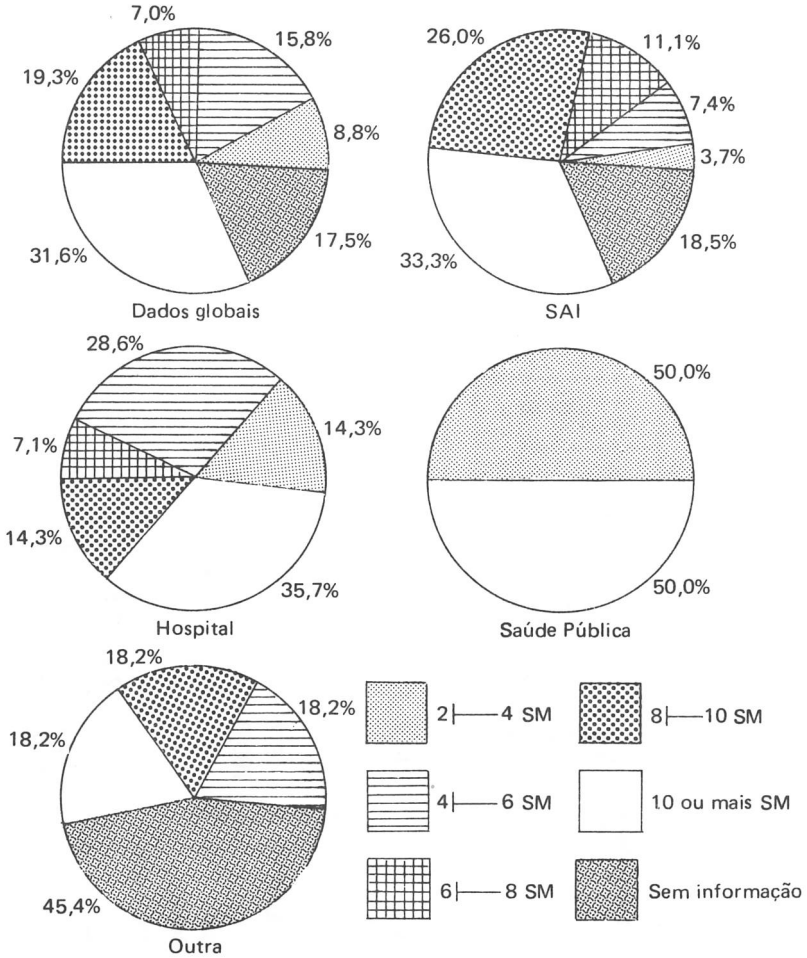


Figura 2. Distribuição da população estudada segundo a faixa salarial (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

A faixa salarial média ficou entre 6 e 8 salários mínimos (SM), mas a moda é mais elevada: 10 ou + SM mensais. Em todas as áreas há salários mais altos e mais baixos. Os resultados levam a considerar que não há uma área que remunere melhor; provavelmente há uma seleção natural dos melhores profissionais que, em qualquer área acabam sendo mais bem remunerados (Figura 2).

Na área de SAI foram os serviços de autogestão que influenciaram mais os resultados, elevando a média, pois a freqüência mais alta dos salários de concessionárias ficou entre 8 e 10 SM enquanto em serviços de autogestão a moda verificada foi 10 ou + SM (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos nutricionistas que trabalham em Serviços de Alimentação Institucional (SAI), concessionária ou autogestão, em faixas salariais (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SAI	Faixas Salariais (salário mínimo)					Total
	4-6	6-8	8-10	10 ou mais	Sem informação	
	%					
Concessionária	22,2	—	55,6	22,2	—	33,3
Autogestão	—	25,0	16,7	58,3	—	44,4
Anulados	—	—	—	—	100,0	22,2
Total	7,4	11,1	25,9	33,3	22,2	100,0

Na categoria "outro" prevaleceu a falta de informação. Em face dos dados obtidos, tornou-se impossível qualquer conclusão sobre a viabilidade financeira do exercício da profissão como autônomo.

3.2 Resultados relativos à opinião dos egressos sobre a formação recebida na PUCCAMP

Inquiridos acerca da qualidade da formação recebida na PUCCAMP, 73,7% consideraram que ela atende plena e razoavelmente às necessidades do mercado de trabalho (Tabela 5). A alta porcentagem de

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

respostas que apontam para uma qualidade de ensino razoável parece demonstrar claramente que os maiores óbices ao bom desempenho profissional estão mais nas características do mercado de trabalho, de se apresentar como um campo novo onde o profissional ainda tem que ganhar o seu espaço, do que na deficiência da formação recebida.

Tabela 5. Opinião dos egressos sobre a formação recebida na PUCAMP (PUCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Opinião Área	Atende plenamente	Atende razoavelmente	Atende com muitas restrições	Não atende	Total
%					
Serviço de Alimentação Institucional	14,8	59,3	25,9	—	47,4
Hospital	14,3	64,3	21,4	—	24,5
Saúde Pública	25,0	75,0	—	—	7,0
Ensino	—	100,0	—	—	1,8
Outras	—	54,5	45,5	—	19,3
Total	12,3	61,4	26,3	—	100,0

É preciso considerar, além da qualidade do ensino ministrado, o potencial de desempenho do ingressante na Universidade. O "Relatório do vestibular 1988" da PUCAMP (9) revela que entre os ingressantes no curso de Nutrição apenas 12,22% tiveram desempenho de nível superior no vestibular, contra 46,67% médio e 41,11% inferior. O fato de 100% dos ingressantes terem colocado Nutrição como primeira opção pouco significativo tem frente a esse dado e ao da evolução das inscrições no vestibular: em 1980 a PUCAMP teve 529 inscritos para 90 vagas e em 1988 esse número caiu para 206. Na mesma época, a procura pelo Curso de Medicina subiu de 2886 para 3546 candidatos, o de Administração de 1819 para 2670 e o de Direito de 940 para 2.430.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

Além disso, numa "Avaliação do Curso de Nutrição" (BOOG et al., 1), realizada em 1987, constatou-se que embora 96% da turma houvesse colocado "Nutrição" como primeira opção no vestibular, cerca de um terço já havia prestado outro vestibular anteriormente e sido reprovado.

A análise da opinião dos egressos sobre a formação recebida por área não leva a divergências no resultado. Apenas observou-se que daqueles que atuam em outras áreas que não as tradicionais (clínicas e consultórios, hotéis, SPAs e vendas), 45,5% consideram que o curso atende às necessidades com muitas restrições. Neste caso isto é normal, pois o curso prepara o aluno para as áreas básicas; aqueles que optam por outros campos certamente encontram mais dificuldade (Tabela 5).

Na mesma linha de análise os nutricionistas foram perguntados se houve algum momento em que eles se sentiram incapazes de resolver ou buscar soluções para problemas profissionais; 68,4% responderam negativamente. Entre os que responderam sim, prevaleceram problemas de relacionamento com subordinados, resposta esta seguida da ressalva de que não é propriamente em função da formação recebida, mas em função das próprias características do mercado de trabalho. Surgiram também respostas relativas a decoração, etiqueta, culinária, hotelaria e impostos. Tais respostas revertem para outra crítica à própria formação: a falta de clareza quanto ao papel da Universidade. É evidente que profissionais de todas as áreas se deparam com certas peculiaridades do exercício profissional para os quais a faculdade não os preparou. A superação dessas dificuldades vem através da vivência, da experiência e da iniciação para buscar esse tipo de conhecimento prático. Passa-se a questionar o fato de vários profissionais demonstrarem não compreender que tais problemas transcendem à competência da Universidade.

Muitos entrevistados reconhecem que, a fim de melhor enfrentar os aspectos administrativos das instituições, é fundamental que o estudante de Nutrição receba em sua formação conhecimentos sobre "Administração Geral"³, o que já constituía recomendação do "Diagnóstico Nacional dos Cursos de Nutrição" (BRASIL, 4), cujos resultados foram publicados em 1982.

Perguntados a respeito de "sentirem-se profissionais da saúde" no exercício da profissão, significativa maioria respondeu que sim: 93% (Tabela 6). Comparando-se este dado com aquele obtido para a mesma questão formulada aos acadêmicos do 4º ano na "Avaliação do Curso de

(3) A reestruturação curricular já incluiu essa disciplina no Curso de Nutrição da PUCAMP a partir de 1989.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

Nutrição" (BOOG et al., 1), verifica-se que aquele foi inferior: 70%. Isso parece indicar que a própria sociedade cobra do profissional nutricionista o seu papel de profissional da saúde, fazendo com que ele se sinta cada vez mais responsável pela saúde da clientela para a qual presta serviços.

Tabela 6. Distribuição dos egressos segundo se considerarem ou não profissionais da saúde (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Área	Profissional da Saúde		Total
	Sim	Não	
	%		
Serviço de Alimentação Institucional	85,2	14,8	47,4
Dietoterapia (hospital)	100,0	—	7,0
Dietoterapia + produção (hospital)	100,0	—	17,5
Saúde Pública	100,0	—	7,0
Ensino	100,0	—	1,8
Outras	100,0	—	19,3
Total	93,0	7,0	100,0

Perguntados se estão satisfeitos com a profissão escolhida, 86% responderam afirmativamente. A mesma questão formulada em relação "ao trabalho" demonstra uma porcentagem ligeiramente inferior: 80,7% (Figura 3)

3.3 Atividades desenvolvidas pelos profissionais nas várias áreas de atuação e sua relação com a saúde

Para fins de análise das atividades indicadas como realizadas rotineiramente, verificou-se as que foram mencionadas por, pelo menos, 70% dos entrevistados. Causou surpresa o reduzido número de atividades e, em decorrência disso, optou-se por considerar também aquelas realizadas por 50% dos entrevistados de cada área. Os resultados a que se chegou

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

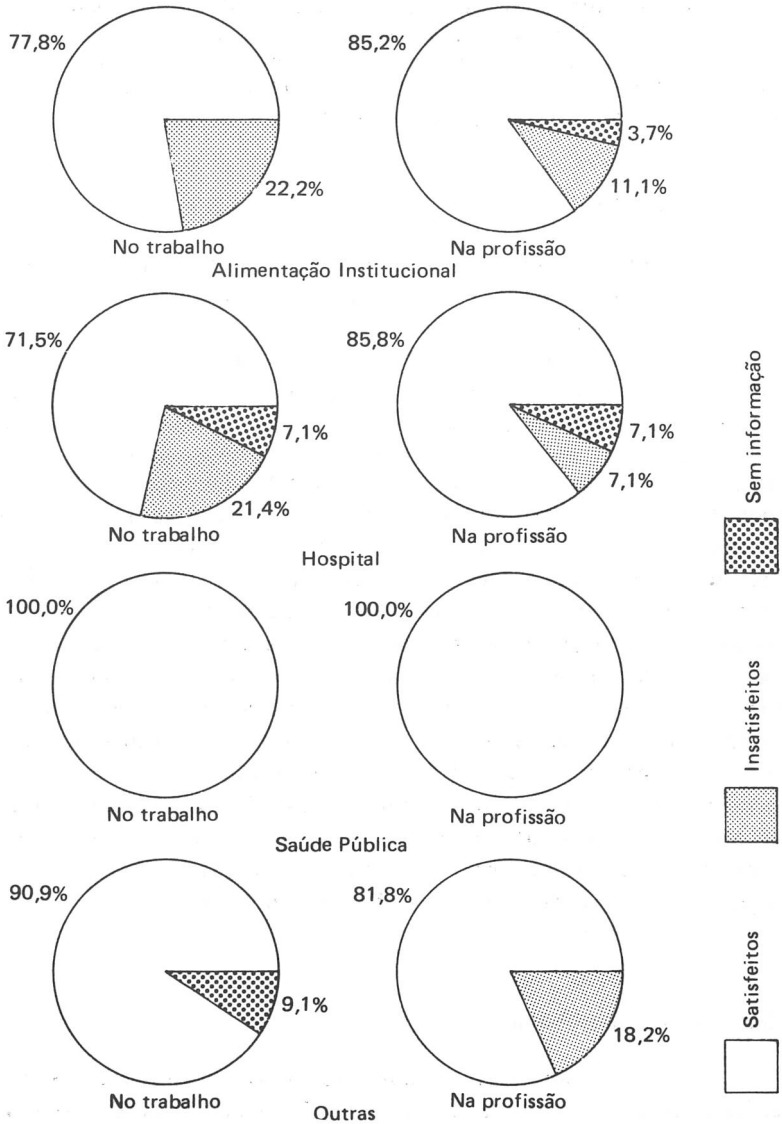


Figura 3. Nutricionistas satisfeitos e insatisfeitos com o trabalho e com a profiss o, segundo a  rea de atua o (PUCCAMP, egressos de Nutri o, 1982-1986; 2  fase)

mostram que é muito reduzido o número de atividades exercidas rotineiramente pelos nutricionistas: provavelmente o número insuficiente de profissionais não permita uma diversificação de funções e o exercício profissional se reduz a um mero "tocar a rotina". Observa-se também que nas várias áreas, as atividades são praticamente as mesmas.

3.3.1 Área Hospitalar

Entre os profissionais que mencionaram fazer só Dietoterapia, apenas 50% fazem anamnese alimentar; em contrapartida, nesse mesmo grupo, que diz fazer só Dietoterapia, as atividades de administração de pessoal e escala de serviço aparecem como rotineiras para mais de 70% dos entrevistados. Acresce-se a isso o fato de que entre os profissionais que mencionaram fazer Dietoterapia e produção, das 12 atividades realizadas por 70% deles, 11 são de caráter administrativo (Figuras 4 e 5). Como interpretar esses dados? Por que o profissional nutricionista está-se limitando tanto às funções administrativas? Seria esta situação decorrente unicamente das exigências do próprio mercado de trabalho e do tempo excessivo que as atividades administrativas tomam, impossibilitando o desenvolvimento de atividades técnicas mais diversificadas? Seria porque na área administrativa ele é mais valorizado? Ocorreria também na área hospitalar uma valorização do profissional administrativo que "pensa financeiramente", em detrimento daquele que presta serviços? Pode-se imputar a responsabilidade por esse resultado totalmente à estrutura das instituições ou o profissional se acomodou e não está buscando um aprimoramento do seu trabalho técnico? Seria a própria formação acadêmica que não oferece subsídios suficientes para a iniciativa de desenvolver projetos novos, de cunho mais técnico? Ou ainda esta condição resulta de barreiras impostas pela categoria médica que não quer abrir mão de sua supremacia em relação ao paciente?

3.3.2 Área de Saúde Pública

Em relação à área de Saúde Pública, somam-se agora às preocupações geradas com o resultado da primeira fase da pesquisa (BOOG et al., 3), na qual se constatou que apenas 6,3% dos nutricionistas formados pela PUCAMP estão nesta área, outra constatação surpreendente: a de que

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

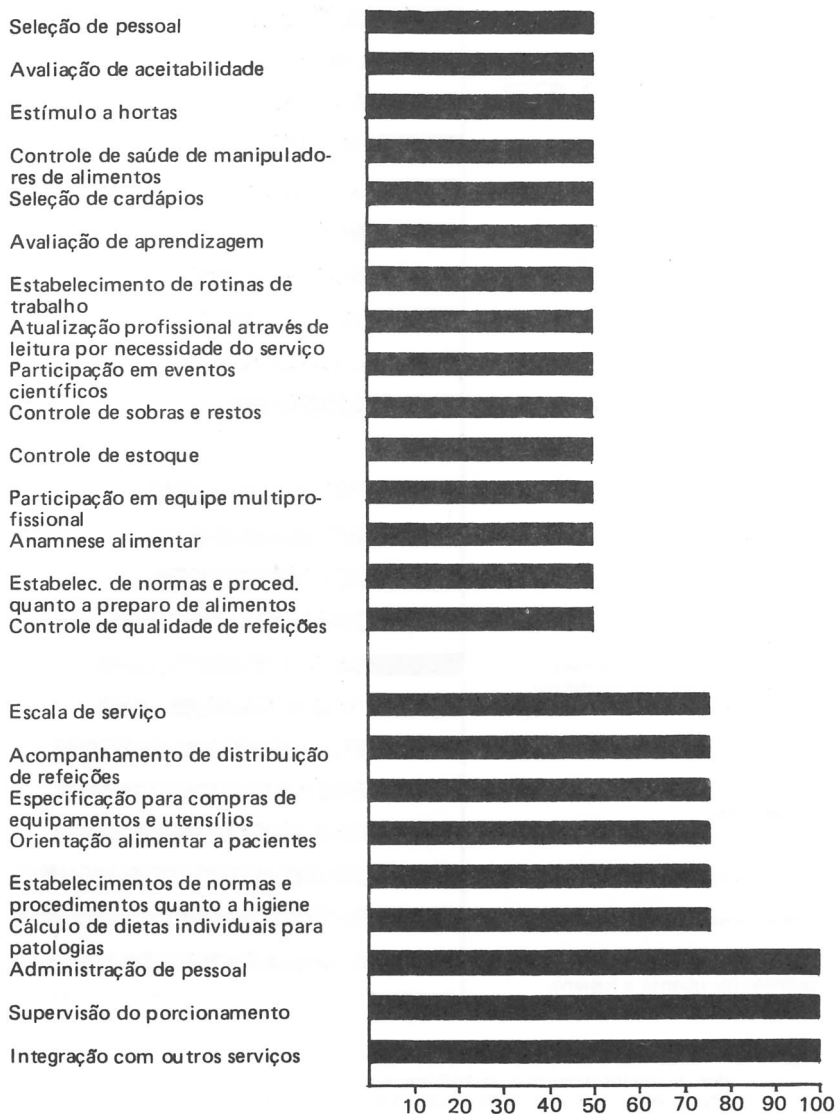


Figura 4. Relação das atividades realizadas rotineiramente por, pelo menos, 70 e 50% dos nutricionistas que trabalham em Dietoterapia – hospital (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

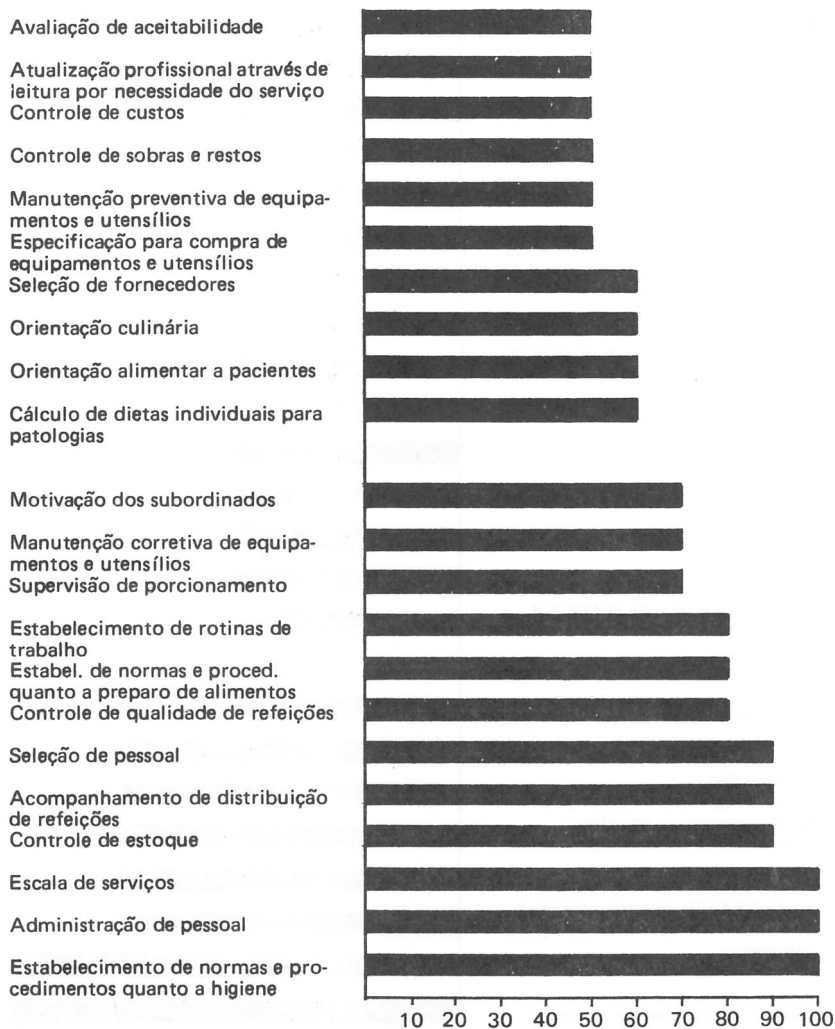


Figura 5. Relação das atividades realizadas rotineiramente por, pelo menos, 70 e 50% dos nutricionistas que trabalham em Dietoterapia e produção – hospital (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

aqueles que estão em Saúde Pública também estão exercendo predominantemente atividades administrativas (Figuras 6 e 7). Não ousaríamos nenhuma interpretação definitiva desses dados. Apenas pode-se questionar: que tipo de envolvimento os profissionais da área de Saúde Pública têm com o trabalho que fazem? Seria a situação política e social a única responsável pelo esvaziamento da essência do trabalho em Saúde Pública? Qual é o "status" do profissional que trabalha em órgão público, sobretudo do nutricionista, cujas funções permanecem até hoje indefinidas?

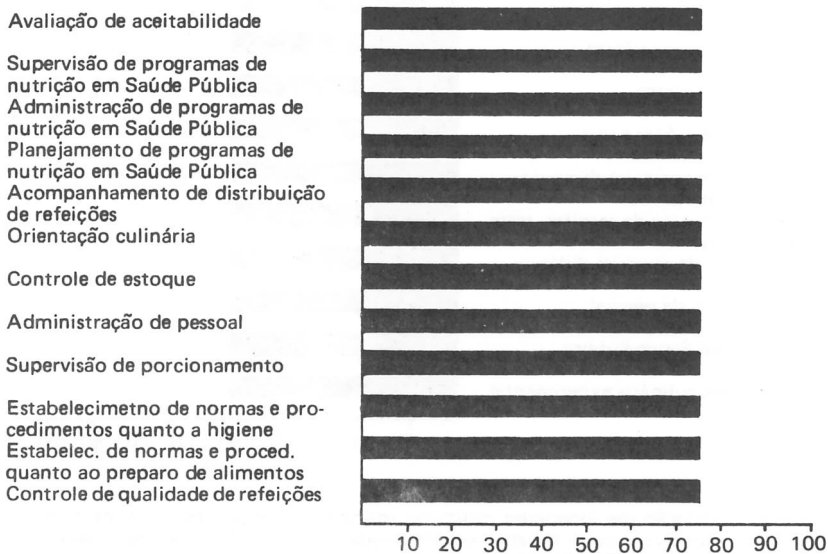


Figura 6. Relação das atividades realizadas rotineiramente por, pelo menos, 70% dos nutricionistas que trabalham em Saúde Pública (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.



Figura 7. Relação das atividades realizadas rotineiramente por, pelo menos, 50% dos nutricionistas que trabalham em Saúde Pública (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

O que pode e compete à Universidade fazer? O que compete à categoria através de suas entidades representativas e aos profissionais da área?

Com o intuito de tentar uma explicação, ainda que muito superficial, da quase inexistência do nutricionista na área de Saúde Pública, levantaram-se alguns dados históricos da passagem desse profissional pela Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

A 16 de julho de 1969, através do Decreto 52.182 (SÃO PAULO, 10), foi estabelecida a organização da Secretaria de Estado da Saúde, que contemplou a criação do cargo de Supervisor da área de Nutrição em todas as Divisões Regionais de Saúde, num total de dez para o Estado todo. Nunca houve uma definição clara das competências desses supervisores. Em 1971, a Secretaria de Estado da Saúde⁴ contratou 14 nutricionistas recém-formados, sem que houvesse qualquer definição clara de funções para eles. Alguns, totalmente desiludidos, deixaram o emprego após o primeiro ano. Outros permaneceram, chegaram a assumir os cargos de supervisores, foram posteriormente concursados e efetivados; outros passaram ao Instituto de Saúde como pesquisadores científicos. Posteriormente, foram contratados 43 nutricionistas para atuarem em Centros de Saúde⁵, novamente sem qualquer diretriz a nível central. Alguns desistiram e os remanescentes foram sendo absorvidos por outros serviços por não terem funções definidas.

A inexistência de programas na área social, a indefinição de funções, a falta de coordenação entre os vários programas e de solução de continuidade dos programas dos vários governos inviabilizaram a concretização do serviço de Nutrição ao nível de Centros de Saúde.

Na amostra estudada todos os nutricionistas que exercem a profissão na área de Saúde Pública trabalham em merenda escolar.

3.3.3 Área de Serviços de Alimentação Institucional

Na área de alimentação institucional também prevalecem atividades administrativas (Figura 8). Nesta área o volume de tarefas rotineiras impede, segundo os profissionais pesquisados, uma diversificação de atividades. Como as próprias empresas contratantes valorizam muito mais as atividades de controle ao nível burocrático, o profissional não é incentivado a se atualizar tecnicamente e nem chega a desempenhar todas as atividades técnicas inerentes a sua habilitação profissional. Também a insuficiência de pessoal auxiliar leva o nutricionista a um desempenho limitado e pouco criativo. Faz-se imprescindível ressaltar que, a despeito dessa situação, 85,2% da população estudada considera-se "profissional da saúde", mesmo exercendo outras atividades não diretamente relacionadas à saúde, ou em empresas cuja atividade-fim é outra.

(4) SÃO PAULO. Leis, Decretos etc. Resoluções do Secretário da Saúde, de 29 de dezembro de 1971. *Diário Oficial*, 30 dez. 1971. Ano LXXXI, nº 248, p.30.

(5) SÃO PAULO. Secretaria da Saúde. Grupo Especial de Seleção convoca nutricionistas para escolha de vagas. *Diário Oficial*, 19 jan. 1982. Seção I, p.29.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.



Figura 8. Relação das Atividades realizadas rotineiramente por, pelo menos 70 e 50% dos nutricionistas que trabalham na área de Serviço de Alimentação Institucional (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

3.4 Atualização profissional

Inquiridos sobre se consideram que se encontram "atualizados", apenas 59,6% responderam que sim (Figura 9). Considerando que a população pesquisada era constituída por profissionais formados há, no

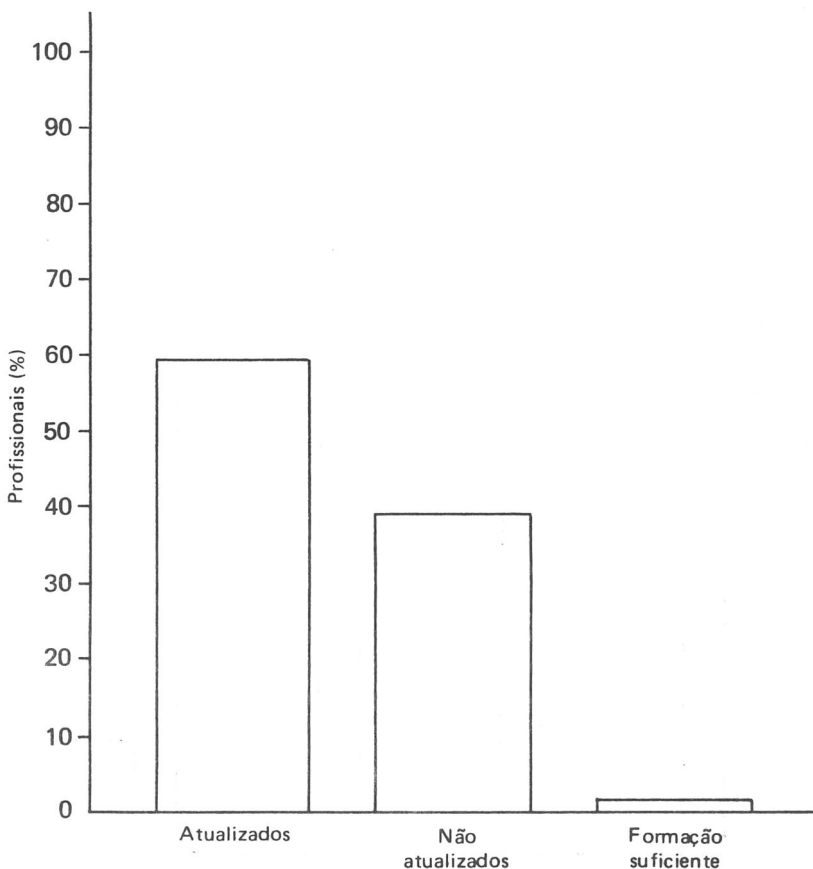


Figura 9. Porcentagem de profissionais que se consideram atualizados, não atualizados ou que a formação é suficiente (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

máximo, seis anos, no momento do levantamento de dados, esta opinião pode refletir que o profissional não está se empenhando para atualizar-se e não está sendo estimulado a atualizar-se. Apenas um entrevistado informou que não sente necessidade de atualizar-se porque a formação obtida na faculdade é suficiente.

Os meios que os nutricionistas estão utilizando para atualizar-se, as razões pelas quais não se atualizam e os profissionais atualizados por área são apresentados nas figuras 10, 11 e 12 respectivamente.

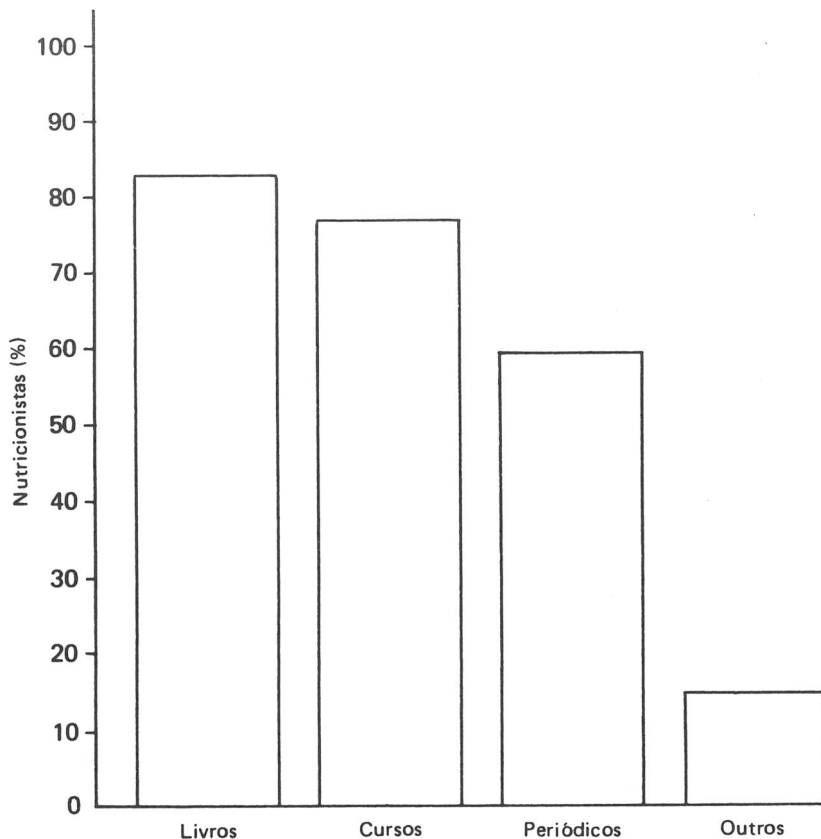


Figura 10. Meios utilizados pelos nutricionistas para sua atualização (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

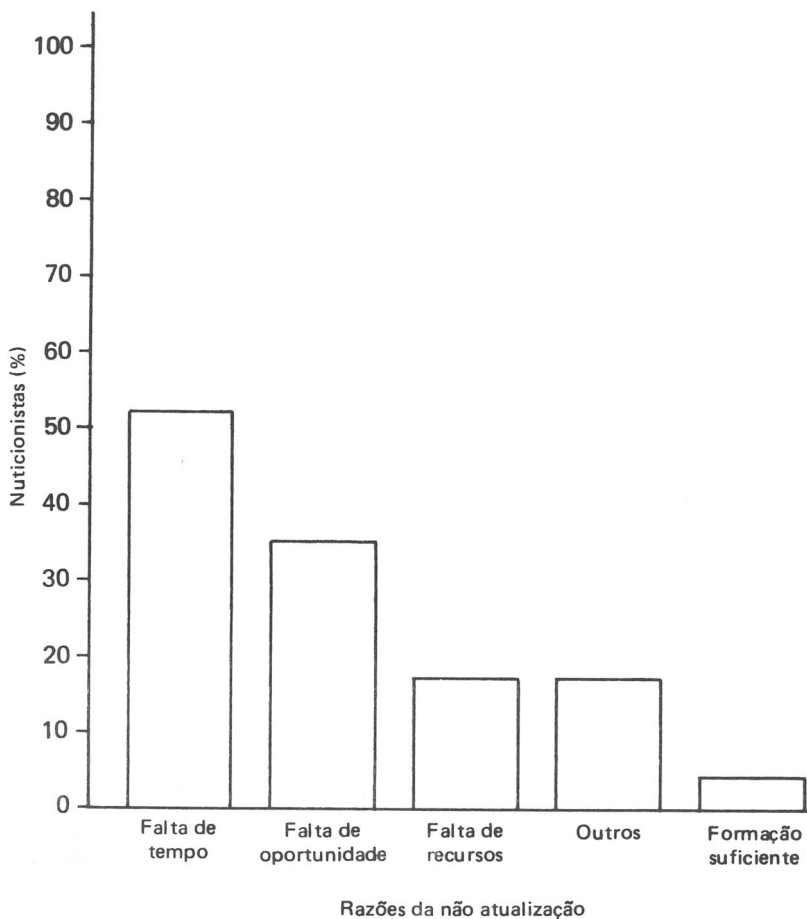


Figura 11. Razões pelas quais os nutricionistas não se atualizam (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

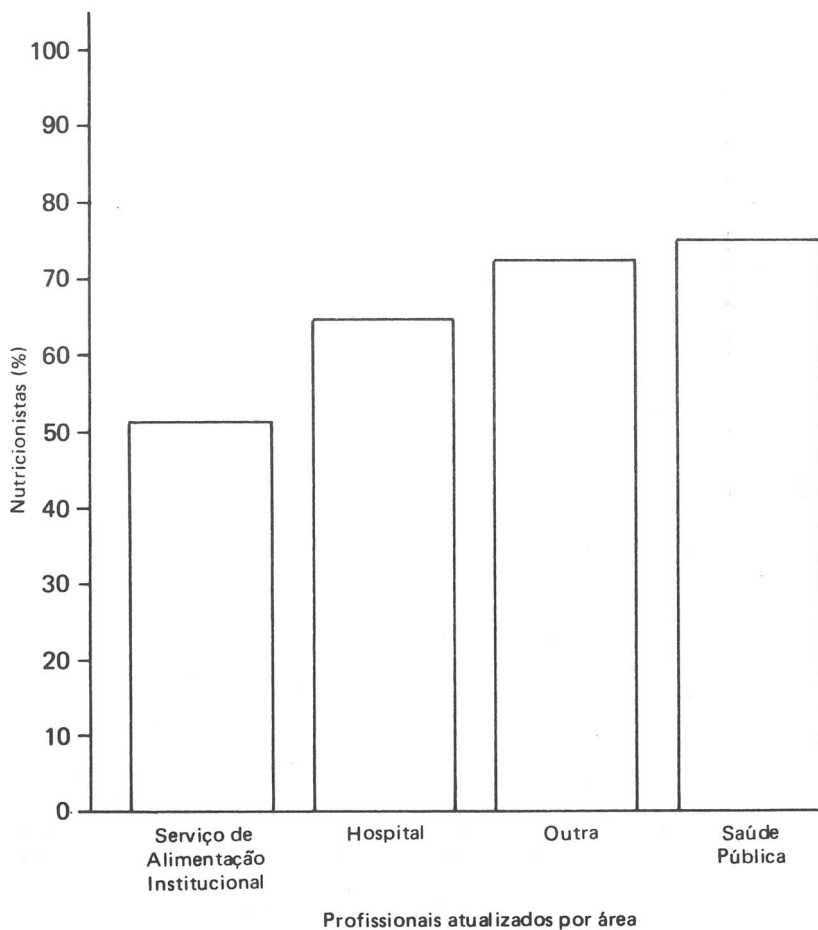


Figura 12. Profissionais atualizados por área (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...
M. C. F. BOOG et al.

3.5 Filiação a entidades representativas da categoria

Aos entrevistados perguntou-se a que entidades representativas da categoria eram filiados. As respostas obtidas refletem certo desinteresse e descrédito a respeito das mesmas. O reduzido número de profissionais que responderam estar filiados ao Conselho Regional de Nutricionistas (CRN), por exemplo, não reflete a realidade, pois a maioria está trabalhando em locais que certamente exigem o registro no CRN e o entrevistado "esqueceu-se" de citar esse órgão. Por quê? Considera-o apenas um órgão burocrático? Não o considera representativo da categoria? Poucos também são filiados à Associação Paulista de Nutrição (APAN) e à Associação Profissional de Nutricionistas do Estado de São Paulo (APNESP) (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição da população pesquisada conforme a filiação a entidades representativas da categoria (PUCCAMP, egressos de Nutrição, 1982-1986; 2ª fase)

Entidades	Filiados	
	nº	%
CRN	40	70,2
APAN	13	22,8
APNESP	15	26,3
SBAN	1	1,8
SBCTA	1	1,8
Em branco	9	15,8

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O conhecimento profundo das áreas que vão absorver o aluno e principalmente a previsão das adversidades que ele vai encontrar no exercício da profissão contribuem para tornar o ensino mais objetivo e mais crítico.

Pôde-se perceber durante a execução deste trabalho a utilidade dos dados para motivar discussões e antecipar ao aluno os desafios que ele enfrentará no exercício profissional, principalmente se este exercício for pautado numa postura crítica, como profissional de saúde consciente de

seu papel como elemento gerador de transformações na sociedade. O trabalho documenta ainda fatos que devem merecer exame minucioso por parte de associações profissionais, conselhos e sindicatos aos quais compete, até mais diretamente do que à Universidade, zelar e defender os interesses da categoria junto ao mercado de trabalho.

Em algumas partes do presente trabalho detivemo-nos, mais até do que talvez pretendêssemos, na área de Serviços de Alimentação Institucional. Isso ocorreu apenas porque sendo esta a área mais representada na amostra, devido ao fato de absorver quase metade dos egressos, trouxe à baila maior número de questões para serem discutidas.

O canal de comunicação que este trabalho abriu entre a Universidade e as instituições que empregam o nutricionista deve servir de base para uma avaliação contínua da situação profissional de egressos e da discussão conjunta da formação universitária pelas faculdades, serviços e entidades representativas da categoria.

A busca de soluções para as áreas de conflito não podem ficar só a cargo das instituições formadoras pois muitos problemas decorrem de particularidades do mercado de trabalho cuja solução não pode simplesmente ser atribuída à responsabilidade das faculdades, ao nível de graduação.

Percebe-se, em profissionais formados há mais tempo e não envolvidos com os problemas vividos hoje pelas Universidades, uma expectativa até ingênua de que as novas gerações tragam, por via de formação acadêmica, soluções para problemas antigos, para os quais eles próprios não estão encontrando solução. Sente-se às vezes a expectativa de que o recém-formado seja um "super-homem" dotado de poderes mágicos para solucionar questões históricas complexas.

É preciso ter em conta que o crescimento da categoria nos últimos anos reflete o resultado da política educacional brasileira da década de 70 que resultou na expansão desordenada do ensino superior privado (COELHO et al., 5), com óbvia queda na qualidade de ensino. Os cursos como o de Nutrição, sem tradição acadêmica, foram os que mais sofreram com o reduzido número de docentes qualificados e com a ausência de fontes bibliográficas adequadas e suficientes.

A Universidade hoje, se comprometida com a sociedade, pode buscar o deslindamento das questões difíceis, a crítica, a proposta de mudanças. Mas a correção dos desvios sofridos pela área educacional na década de 70 demandará anos de trabalho. Não se melhorará a qualidade de ensino do dia para a noite.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

O Projeto Pedagógico da PUCCAMP tem como objetivo partir "Da Crítica à Proposta", assegurando "um planejamento capaz de possibilitar uma sobrevivência digna, calcada em valores como a qualidade de ensino ministrado, as condições do trabalho docente e funcional, o compromisso com a verdade e com os interesses básicos da população brasileira, em especial a mais necessitada" (COELHO et al., 5). Prova disso é a possibilidade que os autores do presente estudo tiveram de realizá-lo na Carreira Docente Experimental.

Porém, a conquista de melhor nível de ensino e a melhoria da situação funcional e da qualidade de trabalho dependem de uma junção de esforços, de um caminhar **pari passu** das instituições formadoras, das entidades representativas da categoria e dos próprios serviços que absorvem os nutricionistas.

A pesquisa, a publicação de trabalhos, o aprimoramento profissional e a realização de cursos precisam ser incentivados pelas instituições empregadoras.

Os nutricionistas precisam unir-se através da criação de entidades representativas da categoria: associações de ex-alunos, associações municipais de nutricionistas, associações por área de atuação etc.

Vive-se um momento de transição. A profissão de nutricionista foi regulamentada há apenas vinte anos; há cerca de doze anos os nutricionistas passaram a ser aceitos nos cursos de pós-graduação; há dez anos foram criados os Conselhos Federal e Regionais; livros em português existem há cerca de dez anos e periódicos de bom nível vêm surgindo recentemente. A realidade da formação e do exercício da profissão do nutricionista constitui um sem-fim de problemas intrincados e complexos. A postura de todos os segmentos interessados precisa ser aquela de "**problematizar o real** (grifo nosso), sem permanecer única e exclusivamente na crítica, mas procurando conhecer as possibilidades que podem ser desenvolvidas a cada conjuntura para superar determinadas posições de acomodação, repetições, próprias das visões tradicionais seja no ensino ou na sociedade"⁶

(6) Correspondência de Doraci Alves Lopes endereçada aos docentes responsáveis pela reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição, em 5-3-1988.

ABSTRACT

PROFESSIONAL SITUATION OF THE DIETITIANS
GRADUATED AT "PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DE CAMPINAS (SP). PART II

The present paper refers to the professional situation of a sample of Dietitians who received their degrees at PUCAMP from 1982 to 1986. Hierarchical relationships, professional behavior, evaluation of the Graduation Course, the perception of themselves as professionals in the health field, professional actualization and their enrolling to Professionals Associations were investigated. The final results were analysed and interpreted in order to explain the current situation in the context where the professional acts and in the profession historical evolution.

Index terms: *Dietitian, graduated student, college education.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOOG, M. C. F. et al. Avaliação do Curso de Nutrição. **R. Nutr. PUCAMP**, Campinas, 1(1): 24-44, 1988.
2. _____ et al. Reestruturação do Projeto Pedagógico: Curso de Nutrição da PUCAMP. **R. Nutr. PUCAMP**, Campinas, 1(1): 7-23, 1988.
3. _____ et al. Situação profissional dos nutricionistas egressos da PUCAMP: I. Áreas de atuação, estabilidade, abandono da profissão, desemprego. **R. Nutr. PUCAMP**, Campinas, 1(2): 139-152, 1988.
4. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. **Os cursos de Nutrição no Brasil: evolução, corpo docente e currículo.** Brasília, 1982. 280p. (Cadernos de Ciências da Saúde, 6)
5. COELHO, E. J. P. et al. A reestruturação da Universidade pela construção do Projeto Pedagógico com base na participação de alunos,

SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS...

M. C. F. BOOG et al.

- professores e funcionários: a continuidade da experiência da PUCAMP. Subtema 1: A reestruturação da PUCAMP e o seu Projeto Pedagógico. In: _____. **A Universidade e a construção do seu próprio Projeto**. Campinas, PUCAMP, 1984. p. 5-9. (Painel integrado apresentado na III Conferência Brasileira de Educação, Niterói, 12 a 15-10-1984)
6. CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS, 3ª região. **Atribuições do nutricionista**. São Paulo, s.d. 24p. (Mimeografado)
 7. HOFF, M. S. & CAMARGO, A. L. C. **Avaliação do ensino de graduação**: a perspectiva de egressos de cursos da PUCAMP. Campinas, PUCAMP, 1988. 25p. (Mimeografado)
 8. MONTEIRO, C. A. **Saúde e nutrição das crianças de São Paulo**: diagnóstico, contrastes sociais e tendências. São Paulo, Hucitec/EDUSP, 1988. 165p.
 9. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUCAMP). Comissão Permanente do Vestibular. **Relatório do vestibular 1988**. Campinas, 1988. 120p.
 10. SÃO PAULO. Leis, Decretos etc. Decreto nº 52.182, de 16 de julho de 1969. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado da Saúde e dá outras providências. In: _____. Governo do Estado. **Reforma administrativa da Secretaria de Estado da Saúde**: coletânea de textos legais e regulamentares, 1967-1970. São Paulo, 1971. p. 9-50.

FIBRAS ALIMENTARES

Maria Lúcia Ferrari CAVALCANTI¹

RESUMO

O artigo faz revisão sobre as fibras alimentares. Apresenta a definição e os principais componentes das fibras da dieta. Analisa as expressões "fibra bruta" e "fibras alimentares". Mostra a classificação das fibras da dieta quanto à solubilidade de seus componentes em água e resume os efeitos fisiológicos das fibras solúveis e insolúveis. Apresenta as principais fontes de fibras alimentares e destaca o papel desse nutriente na proteção, manutenção e recuperação da saúde humana.

Termos de indexação: fibras alimentares, fibras da dieta.

Nas últimas décadas, as fibras alimentares ou fibras da dieta (dietary fiber) vêm despertando renovado e crescente interesse, como se pode verificar pela intensidade e diversificação da pesquisa científica nessa área. Todavia, a investigação sobre o papel das fibras alimentares no organismo humano é bastante antiga.

Desde o tempo de Hipócrates reconheceu-se, empiricamente, a propriedade laxativa do farelo de trigo, a melhor fonte natural de fibras alimentares. Esse conhecimento empírico foi validado por pesquisas científicas realizadas nos anos trintas (COWGILL & ANDERSON, 8; COWGILL & SULLIVAN, 9; DIMOCK, 12), que comprovaram a eficácia das fibras do trigo para prevenir e tratar a constipação intestinal. Esses resultados, porém, não tiveram repercussão na prática médica.

O interesse pelas fibras alimentares diminuiu e essas substâncias nutritivas, em termos de pesquisa científica, foram relegadas, ficando por longos anos quase esquecidas.

(1) Consultora e Coordenadora do Centro de Informações sobre Fibras Alimentares, patrocinado pela Kellogg Brasil & Cia., Rua Geraldo Flausino Gomes, 78 - 2º e 3º andares, 04575 São Paulo, SP.

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

Indubitavelmente, o revivescimento do interesse pelas fibras alimentares foi impulsionado pelos estudos epidemiológicos de BURKITT et al. (6) e BURKITT & TROWELL (7) que postularam ser a baixa ingestão de fibras a possível causa de várias doenças, entre as quais, apendicite, doença diverticular do cólon, veias varicosas, obesidade, diabetes melito e câncer do cólon. A divulgação das pesquisas dos autores citados estimulou a comunidade científica a examinar novamente o papel das fibras da dieta na Nutrição e Saúde humanas. O estímulo foi bem sucedido e a pesquisa começou, tendo rápido crescimento a partir da década de 70.

A motivação básica para o renascimento do interesse a respeito das fibras alimentares foi sua possível relação com a Saúde, que implementou a pesquisa científica nessa área. Estudos recentes sugerem que as fibras da dieta desempenham importante papel na proteção, manutenção e recuperação da saúde do homem, por seus efeitos fisiológicos, metabólicos e nutricionais (CUMMINGS, 11; EASTWOOD, 13, 14; EASTWOOD & PASSMORE, 15).

TROWELL (29), em 1972, introduziu o conceito de fibras da dieta em termos fisiológicos, sendo por isso considerado o "Pai das fibras alimentares" (SLAVIN, 25). Depois de analisar, esclarecer e discutir com outros especialistas o conceito proposto, TROWELL et al. (30), em 1976, redefiniram as fibras da dieta conceituando-as assim: "são a soma de todos os polissacarídeos de vegetais da dieta (celulose, hemiceluloses, pectinas, gomas e mucilagens), mais lignina, que não são hidrolisados pelas enzimas do trato digestivo humano".

As fibras da dieta constituem uma complexa mistura de diferentes tipos de polissacarídeos e de lignina, além de outras substâncias associadas. Quantitativamente, os principais componentes das fibras alimentares derivam das paredes celulares das plantas; outros fazem parte do material intercelular e outros, ainda, são secretados pelos vegetais para desempenho de funções especializadas.

Abaixo, segue um resumo dos principais componentes das fibras da dieta, conforme sua origem, adaptado de SOUTHGATE (27):

Origem	Componente
Estruturais	Polissacarídeos
	Celulose
	Hemiceluloses
	Certas pectinas

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

Origem		Componentes
Estruturais	Não polissacarídeo	Lignina
Não estruturais		Gomas Mucilagens Certas pectinas
Outras substâncias		Ceras Cutina Fitatos

Os estudos e discussões sobre as fibras da dieta têm sido dificultados e tornam-se muitas vezes confusos em grande parte por questões semânticas. A confusão inicial surgiu pelo emprego das expressões "dietary fiber" e "crude fiber" como se fossem sinônimas; e não são. A tradução de "dietary fiber" e "crude fiber" deve ser precisa para não induzir a erro e permitir padronização de linguagem, o que facilita a compreensão de conceitos.

PARA & ISASA (23) ressaltam que o termo "dietary fiber" corresponde corretamente a "fibra alimentar" ou da dieta, e não a "fibra dietética", como por vezes é traduzido.

Do mesmo modo, "crude fiber" corresponde a "fibra bruta" (e não "crua"); a palavra "crude" na expressão mencionada tem o sentido de "grosseiro" (PARA & ISASA, 23), indicando uma característica do método empregado para determinação das fibras.

Fibra bruta é um termo analítico; refere-se ao método empregado para determinar a porção indigerível de vegetais. Foi originalmente concebido para medir, especialmente, o teor de celulose de alimentação de animais (EASTWOOD, 14), visando predizer o valor nutritivo da ração (CUMMINGS, 10).

Considerando que o Método Fibra Bruta envolve essencialmente o tratamento do material analisado com ácido e depois com álcali (CUMMINGS, 10), fibra bruta é definida como "o resíduo de substâncias vegetais que resiste à extração seqüencial por ácido diluído e álcali diluído" (KAY, 18; TROWELL & BURKITT, 31).

As fibras alimentares, como já foi mencionado, constituem a soma de polissacarídeos e de lignina de vegetais que não são digeridos pelas enzimas humanas no trato gastrointestinal. A fibra bruta resiste à digestão por ácidos e álcalis realizada em laboratórios. A diferença conceitual entre fibra bruta e fibras da dieta é, pois, nítida.

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

Até metade dos anos setentas, o método analítico Fibra Bruta foi usado, também, para determinar o teor de fibras da alimentação humana (TROWELL & BURKITT, 32). Porém, o Método Fibra Bruta é grosseiro e pouco seletivo (PARA & ISASA, 23). Determina no alimento analisado apenas uma fração da celulose, hemiceluloses e lignina, enquanto pectinas, gomas e mucilagens são totalmente perdidas (KELSAY, 20; SPILLER & SHIPLEY, 28). O teor de fibras de alimentos, referido como fibra bruta, representa apenas 1/5 a 1/2 do total de fibras da dieta (KELSAY, 20), subestimando, assim, o teor de fibras alimentares.

Há consenso entre químicos analíticos no sentido de que a determinação da fibra bruta é muito imprecisa (SPILLER & SHIPLEY, 28), e não tem validade em Nutrição humana (EASTWOOD, 13). Portanto, o teor de fibras de alimentos, expresso como fibra bruta, não deve ser usado para avaliar o consumo de fibras alimentares, nem para referir o teor de fibras de dietas (SCHNEEMAN, 24; SLAVIN, 25).

Atualmente vários métodos vêm sendo testados e aprimorados para análise das fibras da dieta. O método de SOUTHGATE (26) é ainda muito usado e a maior parte dos valores de fibras alimentares, atualmente disponíveis, deriva desse método (SLAVIN, 25).

Para fins práticos, as fibras da dieta podem ser agrupadas em duas grandes categorias, conforme a solubilidade de seus componentes em água: insolúveis e solúveis.

A seguir é apresentada a classificação das fibras alimentares quanto à solubilidade em água e as principais fontes, segundo ANDERSON & GUSTAFSON (3):

Categoria	Componente	Fontes Alimentares
Insolúvel	Celulose	Trigo
	Hemiceluloses	Grãos, hortaliças
	Lignina	Hortaliças
Solúvel	Pectinas	Frutas
	Gomas	Leguminosas, aveia, cevada

As fibras dos alimentos contêm uma mistura de componentes insolúveis e solúveis em proporção variada. De modo geral, a maior parte dos grãos e as hortaliças contêm mais fibras insolúveis. Nas frutas, leguminosas secas, aveia e cevada predominam as fibras solúveis. Pesquisas

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

vêm mostrando que os efeitos fisiológicos das fibras solúveis e insolúveis são diferentes.

Em seguida, é mostrado um resumo dos efeitos fisiológicos das fibras solúveis e insolúveis, de acordo com ANDERSON & BRYANT (2):

Categoria	Efeitos fisiológicos
	Retardam o esvaziamento gástrico
Solúveis	↑ Tempo de trânsito intestinal (retardam) Absorção da glicose, mais lenta
	↓ Colesterol plasmático
	↓ Tempo de trânsito intestinal (aceleram)
Insolúveis	↑ Volume fecal Absorção da glicose mais lenta Retardam a hidrólise do amido

Somente alimentos de origem vegetal são fontes de fibras. Os principais alimentos fontes de fibras podem ser reunidos em 6 (seis) grupos:

- Grupo 1 – Cereais integrais e derivados;
- Grupo 2 – Leguminosas secas;
- Grupo 3 – Raízes e tubérculos;
- Grupo 4 – Hortaliças;
- Grupo 5 – Frutas (frescas, secas e em conserva);
- Grupo 6 – Nozes em geral e sementes.

Entre os efeitos benéficos das fibras alimentares para proteger, promover, manter e recuperar a saúde, o papel delas para regularizar o funcionamento intestinal está comprovado cientificamente há muitos anos. Regulando o peristaltismo do intestino, é incontestável a eficácia das fibras alimentares para prevenir e tratar a constipação intestinal, fato que a ciência comprova à saciedade. Certos tipos de fibras são mais eficazes do que outras para aumentar a massa fecal e acelerar o trânsito no intestino (KAY, 18). Nesse sentido, as fibras de cereais integrais e especialmente as

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

do farelo de trigo se destacam (ANDERSON & GUSTAFSON, 3; HEATON, 16; KAY, 18).

KLURFELD (21), em 1987, fazendo revisão sobre o papel das fibras da dieta em patologias gastrointestinais, salienta que há evidência convincente sobre o valor das fibras alimentares para prevenir e tratar a doença diverticular do cólon. Atualmente, há consenso entre os especialistas que dieta rica em fibras alimentares é o tratamento de escolha para indivíduos que têm doença diverticular não complicada (KAY, 18).

No que concerne ao papel das fibras alimentares como antipromotoras de câncer de cólon, KAY (19) ressalta que estudos epidemiológicos recentes apóiam a hipótese de que as fibras alimentares protegem contra o câncer de cólon; o que ainda precisa ser esclarecido é a relativa importância dos diferentes componentes das fibras da dieta.

WEISBURGER (33) enfatiza que cada componente das fibras alimentares tem um efeito específico em relação ao câncer de cólon. Ressalta também que as populações que consomem costumeiramente fibras de cereais integrais, ricos em farelos, têm: a) um volume maior de fezes; b) geralmente um tempo de trânsito no cólon mais curto e c) apresentam, sem exceção, um risco mais baixo de câncer no intestino grosso. Para WEISBURGER (33), a explicação imediata e o mecanismo envolvido parece ser a diluição de ácidos biliares e outros possíveis fatores carcinogênicos no cólon, produzida pelas fibras de cereais integrais. Esse pesquisador conclui que a redução do risco de câncer de cólon é exequível por meio de intervenção dietética: aumento do consumo de fibras alimentares e redução do teor de gordura da dieta (WEISBURGER, 33). Quanto a esse aspecto, nos Estados Unidos, o NATIONAL CANCER INSTITUTE (22) recomenda que o consumo diário "per capita" de fibras alimentares seja, em média, 30 gramas.

As fibras da dieta constituem valioso adjunto para prevenir e controlar a obesidade, favorecendo a diminuição ponderal. As fibras alimentares contribuem para: reduzir o valor calórico da dieta, diminuir o ritmo da ingestão alimentar, induzir saciedade, reduzir eficiência da absorção e evitar a hipoglicemia pós-prandial (ANDERSON & BRYANT, 2; BOLTON et al., 5; HEATON et al., 17).

À luz de novos conhecimentos científicos nas áreas de Nutrição e do diabetes melito, as fibras alimentares vêm sendo consideradas importantes nutrientes para controle de pessoas diabéticas. A AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (1) recomenda que a dieta diária de diabéticos forneça 40 gramas de fibras alimentares, ou 25g/1.000 calorias nas dietas

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

que visam à redução do peso corporal. ANDERSON & GUSTAFSON (3, 4) mostram em seus estudos que as fibras da dieta produzem vários efeitos benéficos no controle de indivíduos diabéticos: permitem melhor controle glicêmico, aumentam a sensibilidade periférica à insulina, reduzem as doses necessárias de insulina exógena, diminuem o colesterol plasmático total, a lipoproteína LDL-colesterol e os triglicéridos plasmáticos, além de favorecerem a saciedade e promoverem a perda de peso corporal. As fibras solúveis (encontradas principalmente nos feijões, na aveia e seu farelo) sobressaem quanto ao efeito hipocolesterolêmico. (ANDERSON & GUSTAFSON, 3, 4; TROWELL & BURKITT, 32).

Como se pode concluir, as fibras alimentares constituem um nutriente por seu próprio direito e devem ser reconhecidas como tal; no mínimo, por sua função reguladora do funcionamento intestinal. Entretanto, a importância dessas substâncias nutritivas é muito maior, como sugerem estudos recentes.

A complexidade das fibras da dieta é que tem dificultado o esclarecimento do seu verdadeiro papel na Nutrição e na Saúde humanas, que avanços em ciência e tecnologia permitirão elucidar.

Como os efeitos fisiológicos das fibras solúveis e insolúveis são diferentes, no estágio atual do conhecimento científico é recomendável que sejam consumidos, diariamente, variados alimentos fontes de fibras. Procedendo dessa maneira pode-se desfrutar dos benefícios concedidos pelos dois tipos de componentes das fibras alimentares.

O consumo de alimentação equilibrada, vale dizer, caloricamente suficiente, completa em nutrientes (inclusive fibras alimentares), harmônica e adequada — com variação ampla dos alimentos que compõem a dieta — ainda constitui o recurso mais seguro e eficaz para proteger, manter e promover a saúde.

ABSTRACT

DIETARY FIBER

The article reviews the subject of dietary fibers, draws up a definition and presents the main components of dietary fibers and analyzes the terms "crude fiber" and "dietary fiber". It shows the classification of dietary fibers with regard to the solubility of their components in water and sums up the physiological effects of both soluble and

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

unsoluble fibers. It lists the main sources of dietary fibers and emphasizes the role played by such nutrients in the protection, maintenance and recovery of the human health.

Index terms: *Dietary fiber.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Nutritional recommendations and principles for individuals with **Diabetes mellitus**: 1986. **Diabetes Care**, **10** (1): 126, 1987.
2. ANDERSON, J. W. & BRYANT, C. A. Dietary fiber: Diabetes and obesity. **Am. J. Gastroenterol.**, **81** (10): 898, 1986.
3. ANDERSON, J. W. & GUSTAFSON, N. J. Dietary fiber in disease prevention and treatment. **Comprehensive Therapy**, **13** (1): 43, 1987.
4. _____ & _____. High-carbohydrate, high-fiber diet. **Postgrad. Med.**, **82** (4): 40, 1987.
5. BOLTON, R. P. et al. The role of dietary fiber in satiety, glucose and insulin: studies with fruit and fruit juice. **Am. J. Clin. Nutr.**, **34**: 211, 1981.
6. BURKITT, D. P. et al. Dietary fiber and disease. **J. Am. Med. Assoc.**, **229**: 1068, 1974.
7. _____ & TROWELL, H. C., Eds. **Refined carbohydrates foods and disease**: Some implications of dietary fibre. London, Academic Press, 1975. p. 87-249.
8. COWGILL, G. R. & ANDERSON, W. E. Laxative effects of wheat bran and "washed bran" in healthy men: A comparative study. **J. Am. Med. Assoc.**, **98**: 1866, 1932.
9. _____ & SULLIVAN, A. J. Further studies on the use of wheat bran as a laxative. **J. Am. Med. Assoc.**, **100**: 795, 1933.
10. CUMMINGS, J. H. What is fiber? In: SPILLER, G. A. & AMEN, R. J., Eds. **Fiber in human nutrition**. New York, Plenum Press, 1976. cap. 1. p.1-30.
11. _____. Nutritional implications of dietary fiber. **Am. J. Clin. Nutr.**, **31**:S21-S29, 1978.

12. DIMOCK, E. M. The prevention of constipation. **Brit. Med. J.**, **1**: 906, 1937.
13. EASTWOOD, M. Dietary fiber. In: PRESENT knowledge in Nutrition. 5. ed. Washington, D. C., Nutrition Foundation Incorporation, 1984. cap. 12. p. 156-75.
14. _____. Physiological properties of dietary fibre. **Molec. Aspects Med.**, **9**: 31, 1987.
15. _____ & PASSMORE, A. A new look of dietary fiber. **Nutr. Today**, sept.-oct.:6, 1984.
16. HEATON, K. W. Dietary fibre and constipation. **J. Drug Res.**, **8** (5):1836, 1983.
17. _____ et al. How fiber may prevent obesity: promotion of satiety and prevention of rebound hypoglicemia. **Am. J. Clin. Nutr.**, **31**: S280, 1978.
18. KAY, R. M. Dietary fibre. **J. Lipid. Res.**, **23**: 221, 1982.
19. _____. Fiber, stool bulk and bile acid output: implications for colon cancer risk. **Prev. Med.**, **16**: 540, 1987.
20. KELSAY, J. L. A review of research on effects of fiber intake on man. **Am. J. Clin. Nutr.**, **31**: 142, 1978.
21. KLURFELD, D. M. The role of dietary fibre in gastrointestinal disease. **J. Am. Diet. Assoc.**, **87** (9): 1172, 1987.
22. NATIONAL CANCER INSTITUTE. U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health. **Diet, nutrition and cancer prevention: a guide to food choices.** 1984. p.8 (NIH Publication, 85-2711)
23. PARA, C. M. & ISASA, E. T. La fibra alimentaria. **Alimentaria**, **117**: 47, 1980.
24. SCHNEEMAN, B. Dietary fiber: Physical and chemical properties, methods of analysis, and physiological effects. **Food Technol.**, **2**: 104, 1986.
25. SLAVIN, J. L. Dietary fiber: classification, chemical analyses and food sources. **J. Am. Diet. Assoc.**, **87** (9): 1164, 1987.
26. SOUTHGATE, D. A. T. The chemistry of dietary fiber. In: SPILLER, G. A. & AMEN, R. J., Eds. **Fiber in human nutrition.** New York, Plenum Press, 1976. cap. 2. p.31-72.

FIBRAS ALIMENTARES
M. L. F. CAVALCANTI

27. SOUTHGATE, D. A. T. Dietary fiber: analysis and food sources. **Am J. Clin. Nutr.**, **31**: S107, 1978.
28. SPILLER, G. A. & SHIPLEY, E. A. Perspectives in dietary in human nutrition. **World Rev. Nutr. Diet.**, **27**: 105, 1977.
29. TROWELL, H. C. Ischaemic heart disease and dietary fibre. **Am. J. Clin. Nutr.**, **25**: 926, 1972.
30. _____ et al. Dietary fibre redefined. **Lancet**, **1**: 967, 1976.
31. _____ & BURKITT, D. P. The development of the concept of dietary fibre. **Molec. Aspects Med.**, **9**: 7, 1987.
32. _____ & _____. Physiological role of dietary fiber: a ten-year review. **J. Dentistry Child**, nov.-dec.: 444, 1986.
33. WEISBURGER, J. H. On the mechanisms relevant to nutritional carcinogenesis. **Prev. Med.**, **16**: 586, 1987.

DEFICIÊNCIA DE COBRE

Olga Maria Silvério AMANCIO¹
Maria Odete Esteves HILÁRIO¹

RESUMO

Tendo em vista que o cobre participa como co-fator em várias reações enzimáticas, a sua deficiência acarreta diferentes quadros patológicos que foram bem demonstrados em estudos experimentais em animais e no homem.

Termos de indexação: cobre, deficiência.

1. INTRODUÇÃO

O estudo do cobre data de 1816 quando BUCHOLZ (8) constatou ser este um dos componentes dos tecidos vegetais e animais, porém, a prova de sua essencialidade como nutriente foi dada em 1928 quando se demonstrou que ratos desmamados e alimentados exclusivamente com dieta láctea tornavam-se anêmicos e não reagem à administração terapêutica de ferro se não recebessem cobre concomitantemente HART et al., (37). Outros estudos sobre esse assunto foram realizados tanto em animais quanto em seres humanos, havendo a partir de então crescente interesse sobre o estudo do cobre.

2. FUNÇÕES DO COBRE E DAS PROTEÍNAS CÚPRICAS

O estudo do cobre, principalmente a partir da deficiência imposta a animais, revelou que este elemento é parte essencial de várias enzimas agindo como catalisador de reações metabólicas. A seguir, são apresentadas as principais cuproenzimas e sua participação metabólica, segundo CASTILLO DURÁN et al. (15)

(1) Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Escola Paulista de Medicina, Rua Botucatu, 703, 04023 São Paulo, SP

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

Principais Cuproenzimas	Participação Metabólica
1. Ferroxidase I (Ceruloplasmina)	Oxidação do ferro e transporte plasmático de cobre
2. Superóxido dismutase	Detoxificação celular de radicais superóxidos
3. Lisil-oxidase	Estabilização de fibras colágenas e elásticas
4. Citocromo C oxidase	Fosforilação oxidativa
5. Tirosinase	Formação de melanina
6. Dopamina B-hidroxilase	Formação de epinefrina
7. Monoamino-oxidase	Deaminação de norepinefrina, histamina e serotonina
8. Uricase	Oxidação do ácido úrico
9. Triptofano 2, 3, dioxigenase	Metabolismo do triptofano

3. DEFICIÊNCIA DE COBRE

3.1 Em animais

A ceruloplasmina é uma proteína, com atividade oxidase sobre diaminas aromáticas (HOLMBERG & LAURELL 41) e sobre animais de grande importância fisiológica como a adrenalina e a noradrenalina (OSTERBERG, 76). Não se sabe, entretanto, se a oxidase está relacionada a alguma função. Por outro lado, relatou-se atividade ferroxidase (CURZON, 18), e a partir daí vários estudos foram realizados (EVANS, 24; FRIEDEN, 29; OSAKI et al., 75), demonstrando que a ceruloplasmina é necessária para a mobilização de ferro, constituindo a ligação entre o metabolismo de ferro e cobre. Esta afirmação é baseada nas seguintes observações: na ausência de ceruloplasmina a velocidade de oxidação de Fe (II) a Fe (III) é inadequada para a formação de transferrina necessária; a presença de ceruloplasmina promove rápido efluxo de ferro do sistema retículo-endotelial. Esta última observação foi também relatada em estudo realizado em porcos deficientes em cobre, mostrando que a liberação de ferro a partir deste sistema encontrava-se diminuída (RAGAN et al., 82). Outra função atribuída à ceruloplasmina é o fornecimento de cobre para a biossíntese de superóxido dismutase e citocromo C oxidase (MARCEAU & ASPIN, 62).

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

A essencialidade do cobre na eritropoiese para a maioria, se não todas as espécies de mamíferos, está bem estabelecida (LEE et al., 56; MARSTON et al., 63). Sabe-se que o cobre se encontra no eritrócito sob duas formas distintas: ligado a uma proteína, a eritrocupreína (KIMMEL et al., 52), e livre, cuja concentração parece não ser influenciada pelas concentrações séricas de cobre total e ceruloplasmina (DREOSTI & QUICK, 22; EVANS, 24; SHIELDS et al., 87). Observou-se que o nível reduzido de cobre nas células vermelhas causa diminuição do tempo de vida dessas células na circulação (BUSH et al., 10). Entretanto, pouco se sabe da maneira pela qual o cobre age na eritropoiese. Parece que a relação entre a dinâmica do metabolismo do cobre e a atividade eritropoiética se faz a partir da distribuição intracelular do cobre, isto é, o cobre ligado à ceruloplasmina e à albumina séricas é doado para a biossíntese de citocromo C oxidase (HOLMBERG & LAURELL, 41). Por outro lado, foi demonstrado recentemente o papel de citocromo C oxidase mitocondrial no metabolismo do ferro. Assim é que a velocidade de liberação do Fe (III) da transferrina, sua apreensão pelos reticulócitos, a redução do Fe (III) e a incorporação do Fe (II) resultante no heme, dependem do sistema de transporte de elétrons (BARNES & JONES, 5; BARNES et al., 6; MORGAN & BAKER, 69). Na mitocôndria deficiente em citocromo C oxidase, o que ocorre na deficiência do cobre (BALEVSKA et al., 4), a síntese do heme a partir de Fe (III) fica impedida, estando pois a sua velocidade relacionada com a atividade da enzima, sugerindo que os elétrons são doados ao Fe (III) diretamente dessa enzima (WILLIAMS et al., 97).

No estudo da eficiência de cobre em ratas gestantes e seus recém-nascidos foi observado que a anemia foi mais grave nos machos, nos animais mais jovens e quando se associou deficiência moderada de ferro à dieta (COHEN et al., 16), confirmando estudo anterior (WEISENBERG et al., 95). Segundo os autores, o sexo, a idade de início da deficiência de cobre e o nível de ferro da dieta são fatores que interferem no metabolismo do ferro no rato com deficiência de cobre, e poderiam explicar os diferentes resultados obtidos nos vários estudos. Por outro lado, se fosse possível determinar, durante a instalação da deficiência de cobre, o momento exato em que começam as alterações no metabolismo do ferro, o mecanismo envolvido talvez pudesse ser explicado.

Sua participação no metabolismo energético fica clara quando é relatada a atividade diminuída, em animais carentes em cobre (GLUBER et al., 32; HOLTZMAN & GAUMNITZ, 42), da enzima citocromo C oxidase da qual o cobre é componente (KEYHANI, 51; LINDSAY et al., 58).

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

Nas carências de cobre experimentalmente induzidas em galinhas (HARRIS et al., 38; RUCKER et al., 85), porcos (GANEZER et al., 31; MECHAN & FOSTER, 66) e ratos (KENNETH & KLEVAY, 50; OWEN Jr., 77), observou-se síntese incompleta de elastina, com os riscos daí decorrentes de ruptura da aorta. Estes trabalhos mostraram que o cobre é necessário à manutenção da atividade normal da lisil-oxidase, uma monoamino-oxidase e que ao diminuir sua atividade os resíduos de lisina não são transformados em desmosina, que constitui as ligações estruturais transversais da elastina. Foi demonstrado que o cobre e a lisil-oxidase desempenham papel semelhante na catálise das ligações transversais do colágeno, por meio de estudo realizado em animais (GRAHAM, 34; RUCKER & O'DELL, 84). Dessa forma, fica patente o importante papel do cobre no metabolismo do tecido conectivo (KITANO, 53; MILLS et al., 68).

A tirosinase é uma proteína cúprica (ADELSTEIN & VALLEE, 1) que catalisa a hidroxilação da tirosina formando 3,4 - dihidroxifenilalamina (dopa) que é subseqüentemente convertida em melanina (BURCH et al., 9). A partir desse fato fica compreensível que o processo de pigmentação da pele seja sensível a mudanças da situação do cobre, a tal ponto que faixas alternadas de fibras pigmentadas e despigmentadas podem ser produzidas, em carneiros, alternando-se a adição e a retirada de cobre da dieta (CARTWRIGHT & WINTROBE, 12). Entretanto, o exato mecanismo que envolve o cobre nesse processo é desconhecido. Possivelmente, a depressão da atividade da tirosinase, em conseqüência da deficiência cúprica, seja responsável pela falha na formação da melanina (HSU, 45).

Estudos da deficiência de cobre em ratos (GALLAGHER & REEVE, 30), em cobaias (EVERSON et al., 26) e em cordeiros (O'DELL et al., 74; THERIAULT et al., 93), têm mostrado síntese diminuída de fosfolipídeos pela mitocôndria hepática, redução acentuada de mielinização em todo o cérebro, diminuição do fósforo total na fração lipídica e alteração na distribuição de fosfolipídeos cerebrais, produtos de degeneração de mielina em quantidades crescentes a partir do nascimento. A importância do cobre para a mielinização é bem conhecida (ZIMMERMAN, 99), mas o mecanismo pelo qual atua no metabolismo de formação e destruição da mielina não está bem estabelecido. Poderia estar relacionado com o decréscimo de oxigênio e nutrientes para as células nervosas decorrentes de alterações vasculares, que se sabem ocorrer na deficiência de cobre (DANKS et al., 19), com diminuição da atividade de citocromo-oxidase em áreas do encéfalo (HOWELL & DAVISON, 44), ou ainda

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

com a falta de mielinização resultante ou de demielinização ou de falha na síntese (O'DELL et al., 74).

Foram observadas modificações ósseas representadas por deformações das extremidades com curvaturas e fraturas espontâneas em cachorros (BAXTER et al., 7), porcos (FOLLIS Jr. et al., 28), carneiros (SUTTLE et al., 92), galinhas (CARLTON & HENDERSON, 11) e bezerros (SUTTLE & ANGUS, 91), deficientes em cobre. Adelgaçamento do córtex e formação óssea diminuída na matriz cartilaginosa calcificada na presença de crescimento normal de cartilagem levaram estes autores à conclusão que a atividade funcional dos osteoblastos está impedida nesses animais. A anormalidade óssea básica é similar à vista no raquitismo (JONSSON et al., 49) e no escorbuto sem, contudo, apresentar o componente hemorrágico (CORDANO et al., 17). Tal situação pode ocorrer por depressão da atividade da enzima ácido ascórbico-oxidase, da qual o cobre é componente (O'DELL, 72), que oxida seu substrato à forma deidro fisiologicamente ativa, produzindo calcificação de hematomas subperiostais e reversão das anormalidades ósseas (AL-RASHID & SPANGLER, 2) e/ou depressão da atividade da enzima lisil-oxidase o que impede a síntese correta de colágeno no osso (O'DELL, 72).

Entre os processos biológicos nos quais o cobre é um metal essencial está a resposta imune. Estudos em animais com deficiência de cobre mostram diminuição da atividade bactericida e comprometimento da função dos neutrófilos (JONES & SUTTLE, 48). Comprometimento da imunidade humoral (PROHASKA & LUKASEWYCZ, 79) e celular (LUKASEWYCZ & PROHASKA, 59) foi observado em camundongos com deficiência de cobre. Em trabalho mais recente (LUKASEWYCZ et al., 60), foi encontrado aumento do número absoluto e do percentual de células B, diminuição do número percentual de células T, especialmente T "HELPER", e menor resposta funcional das células T e B em camundongos com deficiência de cobre. O mecanismo responsável pelo aumento do número total de células B ainda é desconhecido. Observou-se atrofia do timo em camundongos com deficiência de cobre e seus estudos preliminares mostraram depressão da reatividade mitogênica do timócito nesses animais (PROHASKA et al., 80). Se a deficiência de cobre leva a "timectomia funcional" como foi sugerido por esses resultados, a proliferação das células B poderia ser atribuída à falta de regulação tímica. A supressão da imunidade parece ser diretamente proporcional à gravidade da deficiência de cobre (LUKASEWYCZ & PROHASKA, 59). A deficiência crônica altera o tamanho, a bioquímica e a morfologia dos tecidos linfóides primário e

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

secundário (PROHASKA et al., 80). No timo e baço dos camundongos com deficiência de cobre foi observada baixa atividade da citocromo C oxidase e superóxido-dismutase, sugerindo uma deficiência funcional do cobre.

A carência nutricional de cobre antes e durante a gestação e sua repercussão sobre o feto e o recém-nascido têm sido estudadas em animais. Alta incidência de reabsorção fetal e de natimortos (HALL & HOWELL, 36) bem como deformidades congênitas e mortalidade pós-natal (O'DELL et al., 73) têm sido encontradas. O estudo da deficiência gestacional de cobre em ratas não mostrou diferença com relação ao grupo controle quanto ao número de recém-nascidos e ao peso das mães e dos recém-nascidos (MASTERS et al., 65).

3.2 Em seres humanos

A deficiência de cobre em seres humanos está bem caracterizada em algumas situações clínicas.

Na síndrome nefrótica, os níveis séricos de cobre e ceruloplasmina estão freqüentemente reduzidos e são devidos às excessivas perdas urinárias de ceruloplasmina e à velocidade de síntese de ceruloplasmina insuficiente para manter níveis séricos normais (HSU, 46).

No "sprue" tropical, a hipocupremia pode ser explicada por reduzida absorção de cobre, síntese de ceruloplasmina prejudicada como resultado da deficiência protéica e pela excessiva perda de ceruloplasmina pelas fezes (CARTWRIGHT & WINTROBE, 12).

Na doença de Wilson, a hipocupremia é devida à deficiência de ceruloplasmina resultante da capacidade hepática de síntese diminuída (EVANS et al., 25). A excreção de cobre por trato biliar está diminuída (CARTWRIGHT et al., 14) e há acúmulo desse elemento no cérebro, fígado, rins e olhos, provocando distúrbios neurológicos, alteração das funções hepática e renal e dos anéis de Kayser-Fleisher na córnea (WALSHE & POTTER, 94).

A síndrome de Menkes é uma doença hereditária ligada ao cromossomo X (MENKES et al., 67), resultando afeção cerebral degenerativa, lesões ósseas, alteração de cabelo, retardo no crescimento (DANKS et al., 20) e alterações arteriais que podem levar à obliteração das grandes artérias (OAKES et al., 71). Foram demonstrados baixos níveis de cobre e ceruloplasmina séricos e defeito na absorção intestinal de cobre (WILLIAMS et al., 96).

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

Quanto à deficiência de cobre de origem alimentar, em seres humanos, a literatura mostrou controvérsias em determinado período. Relatou-se que tal deficiência poderia intervir em certos casos de anemia ferropênica irreduzível, em lactentes com alimentação exclusivamente láctea (JOSEPHS, 47). Posteriormente, essa hipótese foi questionada em razão de observações que não demonstraram verdadeira associação com o déficit nutricional e sim com perdas intestinais de ceruloplasmina, devidas a enteropatias exsudativas, em lactentes que apresentavam anemia de natureza hipocrômica e microcítica, hipoproteinemia, hipossideremia e hipocupremia (LAHEY & SCHUBERT, 54). Citaram-se experiências que falharam em produzir hipocupremia em prematuros (WILSON & LAHEY, 98), apesar de essas crianças receberem o mesmo leite usado na deficiência de cobre induzida em porcos (CARTWRIGHT et al., 13). No período em que a anemia foi máxima não houve microcitose, hipocromia e hipossideremia associadas, como relatado em porcos deficientes em cobre. A baixa concentração de cobre sérico, apresentada nas primeiras semanas do experimento seria devida a uma relativa falta de porção protéica de ceruloplasmina (apoceruloplasmina) e não à falta de cobre. Estes autores relacionaram o fracasso em produzir deficiência cúprica nessas crianças ao fato de a necessidade diária de cobre de lactentes poder ser atingida com a pequena ingestão de 15 µg/kg de peso. Esse trabalho, de duração limitada e abrangendo número restrito de casos, conduziu à estimativa muito baixa das necessidades do lactente, sendo ainda responsável pela afirmação contida em livros, até 1967, de nunca ter sido descrita carência de cobre em seres humanos. Só recentemente a deficiência cúprica em humanos, como uma verdadeira entidade clínica, foi reconhecida. Em prematuros alimentados com leite não suplementado, a anemia hipocrômica que se desenvolve não responde à administração de ferro, mas responde imediatamente à adição de cobre (ASHKENAZI et al., 3; SEELY et al., 86). Os sintomas incluem, além de anemia, leucopenia, neutropenia e alterações ósseas semelhantes às observadas no escorbuto, problemas neurológicos e alterações de cabelo.

As alterações ósseas observadas na fase inicial de deficiência de cobre, como desmineralização óssea e falha na ossificação dos centros de crescimento, são inespecíficas (CORDANO et al., 17). Nos casos mais avançados foram encontradas: reação periosteal, alargamento das regiões metafisárias dos ossos longos com formação de esporões e fraturas submetafisárias e alargamento e fratura das costelas (CORDANO et al., 17; GRAHAM & CORDANO, 35). Estas alterações, que em muitos casos lembram às do escorbuto, desaparecem após 30 a 60 dias de instituída a terapia com cobre (CORDANO et al., 17).

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

A necessidade de cobre na dieta infantil levou a Academia Americana de Pediatria a considerar a adição de cobre nas fórmulas para recém-nascidos de baixo peso (RNBP) (HOLLIDAY, 40). Se levarmos em conta que a concentração de cobre no fígado de recém-nascidos é cerca de sete vezes a do adulto (MORRISSON & NASH Jr., 70) e que a maior parte desse depósito se forma no curso do último trimestre de vida fetal (SEELY et al., 86), espera-se que a deficiência de cobre ocorra em prematuros, cujo cobre hepático não atingiu ainda o nível normal por ocasião do nascimento (HOLTZMAN et al., 43) e em lactentes mantidos exclusivamente com dieta láctea por muito tempo, uma vez que tanto o leite humano quanto o de vaca são pobres em cobre (DAUNCEY et al., 21).

Trabalhos enfocando a deficiência cúprica nutricional relacionada com a nutrição parenteral foram relatados em lactentes, crianças e adultos (HELLER et al., 39; SIVASUBRAMANIAN et al., 88; SOLOMONS et al., 89). Esses pacientes apresentaram anemia, neutropenia e níveis de cobre e ceruloplasmina séricos muito baixos durante a nutrição parenteral prolongada. A anemia, refratária à administração de ferro, e os demais sinais clínicos responderam à administração do cobre.

Níveis de cobre sérico entre $81-147\mu\text{g}/100\text{ ml}$ são considerados como limites de normalidade no indivíduo adulto sadio, definindo-se portanto hipocupremia como o nível de cobre sérico igual ou menor a $80\mu\text{g}/100\text{ ml}$ (CARTWRIGHT & WINTROBE, 12). Na criança como os níveis séricos do cobre são maiores, o limite inferior normal é de $90\mu\text{g}/100\text{ ml}$ (WILSON & LAHEY, 98). O fato de 93% do cobre sérico estar normalmente ligado à ceruloplasmina levou a considerar-se a hipocupremia como sinônimo de hipoceruloplasminemia (CARTWRIGHT & WINTROBE, 12). Portanto, os possíveis mecanismos responsáveis pela produção de hipoceruloplasminemia seriam ao mesmo tempo responsáveis pela hipocupremia.

Baixos níveis séricos de cobre ($30-86\mu\text{g}/100\text{ ml}$) foram observados em crianças com desnutrição protéico-calórica grave (Kwashiorkor) por diversos autores e em diferentes países (EDOZIEN & UDEZO, 23; LAHEY et al., 55; STRANSKY et al., 90). Embora a possibilidade de que a deficiência de cobre na dieta ocorra concomitantemente com as deficiências de proteínas e outros nutrientes não tenha sido afastada, acredita-se, com base nas alterações bioquímicas observadas em seres humanos e animais, que a ingestão protéica inadequada seja indiretamente a responsável pelas alterações conseqüentes à deficiência do cobre (LAHEY et al., 55).

Baixos níveis de cobre foram encontrados no cabelo de crianças com Kwashiorkor o que poderia explicar as alterações de coloração que com frequência são observadas nesses quadros MAC DONALD & WARREN, 61). LEHMANN et al. (57), estudando fragmentos de tecidos de crianças falecidas em quadro de Kwashiorkor, Kwashiorkor-marasmático e marasmo, encontraram taxas reduzidas de cobre no fígado e no músculo das crianças com Kwashiorkor. Essa redução pode ser resultado da falta de aminoácidos aos quais o cobre se liga e que são importantes para o seu transporte através do intestino. No marasmo também tem sido observada deficiência de cobre (CASTILLO DURAN et al., 15; FISBERG et al., 27). Entretanto, segundo CASTILLO DURAN et al. (15), ela ocorre com maior frequência na fase de recuperação, quando o desnutrido é alimentado com dietas à base de leite sem suplementação com cobre. FISBERG et al. (27), num estudo com 68 crianças chilenas marasmáticas, observaram hipocupremia em 17 delas (valores inferiores a $90\mu\text{g}/\text{dl}$), das quais 7 apresentavam deficiência grave definida por valores inferiores a $60\mu\text{g}/\text{dl}$. Fatores como baixo peso ao nascer ($< 2.500\text{g}$), ausência da aleitamento materno e hospitalização prévia foram, segundo os autores, condicionantes da hipocupremia.

Deficiência de cobre associada à diarréia crônica e à má absorção intestinal tem sido pouco relatada na literatura (GOYENS et al., 33; RODRIGUEZ et al., 83). A determinação dos níveis de cobre no plasma e no cabelo de crianças com diarréia crônica e má absorção intestinal e de crianças apenas com diarréia crônica foi comparada à de crianças normais e às com desnutrição protéico-calórica (RODRIGUEZ et al., 83). Os autores observaram níveis plasmáticos de cobre semelhantes nos grupos com diarréia, porém inferiores aos das crianças normais e desnutridas. Os níveis de cobre no cabelo das crianças desnutridas não foram significativamente menores que os das normais, enquanto nos dois grupos com diarréia crônica, principalmente no que apresentava má absorção intestinal, foram bem menores. As possíveis causas responsáveis pela deficiência de cobre nesses indivíduos, que agiriam isoladamente ou em conjunto, seriam: má absorção crônica, menor ingestão, perdas digestiva e biliar aumentadas (GOYENS et al., 33; RODRIGUEZ et al., 83).

De modo geral, as manifestações clínicas da deficiência de cobre no homem podem variar de intensidade e frequência, de acordo com a duração e o grau da deficiência do íon, de modo que se pode ter toda uma gama de intensidade da sintomatologia clínica (PUENTES et al., 81).

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

ABSTRACT

COPPER DEFICIENCY

The copper is an important cofactor in several enzymatic reactions. For this reason, its nutritional deficiency causes different diseases as were demonstrated in experimental studies and in human being.

Index terms: *copper, deficiency.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADELSTEIN, S. J. & VALLEE, B. L. Copper metabolism in man. **N. Eng. J. Med.**, Boston, **265**: 892-7, 1961.
2. AL-RASHID, R. A. & SPANGLER, J. Neonatal copper deficiency. **N. Eng. J. Med.**, Boston, **285**: 841-3, 1971.
3. ASHKENAZI, A. et al. The syndrome of neonatal copper deficiency. **Pediatrics**, Evanston, **52**: 525-33, 1973.
4. BALEVSKA, P. et al. Studies on the transfer of copper from ceruloplasmin to mitochondria. **Agressologie**, Paris, **16**: 7-11, 1975.
5. BARNES, R. & JONES, O. T. G. The availability of iron for haem synthesis in red blood cells. **Biochim. Biophys. Acta**, Amsterdam, **304**: 304-8, 1973.
6. _____ et al. The utilization of iron and its complexes by mammalian mitochondria. **Biochem. J.**, London, **128**: 1043-55, 1972.
7. BAXTER, J. H. et al. A bone disorder associated with copper deficiency. II Histological and chemical studies on the bones. **Bull. Johns Hopkins Hosp.**, Baltimore, **93**: 25-39, 1953.
8. BUCHOLZ, D. F. (1918). Apud: PRASAD, A. S. Trace elements: biochemical and clinical effects of zinc and copper. **Am. J. Hematol.**, New York, **6**: 77-87, 1979.
9. BURCH, R. E. et al. Newer aspects of the roles of zinc, manganese and copper in human nutrition. **Clin. Chem.**, New York, **21**: 501-20, 1975.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

10. BUSH, J. A. et al. Studies on copper metabolism. XIX. The kinetics of iron metabolism and erythrocyte life-span in copper deficient swine. *J. Exp. Med.*, New York, **103**: 701-12, 1956.
11. CARLTON, W. W. & HENDERSON, W. Skeletal lesions in experimental copper-deficiency in chickens. *Avian Dis.*, College Station, TX, **8**: 48-55, 1964.
12. CARTWRIGHT, G. E. & WINTROBE, M. M. The question of copper deficiency in man. *Am. J. Clin. Nutr.*, Bethesda, **15**: 94-110, 1964.
13. _____ et al. Studies on copper metabolism. XVII. Further observations on the anemia of copper deficiency in swine. *Blood*, New York, **11**: 143-53, 1956.
14. _____ et al. Studies on copper metabolism. XXIX. A critical analysis of serum copper and ceruloplasmin concentrations in normal subjects, patients with Wilson's disease and relatives of patients with Wilson's disease. *Am. J. Med.*, New York, **28**: 555-63, 1960.
15. CASTILLO DURÁN, C. et al. El cobre como mineral esencial para la nutrición humana. *R. Chil. Pediatr.*, Santiago, **53**: 262-8, 1982.
16. COHEN, N. L. et al. Determinants of copper deficiency anemia in rats. *J. Nutr.*, Philadelphia, **115**: 710-25, 1985.
17. CORDANO, A. et al. Copper deficiency in infancy. *Pediatrics*, Evanston, **34**: 324-36, 1964.
18. CURZON, G. The effects of some ions and chelating agents on the oxidase activity caeruloplasmin. *Biochem. J.*, London, **17**: 66-73, 1960.
19. DANKS, D. M. et al. Menkes' kinky-hair syndrome. *Lancet*, London, **1**: 1100-2, 1972.
20. _____ et al. Menkes' kinky hair disease: further definition of the defect in copper transport. *Science*, Washington, **179**: 1140-2, 1973.
21. DAUNCEY, M. J. et al. The absorption and retention of magnesium, zinc and copper by low birth weight infants fed pasteurized human breast milk. *Pediatr. Res.*, Baltimore, **11**: 991-7, 1977.
22. DREOSTI, I. E. & QUICKE, G. V. Blood copper as an indicator of copper status with a note on serum proteins and leucocyte counts in copper-deficient rats. *Br. J. Nutr.*, London, **22**: 1-7, 1968.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

23. EDOZIEN, J. C. & UDEOZO, I. O. K. Serum copper, iron and iron binding capacity on kwashiorkor. *J. Trop. Pediatr.*, London, **4**: 60-4 1960.
24. EVANS, G. W. Copper homeostasis in the mammalian system. *Physiol. Rev.*, Bethesda, **53**: 535-70, 1973.
25. _____ et al. Characterization of hepatic copper proteins from mammalian species and a human with Wilson's disease. *Fed. Proc.*, Bethesda, **30**: 461-72, 1971.
26. EVERSON, G. J. et al. Chemical and morphological changes in the brains of copper deficient guinea-pigs. *J. Nutr.*, Philadelphia, **96**: 115-25, 1968.
27. FISBERG, M. et al. Factores condicionantes de hipocupremia en lactentes marásmicos. *Rev. Chil. Pediatr.*, Santiago, **52**: 410-4, 1981.
28. FOLLIS Jr., R. H. et al. Studies on copper metabolism. XVIII. Skeletal changes associated with copper deficiency in swine. *Bull. Johns Hopkins Hosp.*, Baltimore, **97**: 405-13, 1955.
29. FRIEDEN, E. Ceruloplasmin, a link between copper and iron metabolism. *Nutr. Rev.*, New York, **28**: 87-91, 1970.
30. GALLAGHER, C. H. & REEVE, V. E. Copper deficiency in the rat. Effect on liver and brain lipids. *Aust. J. Exp. Biol. Med. Sci.*, Adelaide, **49**: 453-61, 1971.
31. GANEZER, K. S. et al. Tensile properties of tendon in copper-deficient swine. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, New York, **153**: 396-9, 1976.
32. GLUBER, C. J. et al. Studies on copper metabolism. XX. Enzyme activities and iron metabolism in copper and iron deficiencies. *J. Biol. Chem.*, Baltimore, **224**: 533-46, 1957.
33. GOYENS, P. et al. Copper deficiency in infants with active celiac disease. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, New York, **4**: 677-80, 1985.
34. GRAHAM, C. L. G. Copper levels in livers of turkeys with naturally occurring aortic rupture. *Avian Dis.*, College Station, TX, **21**: 113-6, 1976.
35. GRAHAM, G. G. & CORDANO, A. Copper depletion and deficiency in the malnourished infant. *Johns Hopkins Med. J.*, Baltimore, **124**: 139-50, 1969.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

36. HALL, G. A. & HOWELL, J. The effect of copper deficiency on reproduction in the female rat. **Br. J. Nutr.** London, **23**: 41-5, 1969.
37. HART, E. B. et al. (1925). Apud: MASON, K. E. A conspectus of research on copper metabolism and requirements of man. **J. Nutr.**, Philadelphia, **109**: 1979-2006, 1979.
38. HARRIS, E. D. et al. Connective tissue amine oxidase. II. Purification and partial characterization of lysyl oxidase from chick aorta. **Biochim. Biophys. Acta**, Amsterdam, **341**: 332-44, 1974.
39. HELLER, R. M. et al. Skeletal changes of copper deficiency in infants receiving prolonged total parenteral nutrition. **J. Pediatr.**, St. Louis, **92**: 947-9, 1978.
40. HOLLIDAY, M. A. Copper requirements and actual recommendations per 100 kilocalories of infant formula. **Pediatrics**, Evanston, **54**: 524-9, 1974.
41. HOLMBERG, C. G. & LAURELL, C. B. Investigation in serum copper. III. Ceruloplasmin as an enzyme. **Acta Chem. Scand.**, Copenhagen, **5**: 476-80, 1951.
42. HOLTZMAN, N. A. & GAUMNITZ, B. M. Identification of an apoceruloplasmin-like substance in the plasma of copper deficient rats. **J. Biol. Chem.**, Baltimore, **245**: 2350-3, 1970.
43. _____ et al. Distribution of serum copper in copper deficiency. **Johns Hopkins Med. J.**, Baltimore, **126**: 34-42, 1970.
44. HOWELL, J. McC & DAVISON, A. N. The copper content and cytochrome oxidase activity of tissues from normal and sway back lambs. **Biochem. J.**, London, **72**: 365-8, 1959.
45. HSU, J. M. Hypomyelination in copper-deficient rats. **Arch. Neurol.**, Chicago, **33**: 111-9, 1976.
46. _____. Current knowledge on zinc, copper and chromium in aging. **World Rev. Nutr. Diet.**, Basel, **33**: 42-69, 1979.
47. JOSEPHS, H. Treatment of anemia of infancy with iron and copper. **Bull. Johns Hopkins Hosp.**, Baltimore, **49**: 246-58, 1931.
48. JONES, D. G. & SUTTLE, N. F. The effect of copper deficiency on the resistance of mice to infection with *Pasteurella haemolytica*. **J. Comp. Pathol.**, Liverpool, **93**: 143-9, 1983.
49. JONSSON, G. et al. Rickets and secondary nutritional hyperparathyroidism. **Acta Radiol. (Suppl.)**, Stockholm, **319**: 91-104, 1972.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

50. KENNETH, G. D. A. & KLEVAY, L. M. Cholesterolemia and cardiovascular abnormalities in rats caused by copper deficiency. *Atherosclerosis*, Amsterdam, **29**: 81-93, 1978.
51. KEYHANI, E. Oxidation-reduction potential of cytochrome c oxidase in mitochondria of yeast grown under various copper concentrations. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, New York, **93**: 919-26, 1980.
52. KIMMEL, J. R. et al. Some chemical and physical properties of erythrocyuprein. *J. Biol. Chem.*, Baltimore, **234**: 46-50, 1959.
53. KITANO, S. Membrane and contractile properties of rat vascular tissue in copper-deficient conditions. *Circ. Res.*, New York, **46**: 681-9, 1980.
54. LAHEY, M. E. & SCHUBERT, W. K. New deficiency syndrome occurring in infancy. *Am. J. Dis. Child.*, Chicago, **93**: 31-4, 1957.
55. _____ et al. Values for copper, iron and iron binding capacity in the serum in Kwashiorkor. *Pediatrics*, Evanston, **22**: 72-8, 1958.
56. LEE, G. R. et al. Iron metabolism in-copper-deficient swine. *J. Clin. Invest.*, New Haven, **47**: 2058-69, 1968.
57. LEHMANN, B. H. et al. The distribution of copper, zinc and manganese in various regions of the brain and in other tissues of children with protein calorie malnutrition. *Br. J. Nutr.*, London, **26**: 197-202, 1971.
58. LINDSAY, J. G. et al. The invisible copper of cytochrome c oxidase. *Arch. Biochem. Biophys.*, New York, **169**: 492-505, 1975.
59. LUKASEWYCZ, O. A. & PROHASKA, J. R. Lymphocytes from copper-deficient mice exhibit decreased mitogen reactivity. *Nutr. Res.*, Los Angeles, **3**: 335-41, 1983.
60. _____ et al. Alterations in lymphocyte subpopulations in copper-deficient mice. *Infect. Immun.*, Washington, **48**: 644-7, 1985.
61. MACDONALD, I. & WARREN, P. J. The copper content of the liver and hair of African children with kwashiorkor. *Br. J. Nutr.*, London, **15**: 593-6, 1961.
62. MARCEAU, N. & ASPIN, N. The intracellular distribution of the radiocopper derived from ceruloplasmin and from albumin. *Biochim. Biophys. Acta*, Amsterdam, **293**: 338-50, 1973.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

63. MARSTON, H. R. et al. Iron metabolism in copper-deficient rats. *Brit. J. Nutr.*, London, **25**: 15-30, 1971.
64. MASON, K. F. A conspectus of research on copper metabolism and requirements of man. *J. Nutr.*, Philadelphia, **109**: 1979-2066, 1979.
65. MASTERS, D. G. et al. Comparative aspects of dietary copper and zinc deficiencies in pregnant rats. *J. Nutr.*, Philadelphia, **113**: 1448-51, 1983.
66. MECHAN, R. P. & FOSTER, J. A. Characterization of insoluble elastin from copper-deficient pigs. *Biochim. Biophys. Acta.*, Amsterdam, **577**: 147-58 1979.
67. MENKES, J. H. et al. A sexlinked recessive disorder with retardation of growth, peculiar hair and focal cerebral and cerebellar degeneration. *Pediatrics*, Evanston, **29**: 764-79, 1962.
68. MILLS, C. F. et al. Biochemical and pathological changes in tissues of Friesian cattle during the experimental induction of copper deficiency. *Br. J. Nutr.*, London, **35**: 309-31, 1976.
69. MORGAN, E. H. & BAKER, E. The effect of metabolic inhibitors of transferrin and iron uptake and transferrin release. *Biochim. Biophys. Acta*, Amsterdam, **184**: 442-54, 1969.
70. MORRISSON, D. B. & NASH Jr., T. P. (1930). Apud: OSTER, G. & MIKLOS, P. S. *Adv. Pharmacol. Chemother.*, New York, **14**: 327-409, 1977.
71. OAKES, B. W. et al. Human copper deficiency: ultrastructural studies of the aorta and skin in a child with Menkes's syndrome. *Exp. Mol. Pathol.*, New York, **25**: 82-98, 1976.
72. O'DELL, B. L. Biochemistry of copper. *Med. Clin. North Am.*, Philadelphia, **60**: 687-703, 1976.
73. _____ et al. Connective tissue defect in the chick resulting from copper deficiency. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, New York, **108**: 402-5, 1961.
74. _____ et al. Effect of copper status on brain neurotransmitter metabolism in the lamb. *J. Neurochem.*, New York, **26**: 451-5, 1976.
75. OSAKI, S. et al. Proof for the ascorbate oxidase activity of ceruloplasmin. *J. Biol. Chem.*, Baltimore, **239**: 3570-5, 1964.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

76. OSTERBERG, R. Physiology and pharmacology of copper. **Pharmacol. Ther.** Oxford, **9**: 121-46, 1980.
77. OWEN, Jr., C. A. Effects of iron on copper metabolism in rats. **Am.J. Physiol.**, Bethesda, **224**: 514-8, 1973.
78. PRASAD, A. S. Trace elements: biochemical and clinical effects of zinc and copper. **Am. J. Hematol**, New York, **6**: 77-87, 1979.
79. PROHASKA, J. R. & LUKASEWYCZ, O. A. Copper deficiency suppresses the imune response of mice. **Science**, Washington, **213**: 559-61, 1981.
80. _____ et al. Chronic dietary copper deficiency alters biochemical and morphological properties of mouse lymphoid tissues. **J. Nutr.**, Philadelphia, **113**: 1583-90, 1983.
81. PUENTES, R. R. et al. Déficit de cobre en el lactente. **R. Chil. Pediatr.**, Santiago, **53**: 144-9, 1982.
82. RAGAN, H. A. et al. Effect of ceruloplasmin on plasm iron in copper deficient swine. **Am. J. Physiol.**, Bethesda, **217**: 1320-3, 1969.
83. RODRIGUEZ, E. A. et al. Zinc and copper in hair and plasm of children with chronic diarrhea. **Acta Paediatr. Scand.**, Stockholm, **74**: 770-4, 1985.
84. RUCKER, R. B. & O'DELL, B. L. Connective tissue amine oxidase. I. Purification of bovine aorta amine oxidase and its comparison with plasma amine oxidase. **Biochim. Biophys. Acta**, Amsterdam, **235**: 32-43, 1971.
85. _____ et al. Effect of copper deficiency on chick bone collagen and selected bone enzymes. **J. Nutr.**, Philadelphia, **98**: 57-63, 1969.
86. SEELY, J. R. et al. Copper deficiency in a premature infant fed an iron-fortified formula. **N. Eng. J. Med.**, Boston, **286**: 109-10, 1972.
87. SHIELDS, G. S. et al. Studies on copper metabolism. XXXI, Erythrocyte copper. **J. Clin. Invest.**, New Haven, **40**: 2007-15, 1961.
88. SIVASUBRAMANIAN, G. H. et al. Zinc and copper changes after neonatal parenteral alimentation. **Lancet**, London **1**: 508, 1978.
89. SOLOMONS, N. W.; et al. Plasma trace metals during total parenteral alimentation. **Gastroenterology**, Baltimore, **70**: 1022-5, 1976.
90. STRANSKY, E. et al. On serum copper level and its importance in childhood. **Ann. Paediatr.**, Basel, **179**: 1-11, 1952.

DEFICIÊNCIA DE COBRE
O. M. S. AMANCIO e M. O. E. HILÁRIO

91. SUTTLE, N. F. & ANGUS, K. W. Effects of experimental copper deficiency on the skeleton of the calf. **J. Comp. Pathol.**, Liverpool, **88**: 137-48, 1978.
92. _____ et al. Osteoporosis in copper depleted lambs. **J. Comp. Pathol.**, Liverpool, **82**: 93-7, 1972.
93. THERIAULT, L. L. et al. Lipid and myelin abnormalities of brain in the crinkled mouse. **Proc. Soc. Exp. Biol. Med.**, New York, **155**: 549-53, 1977.
94. WALSH, J. M. & POTTER, G. The pattern of the whole body distribution of radioactive copper (Cu^{67} , Cu^{64}) in Wilson's disease and various control-groups. **Q. J. Med.**, Oxford, **184**: 445-62, 1977.
95. WEISENBERG, E. et al. Biochemical lesions in copper-deficient rats caused by secondary iron deficiency. **Biochem. J.**, London, **188**: 633-41, 1980.
96. WILLIAMS, D. M. et al. Menkes' kinky hair syndrome: studies of copper metabolism and long term copper therapy. **Pediatr. Res.**, Baltimore, **11**: 823-6, 1977.
97. _____ et al. Role of copper in mitochondrial iron metabolism. **Blood**, New York, **48**: 77-85, 1976.
98. WILSON, J. F. & LAHEY, M. E. Failure to induce dietary deficiency of copper in premature infants. **Pediatrics**, Evanston, **25**: 40-9, 1960.
99. ZIMMERMAN, A. W. et al. Hypomyelination in copper-deficient rats. **Arch. Neurol.**, Chicago, **33**: 111-9, 1976.

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO NO CENTRO DE SAÚDE JARDIM NOVO CAMPOS ELÍSEOS, CAMPINAS, SÃO PAULO¹

Erly Catarina de MOURA²

Marlene CORREA³

Cláudia Garofalo CASTELI³

Sônia Maria Stefanini MATTAR³

RESUMO

Com o objetivo de caracterizar o aleitamento materno, foram estudadas 36 crianças de até 12 meses de idade. A mediana de aleitamento materno exclusivo encontrada nessa população foi 2 meses. Observou-se que crianças com aleitamento materno exclusivo apresentam um acompanhamento perfeito do padrão de referência para peso. A maioria das crianças com alimentação artificial apresenta mudanças drásticas de percentis com rápido incremento de peso. Conclui-se que apesar do índice satisfatório de crianças aleitadas, a orientação sobre aleitamento materno é fundamental em todos os períodos biológicos, uma vez que a introdução precoce de alimentos é freqüente na população estudada.

Termos de indexação: aleitamento, crescimento, nutrição.

1. INTRODUÇÃO

Logo após sua criação em 1948, a Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo por objetivo reduzir a mortalidade infantil já associada com deficiência alimentar, inicia farta distribuição de leite em pó.

(1) Trabalho desenvolvido na disciplina Estágio Supervisionado em Nutrição Aplicada, área Posto de Saúde, do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCAMP).

(2) Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da PUCAMP.

(3) Quartanista do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da PUCAMP, em 1988.

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...
E. C. de MOURA et al.

Com a redução da taxa de natalidade nos países desenvolvidos, as multinacionais produtoras de leite em pó elegeram os países do Terceiro Mundo como um mercado alternativo para suas fábricas, colaborando decisivamente para o desmame. Isto se refletiu no aumento da morbidez e mortalidade infantil. A partir de 1975, a OMS adota nova postura, desta vez a favor do aleitamento materno, com o objetivo de reduzir esses índices e de diminuir a incidência de desnutrição (GOLDENBERG, 3; LOYOLA, 8; MONTEIRO et al., 12; MULLER, 13).

Sem dúvida alguma, o leite materno influencia positivamente o estado de saúde da criança, devido às propriedades específicas que apresenta. Favorece o crescimento e desenvolvimento adequados, protege contra infecções, diminui a probabilidade de desencadeamento de processos alérgicos, colabora para melhor relacionamento mãe-filho, além de ser prático e econômico (MARTINS FILHO, 10; MONTEIRO et al., 12; ORNELAS & ORNELAS, 15; WORTHINGTON et al., 17).

Diversos autores têm relatado que o risco de adoecer e de morrer é muito menor em crianças amamentadas, principalmente nos seis primeiros meses de vida (GOLDENBERG et al., 4; MARTINS FILHO, 10; ORNELAS & ORNELAS, 15).

Em Recife, em 1957, levantamento realizado em famílias que recebiam uma renda mensal de um a três salários mínimos, mostrou uma mediana de aleitamento materno de 2,2 meses, enquanto 25,7% das crianças nunca tinham sido amamentadas e 48,2% recebiam alimentação artificial já na primeira semana de vida (ALBUQUERQUE, 1).

Em São Paulo, em 1973/74, numa amostra de 500 crianças de seis a sessenta meses, do município da capital, observou-se que 27% delas nunca tinham sido amamentadas, sendo a mediana de aleitamento materno de 28 dias. Nos extratos de mais baixa renda, a mediana de aleitamento natural foi um mês e 21 dias, enquanto nos de renda mais elevada foi 24 dias (IUNES, 6).

Em Salvador, no período de 1974-75, pesquisa realizada mostrou que somente 29,9% das mães haviam amamentado seus filhos até o sexto mês de vida, e que 90,6% introduziram outro leite na dieta da criança até o terceiro mês de vida (COSTA, 2).

Em Campinas, município do Estado de São Paulo, dados de 1974-76 mostraram que 50% dos recém-nascidos recebem alta hospitalar com alimentação artificial e somente 32,4% são amamentadas até o final do sexto mês de vida. A mediana de aleitamento materno foi 2 meses e 24 dias (MARTINS FILHO, 11).

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...
E. C. de MOURA et al.

Numa pesquisa realizada com famílias de baixa renda do município de São Paulo, no período de maio de 1978 a maio de 1979, observou-se uma mediana de aleitamento natural exclusivo de 15 dias e uma de aleitamento materno total de 2 meses e 7 dias (TUDISCO, 16).

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivos:

- a) Determinar o tempo de aleitamento materno e a mediana do aleitamento materno exclusivo;
- b) Relacionar o estado nutricional com o tipo de alimentação recebida; e
- c) Verificar as causas de desmame precoce numa unidade de atenção primária à saúde, comprometida com o incentivo ao aleitamento materno.

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudadas crianças de até doze meses de idade que frequentaram o Centro de Saúde Escola Jardim Novo Campos Elíseos da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, no período de 7-3 a 30-3-88. Essas crianças, num total de 36, representavam 24% do total das crianças matriculadas no Programa de Atenção à Criança.

Dados sobre pré-natal, idade da mãe, estado civil, ocupação, número de filhos e alimentação das crianças estudadas foram coletados.

As crianças foram submetidas a uma tomada de peso e altura segundo as normas do Instituto de Nutrição da América Central e Panamá (INCAP), no período do estudo (GOUVEIA, 5). Peso e altura das consultas anteriores foram utilizados para avaliar a curva de ganho de peso desde o nascimento.

O estado nutricional foi classificado de acordo com a curva de percentis de Santo André (MARQUES et al., 9) e avaliado por exame clínico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se elevada frequência de mães jovens (Figura 1), sendo que a maioria é casada (78%), não exerce atividade externa (89%) e tem

somente o filho em estudo (55%). Centros de Saúde (41%) e Convênios Médicos Particulares (38%) têm sido os mais freqüentados para a realização do pré-natal. Das mães, 94% realizaram o pré-natal e, destas, somente 68% receberam orientação sobre aleitamento materno. Na maior parte das vezes, a orientação é dada por médicos (61%), seguidos do estagiário de Nutrição (26%).

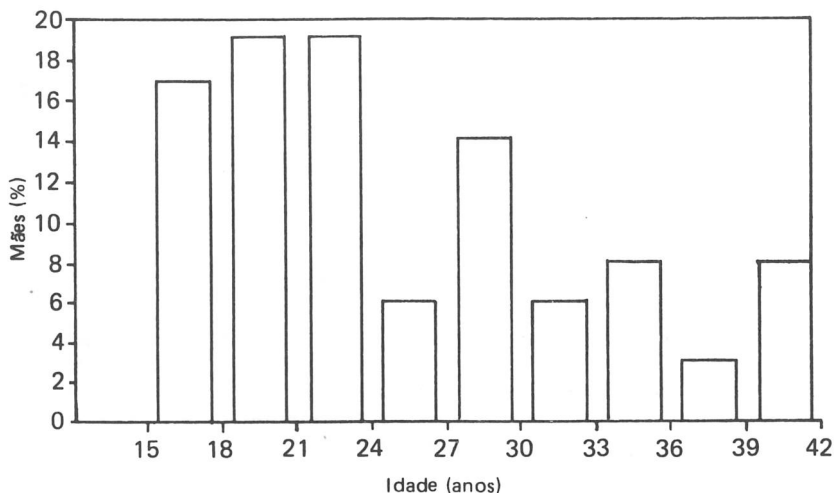


Figura 1. Distribuição das mães segundo a idade (Centro de Saúde Jardim Novo Campos Elíseos, Campinas, 1988)

A maior parte das crianças estudadas encontra-se na faixa etária de zero a três meses de idade, conforme relação à pág. 119. O leite materno está presente na dieta de 75% das crianças estudadas e o aleitamento exclusivo, incluindo o chá, ocorre em apenas 22% delas. As mães utilizam principalmente o leite fluido integral (63%) e o leite em pó integral (26%) como substitutos para o leite materno. A presença de amido no leite é referida por 50% das mães e a de açúcar, por 78%.

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...

E. C. de MOURA et al.

Distribuição das crianças segundo a faixa etária (Centro de Saúde Jardim Novo Campos Elíseos, Campinas, 1988)

Idade meses	Crianças	
	nº	%
0-3	16	45
3-6	8	22
6-9	8	22
9-12	4	11
Total	36	100

A introdução de alimentos não lácteos ocorre precocemente. O chá é introduzido para metade das crianças estudadas no primeiro dia de vida e a água para 61% das crianças. A introdução do suco de frutas ocorre principalmente no segundo mês de vida, a papa de frutas no terceiro e a papa salgada no quarto (Figura 2).

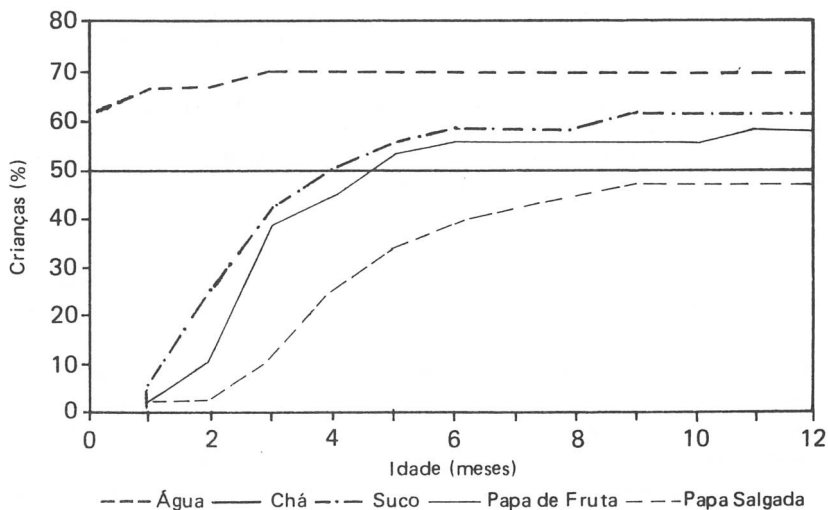


Figura 2. Distribuição das crianças segundo a idade de introdução de alimentos (Centro de Saúde Jardim Novo Campos Elíseos, Campinas, 1988)

A maioria das mães manifesta pretensão de continuar amamentando o filho até seis meses (35%) e até um ano de idade (28%). Entretanto, a mediana de aleitamento materno exclusivo é dois meses. As mães que não amamentam relatam como causa principal de desmame a escassez de leite, o trabalho materno e o choro da criança, achados estes semelhantes aos encontrados na literatura (GOLDENBERG, 3; GOLDENBERG et al., 4; IUNES, 6; MARTINS FILHO, 11).

Analisando as curvas de ganho de peso, observou-se que 28% das crianças encontram-se abaixo do percentil 10, havendo uma tendência geral para os primeiros decis de peso (Figura 3). Uma análise das curvas de ganho mostra que:

— as crianças com aleitamento exclusivo acompanham o padrão de referência, sendo que as nascidas com baixo peso apresentam maior incremento na velocidade de ganho de peso;

— as crianças com aleitamento não exclusivo apresentam pontos de diminuição na velocidade de incremento de peso relacionados com a introdução de alimentos (25%) ou com o estado gripal (37,5%). Apenas 37,5% acompanham o padrão de referência;

— as crianças com alimentação mista, na sua maioria (45%), apresentaram-se nesse período para sua primeira consulta. Encontrou-se 33% das crianças acompanhando o padrão de referência e 22% com baixo incremento na velocidade de peso;

— as crianças com alimentação artificial que apresentam curva de peso abaixo do percentil 2,5 (22,5%) manifestam-se sempre doentes (infecção das vias aéreas superiores, otite média aguda). Por outro lado, 56% das crianças possuem rápido incremento de peso com mudança de percentis, devido à introdução de amiláceos e açúcares na mamadeira. Apenas 11% das crianças acompanharam o padrão de referência.

Estudo realizado em Belém (Pará) mostra que 62% das primíparas e 42% das múltiparas não receberam orientação sobre aleitamento materno no período pré-natal (OLIVEIRA FILHO et al., 14). Outro estudo (TUDISCO, 16), realizado em São Paulo, mostra que 89% das gestantes não recebem orientação sobre aleitamento natural no pré-natal e apenas 7% fazem referência sobre isso. O mesmo estudo mostra que 54% não receberam nenhuma orientação sobre aleitamento na maternidade e entre 46% das gestantes que receberam orientação apenas 11% consideraram-na adequada. Entretanto, em outro estudo (JORGE JOÃO & SIMAS, 7), em Brasília, observou-se que a maioria das mães têm vontade de amamentar, mesmo sem conhecer a importância do leite materno.

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...
E. C. de MOURA et al.

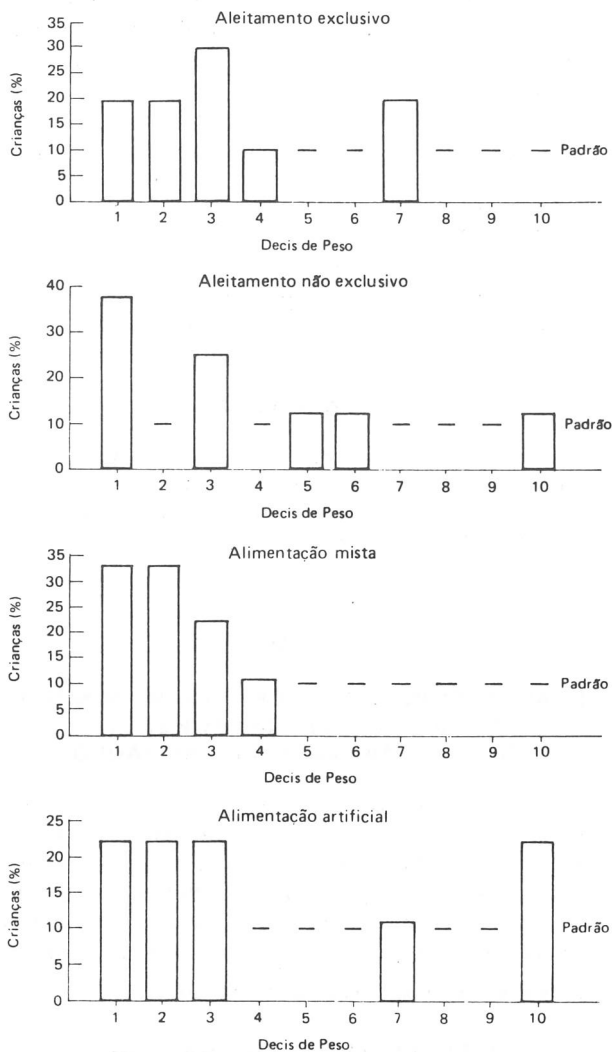


Figura 3. Distribuição das crianças segundo os decis de peso do padrão Santo André (Centro de Saúde Jardim Novo Campos Elíseos, Campinas, 1988)

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...

E. C. de MOURA et al.

Nossos dados mostram que das mães que realizaram o pré-natal, somente 68% receberam orientação sobre aleitamento materno. Apesar disso, 75% das crianças recebiam leite materno por ocasião do estudo, embora cerca de 20% das mães dessas crianças tenham manifestado o interesse em desmamá-las até o terceiro mês de idade.

A introdução precoce de alimentos artificiais na dieta da criança amamentada é um dos principais fatores de desmame, claramente relacionada com a escassez do leite, uma vez que há diminuição da produção láctea por falta do estímulo mecânico da sucção.

Outro fator importante se refere à velocidade de ganho de peso, que é sempre adequado no aleitamento materno exclusivo, havendo casos de baixo incremento nos outros tipos de aleitamento.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, apesar do índice de crianças aleitadas, a orientação sobre aleitamento materno é fundamental em todos os períodos biológicos. O esclarecimento sobre a importância do aleitamento exclusivo deve ser priorizado, uma vez que a introdução precoce de alimentos é uma constante na população estudada.

ABSTRACT

BREAST-FEEDING PRACTICES IN JARDIM NOVO CAMPOS ELÍSEOS PRIMARY HEALTH SERVICE, CAMPINAS CITY, SÃO PAULO

To characterize breast-feeding, 36 children up to one year from the primary health service have been investigated. Breast fed children evolve in accordance to the reference weight curve, however bottle-fed children present a dramatic weight increase with drastic percentil changes. In conclusion, although satisfactory grow, there is a need to nourisher orientation to avoid the common practice of early feed introduction.

Index terms: *breast-feeding, nutrition, growth.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBUQUERQUE, M. A. B. **Condições de vida e alimentação de lactente.** Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1977. Dissertação (Mestrado)

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...

E. C. de MOURA et al.

2. COSTA, M. C. N. **Alimentação infantil e sua influência sobre a mortalidade infantil e o intervalo entre as gestações**. Salvador, Universidade Federal da Bahia, 1977. Dissertação (Mestrado)
3. GOLDENBERG, P. O desmame precoce da perspectiva do marketing do leite em pó. São Paulo, Escola Paulista de Medicina, s.d. (Mimeografado)
4. _____ et al. Desnutrição: amamentação x aleitamento artificial. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, (5):73-5, 1983.
5. GOUVEIA, E. L. C. Diagnóstico do estado nutricional da população. In: CHAVES, N. **Nutrição básica e aplicada**. 2. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1985. p.251-6.
6. IUNES, M., coord. **O estado nutricional de crianças de 6 a 60 meses no município de São Paulo**. São Paulo, Escola Paulista de Medicina / Instituto de Pesquisa Econômica da USP, 1975. (Mimeografado)
7. JORGE JOÃO, M. T. & SIMAS, V. A. Efeito do aleitamento materno sobre o estado nutricional do lactente. **Hiléia Médica**, Belém, 4: 25-32, 1983.
8. LOYOLA, A. A cultura pueril da puericultura. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, (1):40-6, 1983.
9. MARQUES, R. M. et al. **Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros. II. Altura e peso**. São Paulo, Ed. Brasileira de Ciências, 1982. 206 p.
10. MARTINS FILHO, J. **Como e por que amamentar**. 2. ed. São Paulo, Sarvier, 1987. 220p.
11. MARTINS FILHO, J. **Contribuição do estudo do aleitamento materno em Campinas I e II**. Campinas, UNICAMP, 1976. 261p. Tese (livre-docência)
12. MONTEIRO, C. A. et al. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, São Paulo (Brasil), 1984-1985. III. Aleitamento materno. **R. Saúde públ.**, São Paulo, 21:13-22, 1987.
13. MULLER, M. **O matador de bebês**. Campinas, CEMICAMP, 1981. 64p.
14. OLIVEIRA FILHO, A. D. et al. Influência da orientação pré e peri natal sobre o aleitamento materno. Estudo com 100 puérperas da maternidade do Hospital de Aeronáutica de Belém (HABE). **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, 60:23-7, 1986.

CARACTERÍSTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO...
E. C. de MOURA et al.

15. ORNELAS, A. & ORNELAS, L. Aleitamento materno, comparação entre leite humano e leite de vaca — vantagens e técnicas do aleitamento materno. In: _____ & _____. **Alimentação da criança, nutrição aplicada**. 2 ed. São Paulo, Atheneu, 1983. p. 237-8.
16. TUDISCO, E. S. **Contribuição para avaliação da influência do estado nutricional materno na duração do aleitamento natural**. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1981. Dissertação (Mestrado)
17. WORTHINGTON, R. B. S. et al. Lactação e leite humano: considerações nutricionais. In: _____ et al. **Nutrição na gravidez e na lactação**. 13 ed. Rio de Janeiro, Interamericana 1986. p. 187 - 240.

LIPÍDIOS NUTRICIONAIS E CÂNCER MAMÁRIO

Tereza Cristina CAVALCANTI¹
Fernando GUIMARÃES²
Quivo S. TAHIN³

RESUMO

Os lipídios e ácidos graxos dietários interferem na estrutura e função das membranas biológicas, nos níveis hormonais, no sistema imunológico e no reparo do ácido desoxirribonucléico (DNA). Estes efeitos podem estar relacionados com o desenvolvimento da carcinogênese mamária por mecanismos ainda pouco conhecidos. O aumento do consumo diário de lipídios está fortemente associado com o aumento da incidência e da mortalidade por câncer da mama como demonstrado em várias populações humanas.

Termos de Indexação: lipídios, ácidos graxos, carcinogênese mamária experimental, dietas.

A importância do fator dietário lipídico no desenvolvimento de diferentes tipos de patologias como: dermatites generalizadas, esterilidade, alopecia e prolapso do pênis dentre outras, foi observada quando animais de laboratório foram submetidos a dieta isenta de lipídios (BURR & BURR, 2).

Por outro lado, estudos epidemiológicos têm demonstrado uma correlação positiva entre o aumento diário da ingestão de lipídios e o aumento da mortalidade de mulheres portadoras de tumores mamários em diferentes grupos populacionais (KOLONEL et al., 16; BYERS & GRAHAM, 3; KATSOUYANNI et al., 15).

Quando foram comparados animais que se alimentaram com dieta contendo alto teor lipídico com aqueles que se alimentaram com die-

(1) Farmacêutica – Bioquímica, Laboratório de Pesquisas Bioquímicas, CAISM, UNICAMP, Caixa Postal 6151, 13081 Campinas, SP.

(2) Biólogo, Laboratório de Pesquisas Bioquímicas, CAISM, UNICAMP.

(3) Farmacêutico – Bioquímico, CAISM, Docente do Instituto de Biologia, UNICAMP. Com bolsa de pesquisa do CNPq.

LIPÍDIOS NUTRICIONAIS E CÂNCER MAMÁRIO
T. C. CAVALCANTI et al.

ta de baixo teor desse elemento, observou-se maior número de tumores mamários espontâneos naqueles animais que ingeriram uma dieta com alto teor lipídico (TANNENBAUM, 21). Estes resultados foram confirmados quando da observação do maior aparecimento de tumores mamários espontâneos em ratos geneticamente obesos e alimentados com dietas contendo alto teor de lipídios, não ocorrendo o mesmo fato com ratos de peso normal e alimentados com dieta normal (WAXLER et al., 23).

A relação existente entre a ingestão de dietas com alto teor lipídico e o aparecimento de câncer mamário induzido por carcinógenos químicos também foi estudada, sendo observado que, em diferentes linhagens de ratos, aqueles que se alimentavam com dietas contendo alta concentração de lipídios desenvolviam maior número de tumores quando comparados com os que se alimentavam com dieta de baixo teor lipídico (CHAN & DAO, 8). Por outro lado, camundongos e ratos transplantados com adenocarcinomas mamários desenvolveram maior massa tumoral quando eram alimentados com dieta rica em lipídios, não acontecendo o mesmo quando a dieta era isenta dos mesmos (HILLYARD & ABRAHAM, 11).

A importância dos ácidos graxos essenciais, que esterificam os lipídios dietários, é de grande relevância na fisiopatologia da glândula mamária (TAHIN, 20), visto que o ácido linoléico desempenha papel importante no amadurecimento dos ductos mamários (Miyamoto-Tlaven et al., 17), na glândula mamária em lactação (REDDY & RAY, 19), no favorecimento de neoplasias mamárias (CARROLL et al., 4) e no aumento de metástases dos tumores mamários (HUBBARD & ERICKSON, 14).

A maior incidência de tumores mamários espontâneos ou induzidos por agentes químicos em animais alimentados com ácidos graxos poliinsaturados, derivados do ácido linoléico, parece estar associada com a incorporação desses ácidos pelo tecido mamário (HOPKINS et al., 12; TINSLEY et al., 22). Esses resultados também foram encontrados quando os tumores foram obtidos por transplante (ABRAHAM & HILLYARD, 1).

Estes resultados experimentais estão de acordo com dados epidemiológicos, que demonstraram que mulheres, pertencentes a grupos étnicos específicos, como por exemplo as japonesas, mostraram um aumento na incidência do câncer de mama após terem migrado para os Estados Unidos, provavelmente, devido a mudança de seus hábitos alimentares (HAINES, 10), visto que a alimentação ocidental é mais rica que a oriental em ácidos graxos derivados do ácido linoléico.

Existem na literatura vários trabalhos que tentam correlacionar o papel desse fator nutricional com o desenvolvimento do câncer mamário.

LIPÍDIOS NUTRICIONAIS E CÂNCER MAMÁRIO
T. C. CAVALCANTI et al.

O alto teor dietário de ácidos graxos poliinsaturados, derivados do ácido linoléico, aumenta a carcinogênese mamária espontânea, provavelmente por ação específica do ácido linoléico independente do conteúdo calórico dietário geral (TANNENBAUM, 20). Outros trabalhos sugerem que o papel dos ácidos graxos derivados do ácido linoléico estaria relacionado com mecanismos responsáveis pelo metabolismo dos carcinógenos químicos (HOPKINS & WEST, 12), com estrutura e função de membranas biológicas (COHEN, 9; CAVALCANTI et al., 6; CARROL et al., 5), com alteração de funções endócrinas, como aumento na taxa de prolactina circulante e com diminuição do nível de estrógeno (CHAN & COHEN, 7), por meio da prolactina, a síntese do ácido desoxirribonucléico (DNA) do epitélio mamário, após exposição a um carcinógeno químico (NAGASAKA, 18) e a produção de prostaglandina (ABRAHAM & HILLYARD, 1), alterando o sistema imunológico (HILLYARD & ABRAHAM, 11) e a capacidade de reparo do DNA danificado por um carcinógeno (HOPKINS & WEST, 13).

Logo, os ácidos graxos poliinsaturados, especificamente aqueles derivados do ácido linoléico, que esterificam os lipídios dietários, têm um papel importante, não só no desenvolvimento da glândula mamária normal como também no desenvolvimento de patologias que vão desde alterações de função de membranas de organelas celulares até o favorecimento da carcinogênese mamária humana experimental, entre outras doenças.

ABSTRACT

DIETARY LIPIDS AND MAMMARY CARCINOGENESIS

The dietary lipids and fatty acids act on the structure and function of biological membranes, hormone action, immune system and DNA repair. These effects may be related with mammary carcinogenesis development by unknown mechanisms. The increase of daily consumption of dietary lipids is strongly associated with the increase of incidence and mortality from mammary cancer as demonstrated in different human populations.

Index terms: *lipids, fatty acids, experimental mammary carcinogenesis, diets.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAHAM, S. & HILLYARD, L. A. Effect of dietary 18-carbon fatty acids on growth of transplantable mammary adenocarcinoma in mice. **J. Natl. Cancer Inst.**, Washington, **71**: 601-5, 1983.

2. BURR, G.O. & BURR, M. M. A new deficiency disease produced by the rapid exclusion of fat from the diet. **J. Biol. Chem.**, Batilmore, **82**: 345-67, 1929.
3. BYERS, T. & GRAHAM, S. The epidemiology of diet and cancer. **Adv. Cancer Res.**, New York, **41**: 1-69, 1984.
4. CARROLL, K. K. et al. E. R. Dietary fat and mammary cancer. **Can. Med. Assoc. J.**, Ottawa, **98**: 590-4, 1986.
5. _____ et al. Essential fatty acids in relation to mammary carcinogenesis. **Prog. Lipid Res.**, Oxford, **20**: 685-9, 1981.
6. CAVALCANTI, T. C. et al. Mammary mitochondria ATPase of female rats treated by DMBA and two lipid diets. **IRCS Med. Sci.**, Lancaster, **14**: 1161-2, 1986.
7. CHAN, P. C. & COHEN, L. A. Effect of dietary fat, antiestrogen, and antiprolactine on the development of mammary tumors in rats. **J. Natl. Cancer Inst.**, Washington, **52**: 25-30, 1974.
8. _____ & DAO, T. Enhancement of mammary carcinogen by a high-fat diet in Fisher, Long-Evans, and Sprague-Dawley rats. **Cancer Res.**, Baltimore, **41**: 164-7, 1981.
9. COHEN, L. A. Mechanisms by which dietary fat may stimulate mammary carcinogenesis in experimental animals. **Cancer Res.**, Baltimore, **41**: 3808-10, 1981.
10. HAINES, A. P. Dietary fat intake and the causation of cancer: the epidemiological perspectives. **Biochem. Soc. Trans.**, London, **11**: 254-6, 1983.
11. HILLYARD, L. A. & ABRAHAM, S. Effect of dietary polyunsaturated fatty acids on growth of mammary adenocarcinoma in mice and rats. **Cancer Res.**, Baltimore, **39**: 4430-7, 1979.
12. HOPKINS, G. J. et al. Polyunsaturated fatty acids as promoters of mammary carcinogenesis induced in Sprague-Dawley rats by 7,12-dimethylbenz (a) anthracene. **J. Natl. Cancer Inst.**, Washington, **66**: 517-22, 1981.
13. _____ & WEST, C. E. Possible rats of dietary fat in carcinogenesis. **Life Sci.**, Oxford, **19**: 1103-16, 1976.
14. HUBBARD, N. E. & ERICKSON, K. L. Enhancement of metastasis from a transplantable mouse mammary tumor by dietary linoleic acid. **Cancer Res.**, Baltimore, **47**: 6171-5, 1987.

LIPÍDIOS NUTRICIONAIS E CÂNCER MAMÁRIO
T. C. CAVALCANTI et al.

15. KATSOUYANNI, K. et al. Risk of breast cancer among greek women in relation to nutrient intake. **Cancer**, Philadelphia, **61**: 181-5, 1988.
16. KOLONEL, L. N. et al. Nutrient intakes in relation to cancer incidences in Hawaii. **Br. J. Cancer**, London, **44**: 332-9, 1981.
17. MLYAMOTO-TLAVEN, M. et al. Influence of dietary fat on the growth of mammary ducts in BALB/c mice. **J. Natl. Cancer Inst.**, Washington, **67**: 179-88, 1981.
18. NAGASAWA, H. Prolactin: its role in the development of mammary tumors. **Med. Hypotheses**, Montreal, **5**: 1117-21, 1979.
19. REDDY, K. V. S. & RAY, T. K. Lipid composition of goat mammary gland at different stages of lactation. **Indian J. Biochem. Biophys.**, New Delhi, **18**: 182, 1981.
20. TAHIN, Q. S. Importância fisiológica e patológica dos ácidos graxos. **Arq. Biol. Tecnol.**, Curitiba, **28** (3): 335-61, 1985.
21. TANNENBAUM, A. The dependence of tumor formation on the composition of the caloric-restricted diet as well as on the degree of restriction. **Cancer Res.**, Baltimore, **5**: 616-25, 1945.
22. TINSLEY, I. J. et al. Influence of dietary fatty acids on the incidence of mammary tumors in the C3H mouse. **Cancer Res.**, Baltimore, **41**: 1460-5, 1981.
23. WAXLER, S. H. et al. The effect of fat-enriched diet on the incidence of spontaneous mammary tumors in obese mice (40683). **Proc. Soc. exp. Biol. Med.**, **162**: 365-8, 1979.

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES DE ESCOLAS DE NUTRIÇÃO¹

Júlio Sérgio MARCHINI²
José Eduardo DUTRA DE OLIVEIRA³

RESUMO

O treinamento contínuo de docentes na área de Nutrição tem sido uma preocupação da disciplina de Nutrologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Nesse sentido são realizados cursos curtos dos quais têm participado membros dessa disciplina e professores de Escolas de Nutrição, especialmente da Universidade de Cuiabá e de Goiânia e mais recentemente também o grupo de Bauru. Nesses encontros são discutidos problemas comuns, trocadas experiências, elaborados projetos e estudados temas de interesse multidisciplinar e interprofissional. Em julho de 1985, no Departamento de Nutrição das Faculdades do Sagrado Coração, foi feito um curso de 208 horas, cujo tema principal foi a epidemiologia de doenças nutricionais, do qual participaram 13 docentes desses Cursos novos de Nutrição. Esses encontros de curta duração oferecem subsídios a uma melhor formação dos participantes, que são Professores dessas novas Escolas de Nutrição, na maioria das vezes recém-formados, contratados como docentes universitários, sem praticamente nenhum treinamento prévio na área de ensino e pesquisa.

Termos de indexação: Nutrição, cursos de curta duração, reciclagem de docentes.

A planificação e o treinamento contínuo de profissionais nas diferentes áreas de saúde em toda a América Latina têm sido motivo de muita preocupação nos últimos trinta anos (VIDAL, 7). Presume-se que para 1990 seja necessária uma força de trabalho de um milhão de pessoas relacionadas aos serviços comunitários de saúde e desses a maioria deveria

(1) Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq — proc. nº 401.877/84.

(2) Professor Assistente Doutor, Disciplina de Nutrologia, Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), USP, 14090 Ribeirão Preto, SP.

(3) Professor Titular, Disciplina de Nutrologia, FMRP.

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES...
J. S. MARCHINI e J. E. DUTRA de OLIVEIRA

ser de técnicos e auxiliares (ORGANIZACIÓN... 5). Também para o decênio 1981-1990 prevê-se nos países em desenvolvimento um aumento de problemas sócio-econômicos e geopolíticos, com conseqüente aumento de taxas de pobreza, morbidade e mortalidade (DELGADO et al., 2). Todos esses problemas estão intimamente ligados à área de Nutrição, na qual também a formação e a reciclagem de seus recursos humanos precisam ser repensados e dinamizados.

Houve nos últimos anos no Brasil, uma explosão de cursos universitários de Nutrição: em 1975 eram oito e hoje são mais de trinta. Eles formarão mais de mil profissionais cada ano. Considerando a necessidade e a importância desses profissionais na área de saúde é preocupante uma melhor preparação dos seus alunos e dos seus docentes.

Considera-se por isso necessário e útil a troca de experiência e encontros entre professores e administradores responsáveis pela formação dos alunos e por esses cursos. É preciso uma discussão ampla e repetida a respeito das escolas e do ensino que está sendo oferecido. É muito importante o contato entre as pessoas, entre os professores que vivem realidades locais diferentes, mas que têm em comum a formação de nutricionista. É preciso discutir e estudar propostas que estimulem e criem melhores condições não só para o ensino dos alunos como também para o aprimoramento e a reciclagem do próprio corpo docente das novas e das mais velhas Escolas de Nutrição.

Desde 1982 a disciplina de Nutrologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de Brasília têm-se preocupado com programas de educação continuada para docentes de Escolas de Nutrição (CONSELHO..., 1; DUTRA DE OLIVEIRA et al., 3). Esses programas têm o principal objetivo de inter-relacionar grupos emergentes de novas Escolas com aqueles mais consolidados e experientes de Escolas mais antigas. Nesse sentido são programados cursos curtos, visitas, orientação de projetos, trocas de experiências etc., não só entre esses grupos consolidados e os emergentes, mas também entre os próprios grupos emergentes (DUTRA DE OLIVEIRA et al., 3). Existe inclusive a preocupação de não só melhorar o ensino de Nutrição ao nível universitário, como também em outros níveis de escolaridade, a exemplo do que tem sido sugerido para o sistema escolar chileno (OLIVARES & VALIENTE, 4).

Em julho de 1985 foi planejado pela disciplina de Nutrologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e pelo Departamento de Nutrição das Faculdades do Sagrado Co-

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES...
J. S. MARCHINI e J. E. DUTRA de OLIVEIRA

ração de Bauru um desses encontros entre docentes de Escolas Novas de Nutrição das cidades de Bauru, Cuiabá, Goiânia e Mogi das Cruzes com docentes de Escolas mais experientes. A reunião foi realizada em Bauru, SP.

Dele participaram 22 profissionais ligados à área de Nutrição, sendo que treze eram efetivamente docentes de cursos novos de Nutrição.

Características dos participantes (docentes das Escolas Novas) quanto a graduação, origem, título universitário, tempo de formado e horas de atividades docentes:

Graduação

Nutrição	17
Ciências Biológicas	3
Economia Doméstica	1
Enfermagem	1

Origem

Faculdades do Sagrado Coração, Bauru	7
Universidade de Mogi das Cruzes	1
Universidade Federal de Goiás	1
Universidade Federal de Cuiabá	4

Título universitário

Prof. Auxiliar I	2
Prof. Assistente	2
Prof. Assistente II	2
Prof. Assistente IV	1
Prof. Adjunto	1

Tempo de formado

< 6 meses	3
1 a 4 anos	12
5 a 9 anos	5
> 10 anos	2

Horas semanais de atividade docente

10	1
16	1
20	2

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES...
J. S. MARCHINI e J. E. DUTRA de OLIVEIRA

Horas semanais de atividade docente

22	1
28	1
40	11
41	1

Características dos participantes (docentes das Escolas Novas) quanto a trabalhos publicados, participação em Congresso, projetos aprovados e orientação de pesquisa:

País	Trabalhos publicados
Brasil	13
Exterior	1

Trabalhos apresentados em Congressos

Brasil	8
Exterior	0

Projetos aprovados por instituições financiadoras

e/ou de apoio à pesquisa	5
Orientação de projetos	3

O tema básico da discussão que motivou o encontro foi "Epidemiologia das doenças nutricionais". O assunto foi escolhido não só pelo seu interesse científico, mas também porque seria abordado de maneira ampla e multidisciplinar (SOUZA, 6).

O encontro teve a duração de 208 horas em quatro semanas e foi estruturado de maneira que oferecesse o maior contato possível, não só entre os participantes, mas também entre estes e os palestrantes. O Anexo I traz o nome e a instituição dos palestrantes. A seguir, estão relacionados os temas discutidos no Curso:

1. Epidemiologia geral: noções e definições
2. Ambulatório em Saúde Pública de cuidado ao desnutrido
3. Distúrbios nutricionais intra-hospitalares
4. Desnutrição intra-uterina e nos primeiros anos de vida
5. Laboratório clínico aplicado a Epidemiologia
6. Programa Ouro Preto (MG) de saúde comunitária
7. Nutrição e Odontogênese
8. Política e prioridades de pesquisa em alimentação e nutrição humana
9. Desnutrição e problemática social, dimensões éticas
10. Avaliação de projetos de pesquisa

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES...
J. S. MARCHINI e J. E. DUTRA de OLIVEIRA

No que diz respeito aos participantes alunos do curso que são professores universitários, observou-se que a maioria tem menos de quatro anos de formado, quase todos são nutricionistas, somente dois são mestres e nenhum tem o título de Doutor. Quase todos já concluíram ou estão para concluir um curso de especialização de curta duração.

Poucos são os que já publicaram algum trabalho científico tanto no Brasil, como no Exterior. O mesmo ocorre em relação à apresentação de trabalhos em Congressos. Somente um docente tem orientados e três já tiveram projetos apoiados e aprovados por instituições de apoio e/ou agências financiadoras de pesquisas.

Um encontro semelhante já havia sido realizado em 1984 em Ribeirão Preto (DUTRA DE OLIVEIRA et al., 3), apesar de o número de docentes participantes ser menor e eles diferentes dos atuais. Nota-se nos dois grupos que há uma semelhança quanto ao tempo de formado e à titulação. No entanto, quanto a trabalhos publicados e sua apresentação em congressos, houve uma melhora no grupo atual quando são comparados os dois grupos de docentes que freqüentaram os cursos.

Esses encontros entre profissionais docentes de Escolas de Nutrição também servem para o amadurecimento profissional dos novos professores. Eles passam a ser, além de meros transmissores de conhecimento (algumas vezes obtido em livros de países desenvolvidos) produtores de conhecimento, que depois passarão a transmitir a seus alunos.

Esforços desse tipo, portanto, podem ser considerados fundamentais, já que a estrutura universitária em geral não permite que a maioria desses docentes faça cursos regulares de pós-graduação ou mesmo de especialização. No Brasil, especialmente nas Escolas de Nutrição de Cuiabá, Goiânia, Bauru e Mogi das Cruzes, a maioria do corpo docente é constituída de professores recém-formados, que precisam ser mais bem preparados para a carreira docente.

Nas Universidades de Cuiabá e de Goiânia já se nota um esforço intenso e crescente para a melhor formação dos docentes, facilitando a sua saída, mesmo quando este fato represente uma sobrecarga de atividade aos docentes que ficam no local, responsáveis por todo o ensino e a assistência aos alunos. Espera-se que após a volta dos docentes que saem para cursos de especialização e/ou pós-graduação, o ensino e a pesquisa científica sejam realmente beneficiados, adaptando-se naturalmente os conhecimentos e as técnicas obtidas às realidades de cada local. É pois fundamental a crescente preocupação com a melhoria da qualidade dos docentes ligados às Escolas de Nutrição já existentes, do que com a quantidade desses profissionais.

ABSTRACT

**CONTINUING EDUCATION FOR TEACHERS OF
BRAZILIAN NUTRITION SCHOOLS**

The Nutrition Group of the Medical School of Ribeirão Preto, University of São Paulo, has been holding, for several years, programs for the improvement and training of the staff of the Brazilian University Schools of Nutrition. This initiative has also as objective the exchange of experience among the teachers and stimulation of research. This paper deals with one of the courses offered in one Nutrition School in Bauru. The subject chosen was Epidemiology of Nutritional Diseases. This was considered an important and broad area, offering a good opportunity for recycling and research.

Index terms: *Nutrition, short term courses, teachers recycling.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Ação programada em ciência e tecnologia**. 6: Saúde e nutrição. III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Brasília, Secretaria de Planejamento, 1982.
2. DELGADO, H. L. et al. Acerca de las necesidades de adiestramiento de personal de salud y nutrición en los países en desarrollo. **Educ. Méd. Salud**, 17: 21-39, 1983.
3. DUTRA DE OLIVEIRA, M. H. et al. Formação de recursos humanos na área de nutrição. **Ciência e Cultura**, São Paulo, 37: 46-8, 1985.
4. OLIVARES, S. & VALIENTE, S. Antecedentes para la enseñanza de nutrición en el sistema escolar chileno. **Educ. Méd. Salud**, 17: 163-72, 1983.
5. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Salud para todos en año 2000: Estrategias**. Washington, D. C., 1980. (Documento Oficial, 173).
6. SOUZA, C. M. Epidemiologia em medicina clínica. **Educ. Méd. Salud**, 17: 7-20, 1983.
7. VIDAL, C. Desarrollo de recursos humanos en las Americas. **Educ. Méd. Salud**, 18: 9-23, 1984.

ANEXO I

**Nome e instituição dos palestrantes do Curso de
Epidemiologia de Doenças Nutricionais, julho de 1985**

Prof. Hugo Amigo	Assessor de Nutrição da FAO. Secretaria da Agricultura de São Paulo
Prof. Antonio de A. Barros Filho	Chefe do Deptº de Pediatria da Faculdade de Medicina da UNICAMP, Campinas, SP
Profa. Maria de L. Bianchi	Faculdade de Farmácia da USP, Ribeirão Preto, SP
Prof. Roberto C. Burini	Deptº de Clínica Médica da Fac. Med. Botucatu da UNESP, Botucatu, SP
Profª Ir. Marisabel Leite	Deptº de Nutrição das Faculdades Sagrado Coração, Bauru, SP
Profa. Margarete Nimer	Deptº de Nutrição da Univ. Fed. de Ouro Preto, MG
Dom Cândido Padim	Bispo Diocesano de Bauru, SP
Nutricionista Ana L. A. Passerotti	Setor de Nutrição do Hosp. de Pesquisa e Reabilitação de Lesões labioalatais, da USP, Bauru, SP
Prof. Samuel Pfromm Neto	Instituto de Psicologia da USP, São Paulo, SP
Profa. Marcia A. C. Reis	Deptº de Nutr. da Univ. Fed. de Goiás
Profs. Nelson de Souza, Rubens Maria Lopes, Carlos A. Macharelli, Luiz Carlos Giarolla e Antonio Luiz Carlos Caldas Junior	Departamento de Medicina em Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Botucatu, da UNESP, Botucatu, SP
Prof. José Augusto Taddei	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasília, DF
Profa. Olinda Tarzia	Deptº de Bioquímica da Fac. de Odontologia de Bauru, SP

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES...
J. S. MARCHINI e J. E. DUTRA de OLIVEIRA

Prof. Helio Vannucchi

Disciplina de Nutrologia do Deptº
de Clínica Médica da Fac. Med. de
Ribeirão Preto, SP

Profa. Gloria V. da Veiga

Deptº de Nutrição da Universidade
Federal de Mato Grosso, Cuiabá,
MT

INFORME

CARREIRA DOCENTE NA PUCCAMP

Domênico FELICIELLO¹

O processo de implantação da Carreira Docente na PUCCAMP, que teve início a partir do segundo semestre de 1986, como projeto experimental, percorreu um longo e frutífero caminho, até a sua oficialização definitiva em dezembro de 1988, quando o Egrégio Conselho Universitário aprovou as diretrizes do Projeto de Carreira Docente.

Esse processo representa um passo extremamente importante para esta Universidade, na medida em que tenta imprimir um novo perfil ao seu Corpo Docente, constituído até aquele momento por horistas que reproduziam, nas aulas, conhecimentos muitas vezes pouco atualizados.

A Carreira Docente inaugura a perspectiva de criação de incentivos à capacitação docente e à produção de novos conhecimentos, resgatando para a Universidade um papel social relegado a segundo plano durante décadas. Nesse sentido, se levarmos em conta que a PUCCAMP é uma Universidade Comunitária sem fins lucrativos, mas privada e de caráter público, podemos concluir que o esforço realizado para atingir esse fim resultou de muito trabalho e determinação, uma vez que o quadro sócio-econômico das duas últimas décadas sempre constituiu obstáculo ao avanço do ensino superior no País e, principalmente, das instituições como a PUCCAMP.

A avaliação atual deixa a certeza de que a Carreira Docente somente conseguiu concretizar-se pela vontade única de todos os segmentos da Universidade e, certamente, pelo desejo de romper com uma visão retrógrada que impedia o avanço da Universidade junto à Sociedade Brasileira em termos de sua emancipação e autonomia.

Embora ainda restrita por fatores econômicos, a Carreira Docente na PUCCAMP demonstra que quando se criam oportunidades, o Cor-

(1) Coordenador da Comissão Permanente de Carreira Docente da PUCCAMP.

CARREIRA DOCENTE NA PUCCAMP
D. FELICIELLO

po Docente tem capacidade para responder e possui interesse para construir uma Universidade competente, crítica e consciente de seu papel no momento histórico atual.

Apesar das limitações apontadas, a Carreira Docente na PUCCAMP pretende trazer algumas inovações no que se refere à avaliação institucional. Desse modo, tem se desenvolvido uma proposta de avaliação da qualidade dos projetos e do desempenho dos docentes do novo Quadro de Carreira, não no sentido de fiscalização mas sim no que tange ao aspecto pedagógico formativo, de elevação do nível de competência dos professores envolvidos nos programas de capacitação ou projetos de pesquisa e extensão.

Além dessa atividade, a Carreira Docente da PUCCAMP pretende integrar-se com outros segmentos da Universidade, como a graduação, a pós-graduação e a extensão, de forma que haja um retorno efetivo para a qualidade do ensino e para o novo papel social que hoje a Universidade busca junto à Sociedade.

Nesse sentido, pode-se dizer que a Carreira Docente da PUCCAMP pretende constituir-se numa das estratégias de transformação para uma Universidade brasileira autêntica.

NOTÍCIAS

REITOR DA PUCCAMP É REELEITO PRESIDENTE DO CRUB

O Professor Eduardo José Pereira Coelho, Reitor da PUCCAMP, foi reeleito, no dia 21 de fevereiro, Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB). Com 64 votos de 68 possíveis, ele foi reconduzido ao cargo que ocupará nos próximos dois anos. Na presidência desde maio do ano passado, Eduardo Coelho reafirmou a linha de atuação do CRUB de descentralizar as ações e firmar os valores da educação brasileira, não só a superior, mas em todos os níveis.

“Queremos trabalhar para as nossas Universidades”, disse, destacando o fortalecimento que o Conselho vem experimentando a cada dia como entidade representativa na parcela da comunidade comprometida com a Universidade Brasileira. Junto com o Professor Eduardo Coelho, vai dirigir o CRUB, como Vice-Presidente, o Reitor da Universidade Federal do Ceará, Raymundo Hélio Leite, eleito com 63 votos.

XII CONGRESSO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (CONBRAN)

Será realizado em Blumenau, Santa Catarina, de 1º a 6 de outubro de 1989.

O tema central abordará “A prática profissional em Nutrição: reprodutora ou transformadora? ”

Maiores informações:

(0492) 33-9261 — Departamento de Nutrição
Universidade Federal de Santa Catarina;

(0492) 33-5125 — Residência, Neila ou Anette (à noite).

NOTÍCIAS

APAN INFORMA

Cursos oferecidos em 1989

8 a 10 de junho – 2º Curso de Marketing em Alimentação;

14 a 16 de setembro – Curso de Administração de Serviços de Alimentação;

27 a 29 de outubro – Influência da Alimentação nas Doenças Cardiovasculares.

LANÇAMENTO DE LIVRO

Está em fase de revisão o livro de autoria da Federação Brasileira das Associações de Nutrição – FEBRAN, que deverá ser lançado no 2º semestre de 1989, cujo tema abordará os 50 anos de atuação profissional dos nutricionistas no Brasil.

Os assuntos desenvolvidos no texto serão relacionados aos Cursos de Nutrição no Brasil: Documentos, Regulamentação do Ensino e da Profissão, Associações Científicas e Culturais, Conselho Federal e Conselhos Regionais de Nutricionistas, Sindicatos etc.

A Comissão Organizadora conta com nomes representativos da categoria:

Lieselotte Hoeschl Ornellas
Alba de Andrade Falcão
Alcina de Saldanha da Gama
Alzira Neves Borin
Emilia de Jesus Ferreira
Enilda Lins da Cruz Gouveia
Maria de Fátima Gil
Maria Helena Villar
Maria Lucia Ferrari Cavalcanti
Neuza Therezinha de Resende Cavalcante
Sonia Moreira Alves de Souza

MESTRADO E DOUTORADO EM CIÊNCIA DA NUTRIÇÃO

A pós-graduação em Ciência da Nutrição da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas

NOTÍCIAS

(UNICAMP) foi criada em 1986 e ministra cursos de Mestrado e Doutorado. Tem por objetivo formar professores e pesquisadores nas áreas de Nutrição Básica e Experimental e Nutrição Aplicada à Tecnologia de Alimentos.

1 – Período de inscrição:

1º de julho até 30 de setembro de 1989.

2 – Documentos necessários:**Mestrado:**

- Ofício especificando o curso e a área pretendida;
- Histórico escolar da graduação;
- Curriculum Vitae atualizado;
- Diplomas de curso superior;
- Comprovante de identidade;
- Uma foto 3 X 4;
- Endereço atualizado.

Doutorado:

- Documentos acima relacionados;
- Histórico escolar da pós-graduação;
- Exemplar da tese de mestrado (se houver).

3 – Época dos exames de seleção: Mestrado e Doutorado:

Meados de outubro.

4 – Aceitação:

Dependerá do parecer da comissão de exame, baseado no histórico escolar, exame de capacidade e entrevista.

5 – Bolsas:

Os cursos da pós-graduação da FEA dispõem de quotas institucionais de bolsas da CAPES, CAPES/PICD, CNPq e bolsas de Incentivo e Monitoração II da UNICAMP. As bolsas serão concedidas de acordo com a classificação dos candidatos aprovados nos exames de seleção, uma vez que não há garantias do número de bolsas a serem concedidas pelas agências financiadoras.

6 – Início do Curso:

Março de cada ano.

NOTÍCIAS

7 – Informações adicionais:

Com Telma S. Assad Sallum
Secretária de Pós-Graduação/FEA/UNICAMP
Caixa Postal 6121
13081 Campinas, SP
Fone (0192) 39-1301 Ramal 2691
Telex (019) 1150.

UNESP INFORMA**Cursos**

Foi criado recentemente pelo Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), em Araraquara, São Paulo, um curso de pós-graduação, em nível de mestrado, que terá início em agosto de 1989, oferecendo duas áreas de concentração:

Ciências dos Alimentos (7 vagas);

Economia e Planejamento em Nutrição (3 vagas).

Maiores informações pelo telefone (0162) 32-0444, ramais 162/169, Campus UNESP, Caixa Postal 331, 14800 Araraquara, SP.

Lançamento de Revista

Foi lançada a revista "ALIMENTOS E NUTRIÇÃO", com a finalidade de divulgar artigos científicos inéditos, artigos de revisão e outros na área de alimentos e nutrição.

Maiores informações poderão ser obtidas na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP (vide endereço e telefone acima), com a professora Maria Cristina Roefsen Beld, ramal 158, ou com os professores Alfredo Lan Sanchez, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, fone (0163) 22-400 e Roberto Carlos Burini, da Faculdade de Medicina de Botucatu, fone (0149) 22-0555, ramal 128.

NOTÍCIAS

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

A disciplina de Nutrição, do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina, está promovendo o III Curso de Especialização de Nutrição em Saúde Pública, com apoio do Programa Institucional Nestlé.

O curso terá carga horária de 1.320 horas e será realizado nos períodos de 1º de agosto a 1º de dezembro de 1989 e 1º de fevereiro a 29 de junho de 1990.

O Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Faculdade de Ciências da Saúde São Camilo, está promovendo, a partir de 2 de maio de 1989, os Cursos de Especialização em Nutrição Humana e Nutrição Clínica, com a duração de 372 e 390 horas respectivamente.

SBAN E SLAN INFORMAM

A Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN) anuncia sua nova Diretoria para o triênio 89/91:

Presidente: Hélio Vannucchi
Vice-Presidente: Franco Maria Lajolo
1º Secretário: Luiz Marcelino de Oliveira
2º Secretário: Sofia Cornbluth Szarfarc
1º Tesoureiro: José Fernando Durigan
2º Tesoureiro: Jorge Mancini

A Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN) pretende realizar, no presente ano, a elaboração de um catálogo das Escolas de Nutrição e Dietética e dos Cursos de Pós-Graduação em Nutrição e ciências afins, que estejam funcionando nos países latino-americanos e no Caribe. Inicialmente, as informações serão veiculadas nos três boletins de notícias a serem publicados este ano e, posteriormente, será editado o catálogo completo que será remetido a todas as instituições formadoras e capacitadoras de recursos humanos em Alimentação e Nutrição. Esse importante empreendimento somente será possível com a colaboração dos Capítulos da SLAN e de seus sócios.

Endereços para maiores informações:

— Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição
Disciplina de Nutrologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, 14100 Ribeirão Preto, SP.

NOTÍCIAS

— Sociedad Latinoamericana de Nutrición
G. P. O Box 2156 — San Juan, Puerto Rico 00936

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE FIBRAS ALIMENTARES

O Centro de Informações sobre Fibras Alimentares, criado com o objetivo de reunir, organizar e divulgar informação científica sobre as fibras alimentares, está à disposição de docentes, nutricionistas, médicos, outros profissionais da área de saúde e universitários. Patrocinado pela Kellogg Brasil & Cia., o Centro atende a consultas por escrito, esclarecendo dúvidas e enviando material sobre fibras alimentares, de forma absolutamente gratuita.

O endereço do Centro de Informações sobre Fibras Alimentares é Rua Geraldo Flausino Gomes 78, 2º andar, 04575 São Paulo, SP. Para ser atendido, faça a consulta ou pedido indicando seu nome, endereço completo e especialidade.

REVISTA DE NUTRIÇÃO DA PUCCAMP

Revista semestral do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A Revista de Nutrição da PUCCAMP aceita para publicação trabalhos na área de Nutrição e Alimentos, que relatem observações ou experiências originais, artigos de revisão, informes técnicos, traduções autorizadas pelos autores, notícias de eventos ou cursos na área e trabalhos multidisciplinares envolvendo a Nutrição.

Todos os trabalhos deverão ser encaminhados em três vias, datilografadas em espaço duplo, contendo no máximo 25 páginas e anuência para a publicação assinada pelo (s) autor (es).

Aceitam-se trabalhos em português, inglês, francês ou espanhol, com resumo e título em português e inglês e termos de indexação nesses dois idiomas.

Os autores devem seguir as normas da ABNT quanto à apresentação de artigos de periódicos (NB - 61/1978) e às referências bibliográficas (NB - 66/1978), as quais deverão ser numeradas no texto, segundo a ordem alfabética com que são apresentadas no final do trabalho. Os títulos de periódicos constantes das referências bibliográficas deverão ser apresentados por extenso, seguidos do local da publicação. A exatidão e adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são da responsabilidade do autor.

As figuras e tabelas devem vir em separado, com indicações de sua localização no texto.

Cada trabalho terá direito a cinco exemplares da revista.

A TORRE DA MATRIZ.



Toda cidade tem seu símbolo.
Um monumento, a paisagem,
o estilo dos edifícios.
São Paulo não deixa por menos:
tem a matriz do Banespa.
O prédio que já foi a maior
edificação de concreto armado
do mundo, e que até hoje guarda
um charme especial.
Só que esse símbolo vai mais longe.

Representa o progresso, o
desenvolvimento, o apoio a
quem quer crescer em sua
atividade, no Brasil e no exterior.

Uma força que se projeta
nas agências Banespa do
país inteiro.

A torre da matriz.
Garantia da melhor
assistência bancária.

banespa

O BANCO FORTE