



IPARDES
fundação edison viera INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

**CONSIDERAÇÕES SOBRE A SITUAÇÃO NUTRICIONAL
DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA DE CURITIBA**

CONVÊNIO

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O
DESENVOLVIMENTO - PNUD**

**ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A
AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO - FAO**

**PROJETO CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO DA
AGRICULTURA DE ALIMENTOS NO PARANÁ
(BRA/82/017)**

TRABALHO DE CAMPO 13

CURITIBA

DEZEMBRO/1985

I59c

IPARDES-Fundação Edison Vieira.

Considerações sobre a situação nutricional da população de baixa renda de Curitiba. Curitiba, 1985.

73f.

Convênio PNUD, FAO, BRA/82/017.

1. Nutrição-População de baixa renda-Curitiba. 2. Nutrição-Brasil. 3. Nutrição América-Latina. I. Título.

CDU 612.39 (816.21)

IPARDES-Fundação Edison Vieira

CARLOS ARTUR KRUGER PASSOS - *Diretor-Presidente*

CECÍLIA MARIA VIEIRA HELM - *Secretário Geral*

MARIANO DE MATOS MACEDO - *Coordenador Técnico*

**PROJETO CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO DA AGRICULTURA DE ALIMENTOS NO
PARANÁ (BRA/82/017)**

ANTONIO HECTOR GILES - *Assessor Técnico Internacional*

ELVINA MARIA SOARES CHAVES - *Coordenadora Técnica Nacional*

EQUIPE TÉCNICA

Antonio Hector Giles (*agrônomo*) - *Coordenador*

Elizabeth Umanzor (*nutricionista*)

APOIO TÉCNICO OPERACIONAL

Luiza de Fátima Pilati M. Lourenço (*normalização bibliográfica*)

Antônia Schwinden (*editoração*), Noemi H. B. Perdigão (*revisão*),

Marcia Aparecida Leite Ribeiro (*datilografia*), Iara Regina Teixeira

(*desenho*), Edson Luiz Rigoni (*reprografia*)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE TABELAS ANEXAS	vii
INTRODUÇÃO	1
1 SITUAÇÃO NUTRICIONAL DA AMÉRICA LATINA E DO BRASIL	4
2 IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS DA COMPRA DE ALIMENTOS PELA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA DE CURITIBA	12
2.1 PROTEÍNAS E ENERGIA FORNECIDAS PELOS ALIMENTOS PESQUISADOS E SEU CUSTO UNITÁRIO	13
2.2 AVALIAÇÃO DO CONSUMO APARENTE DE ALIMENTOS DAS FAMÍLIAS PESQUISADAS	16
2.2.1 Favelas	17
2.2.2 Áreas Carentes	20
2.2.3 Classe média	22
2.2.4 Dez Principais Fornecedores de Energia e Proteínas	25
2.3 SITUAÇÃO NUTRICIONAL APARENTE DOS CONSUMIDORES DE BAIXA RENDA DE CURITIBA	26
2.3.1 Estrutura Populacional dos Segmentos Pes- quisados	26
2.3.2 Requerimentos Nutricionais para os Três Seg- mentos Populacionais Pesquisados	28
2.3.3 Balanço Energético-Protéico Per Capita/Dia	30

3	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS POSSÍVEIS FORMAS DE MELHORA- RAMENTO DOS NÍVEIS NUTRICIONAIS DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA	32
3.1	DIETA I: APARENTEMENTE CONSUMIDA	34
3.2	DIETA II: PROPOSTA DE DIETA BÁSICA DE CUSTOS REDUZIDOS PARA UM TRABALHADOR DE BAIXA RENDA	38
3.3	DIETA III: RAÇÃO ESSENCIAL ESTIPULADA PELO DE- CRETO-LEI Nº 399 DE 30.04.1938	43
3.4	ANÁLISE DAS QUANTIDADES DE ALIMENTOS PER CAPITA/ DIA DAS TRÊS DIETAS	45
4	RESUMO E CONCLUSÕES	47
	ANEXO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DAS FAMÍLIAS PESQUISADAS POR IDADE E SEXO	53
	ANEXO 2 - METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS ASPECTOS NUTRI- CIONAIS E TABELAS COM RESULTADOS DETALHADOS	55
	ANEXO 3 - TABELAS REFERENTES À POPULAÇÃO DAS FAVELAS E ÁREAS CARENTES	69
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

LISTA DE TABELAS

1 - Disponibilidade média per capita/dia de energia e proteínas, segundo quantidade de kcal consumida nos países latino-americanos - 1970	5
2 - Estimativa da disponibilidade energética per capita/dia, segundo grupos de renda, na América Latina - 1971-74	8
3 - Disponibilidade de nutrientes em relação aos requerimentos mínimos, por nível de renda, no Estado de São Paulo - 1969-70	10
4 - Classificação, por peso líquido comprado, fornecimento e custo de energia e proteína e valor total gasto, dos 32 produtos pesquisados, nas favelas, em Curitiba - 1984	19
5 - Classificação, por peso líquido comprado, fornecimento e custo de energia e proteína e valor total gasto, dos 32 produtos pesquisados, nas áreas carentes, em Curitiba - 1984	21
6 - Classificação, por peso líquido comprado, fornecimento e custo de energia e proteína e valor total gasto, dos 32 produtos pesquisados, na classe média, em Curitiba - 1984	24
7 - Classificação, por fornecimento de energia e participação no total dos alimentos, dos dez principais produtos pesquisados, por segmento populacional, em Curitiba - 1984	25
8 - Classificação, por fornecimento de proteína e participação no total dos alimentos, dos dez principais produtos pesquisados, por segmento populacional, em Curitiba - 1984	25
9 - Estrutura etária, por segmento populacional e sexo, em Curitiba - 1984	27

10 - Diferença per capita/dia entre requerimento e consumo aparente de energia, segundo segmento populacional, em Curitiba - 1984	30
11 - Diferença per capita/dia entre requerimento e consumo aparente de proteína, segundo segmento populacional, em Curitiba - 1984	31
12 - Distribuição da população de baixa renda, por faixa etária, segundo principais ocupações, em Curitiba - 1984	33
13 - Composição da dieta I, por peso líquido e bruto, fornecimento de nutrientes e custo, segundo alimentos componentes de cada refeição, em Curitiba - 1984	36
14 - Comparação entre o VET das refeições da dieta I e o requerido e o custo despendido na dieta - 1984	37
15 - Composição da dieta II, por peso bruto e líquido, fornecimento de nutrientes e custo, segundo alimentos componentes de cada refeição, em Curitiba - 1984	41
16 - Comparação entre o VET das refeições da dieta II e o requerido e o custo despendido na dieta - 1984	42
17 - Composição da dieta III, por peso bruto e líquido, fornecimento de nutrientes e custo, segundo os produtos contidos na ração essencial estipulada pelo Decreto-Lei nº 399 de 30.04.1938 - 1984	43
18 - Comparação entre o VET da dieta III e o requerido e custo despendido na dieta - 1984	44
19 - Comparação entre as dietas I, II e III, por custo de energia e proteína, quantidade de alimentos e peso, segundo produtos componentes, em Curitiba - 1984	46

LISTA DE TABELAS ANEXAS

A.1.1 - Distribuição da população por segmento populacional, segunda faixa etária, em Curitiba - 1984 ...	54
A.2.1 - Energia e proteína, por sexo e segmento populacional, segundo faixa etária, em Curitiba - 1984	57
A.2.2 - Requerimentos de energia, por sexo, segundo faixa etária, para a população de favelas	59
A.2.3 - Requerimentos de proteínas por sexo, segundo faixa etária, para população das favelas	60
A.2.4 - Requerimento de energia, por sexo, segundo faixa etária, para a população da área carente ...	61
A.2.5 - Requerimento de proteínas, por sexo, segundo faixa etária para a população da área carente	62
A.2.6 - Requerimento de energia, por sexo, segundo faixa etária, para a população da classe média ...	63
A.2.7 - Requerimento de proteínas, por sexo, segundo faixa etária, para a população da classe média ...	64
A.2.8 - Requerimentos de proteínas e energia, por segmento populacional	65
A.2.9 - Consumo aparente per capita/mês de energia e proteínas, por segmento populacional, segundo diversos produtos, em Curitiba - 1984	67
A.2.10 - Cálculo de peso líquido dos alimentos aparentemente consumidos per capita/mês, em quilos, por segmento populacional, segundo os produtos pesquisados	68
A.3.1 - População estimada, segundo conjuntos habitacionais, padrão COHAB, em Curitiba - 1984	71
A.3.2 - População estimada das áreas carentes, em Curitiba - 1984	71
A.3.3 - População estimada das favelas, em Curitiba - 1984	72

INTRODUÇÃO

Este documento faz parte de estudos que vêm sendo realizados pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES -, no Projeto FAO/BRA/82/017 Consolidação e Expansão da Agricultura de Alimentos no Paraná. Esse projeto resulta da colaboração da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação - FAO - e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD -, com o Governo do Estado do Paraná, através do IPARDES.

Os objetivos do Projeto são:

- a) expansão da produção alimentar do Paraná, especialmente dos produtos que compõem a base da dieta da população, em relação aos quais o Estado deverá ampliar sua tradicional e importante participação no abastecimento nacional;
- b) fixação à terra, valorização sócio-econômica do pequeno produtor agrícola - fatores fundamentais para a reorientação das atuais tendências de esvaziamento demográfico do Estado - e promoção do melhoramento das condições de vida da população rural;
- c) fortalecimento e integração da base econômica agrícola, mediante a racionalização, preservação e ampliação da capacidade produtiva de seus recursos naturais; desenvolvimento de formas tecnológicas e complementaridades produtivas que permitam aumentar

o nível de emprego e reduzir sua estacionalidade; intensificação do esforço de inversões: visando o aproveitamento das possibilidades de complementação agroindustrial e melhoramento do abastecimento alimentar e do padrão nutricional.

No contexto desse Projeto estão se realizando estudos relativos a aspectos da produção de alimentos básicos de populações carentes em áreas do Estado onde predomina a pequena produção, e em outras áreas onde se produzem esses alimentos; outros, relativos a agroindústrias e cooperativismo, sobretudo aos aspectos da comercialização desses mesmos produtos, desde o produtor até o consumidor, especialmente na cidade de Curitiba. Entre os estudos citados, existe um sobre a população de baixa renda e sua compra em Curitiba;¹ sua pesquisa de campo se realizou em Curitiba, em fevereiro e março de 1984. Os objetivos desse trabalho foram:

- a) ponderar a importância relativa dos produtos consumidos e dos diferentes canais existentes como distribuidores de alimentos nos estratos selecionados;
- b) procurar obter uma qualificação de cada tipo de comércio do aparato comercial de Curitiba para conhecer o comportamento de compra do consumidor.

Os resultados desse estudo, somados aos das outras pesquisas ainda em execução (Atacado e Varejo), deverão levar a propostas de programas e políticas orientadas ao melhoramento e implementação dos equipamentos comerciais para aprimorar o

¹IPARDES-FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. A compra de alimentos em Curitiba pela população de baixa renda. Curitiba, 1984. 54f. Projeto FAO/PNUD/BRA/82/017.

sistema de Abastecimento Alimentar Básico.

A pesquisa compreendeu três áreas da cidade de Curitiba: duas onde mora a população de baixa renda (favelas e áreas carentes) e a terceira, a população de classe média, utilizada somente para efeitos comparativos, não constituindo objeto específico de estudo.*

Como essa pesquisa se destinava a avaliar a compra de alimentos, não foram incluídas perguntas relativas a hábitos alimentares e nutrição. Porém, os dados desse trabalho permitiram algumas inferências gerais sobre aspectos nutricionais relacionados a essas compras.

Para a elaboração dos dados nutricionais deste documento, consideraram-se as deficiências assinaladas acima. Apesar disso, decidiu-se realizar a análise das condições nutricionais da população de baixa renda de Curitiba, devido à precariedade das outras informações existentes, já ultrapassadas por possíveis mudanças no consumo, ou não-tabuladas por estrato de renda.

Portanto, os objetivos deste documento são:

- a) apresentar a situação nutricional da América Latina e do Brasil para alertar da urgência de soluções para os problemas alimentares;
- b) estabelecer o aparente balanço energético-protéico das populações carentes;
- c) identificar formas de melhoramento dos níveis nutricionais da população de baixa renda.

*Os detalhes sobre a caracterização dessas áreas e da sua população aparecem no Anexo 3.

1 SITUAÇÃO NUTRICIONAL DA AMÉRICA LATINA E DO BRASIL

Em princípios da década de setenta, a América Latina tinha uma disponibilidade média de energia, proteínas e lipídios, per capita, aproximada aos promédios mundiais e muito mais satisfatória que a dos outros países considerados do Terceiro Mundo, observando, obviamente, que essa disponibilidade era inferior à dos países desenvolvidos. Porém, no referente à situação alimentícia, a América Latina não constitui um conjunto homogêneo de países; alguns têm disponibilidade média de alimentos maior que muitos dos mais industrializados do mundo, como é o caso da Argentina e Uruguai; outros apresentam médias menores que as dos mais pobres do Terceiro Mundo, como a Bolívia, Haiti, El Salvador e Equador, onde a disponibilidade média durante 1971-73 foi de 15% a 17% inferior aos mínimos estabelecidos pelas Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação - FAO - e Organização Mundial da Saúde - OMS. Outros seis países, com uma situação pouco melhor, estão também abaixo do mínimo, como é o caso da Colômbia, Guatemala, Honduras, República Dominicana, Trinidad y Tobago e Venezuela (tabela 1).

TABELA 1 - DISPONIBILIDADE MÉDIA PER CAPITA/DIA DE ENERGIA E PROTEÍNAS, SEGUNDO QUANTIDADE DE Kcal CONSUMIDA NOS PAÍSES LATINO-AMERICANOS - 1970

QUANTIDADE DE Kcal PAÍS	ENERGIA (Kcal)	PROTEÍNA (g)	
		Proveniente de Animais	TOTAL
Menos de 2 000 Kcal			
Bolívia	1 902	14	48
Equador	1 906	17	48
El Salvador	1 873	14	46
Guatemala	1 972	12	50
Haiti	1 896	5	47
Entre 2 000 e 2 500 Kcal			
Colômbia	2 160	23	48
Costa Rica	2 344	27	61
Guianas	2 399	22	59
Honduras	2 042	15	52
Jamaica	2 331	27	60
Nicaraguá	2 314	19	61
Panamá	2 429	27	65
Perú	2 194	20	57
República Dominicana	2 143	20	49
Trinidad y Tobago	2 442	28	67
Entre 2 500 e 3 000 Kcal			
Brasil	2 613	22	65
Cuba	2 688	28	63
Chile	2 540	27	66
México	2 660	16	67
Paraguai	2 798	30	70
Venezuela	2 524	27	64
Mais de 3 000 Kcal			
Argentina	3 036	60	98
Uruguai	3 105	73	108

FORTE: FAO

Deve-se assinalar que essas disponibilidades médias, que servem para fazer comparações gerais entre países, na prática têm utilidade muito limitada e sobretudo ocultam os verdadeiros problemas alimentícios. Segmentos importantes dos países da América Latina (incluindo Argentina e Uruguai) possuem sérios problemas de desnutrição* pela influência negativa da desigual distribuição da renda nesses países, da sua cultura

*Existe uma diferença fundamental entre a fome e a desnutrição, mas as duas situações estão ligadas ao fenômeno da pobreza, que afeta a maioria das populações. Enquanto a fome é um fenômeno ocasional que pode se dever a fatores climáticos (secas, enchentes, etc.) e/ou políticos (guerras que destroem o sistema normal de abastecimento de alimentos), a desnutrição é permanente e muito grave, origina doenças colaterais e geralmente leva à morte. Apesar de existir uma diferença entre a fome e a desnutrição, a segunda pode ser consequência da primeira, se esta continuar por períodos longos. A desnutrição por insuficiência constante de alimentos afeta tanto os habitantes das cidades como os do campo.

alimentar, e de seus sistemas ineficientes de abastecimento. Assim, o problema alimentar não depende fundamentalmente da produção e disponibilidade de alimentos nos países, mas da distribuição de renda. Se esta fosse menos desigual entre as classes sociais, a disponibilidade atual de alimentos seria suficiente para alimentar bem a todos os habitantes. O que acontece atualmente é a existência de um sobreconsumo de alimentos nas classes altas e um subconsumo nas classes baixas, tendo como consequência um estado de deficiência nutricional por excesso ou falta de alimentos.

Em 1975, menos de um terço (28%) da população mundial que vivia nos países capitalistas e socialistas industrializados dispunham de mais ou menos duas terças partes dos produtos alimentícios que foram produzidos no mundo todo, considerando sua produção e seu comércio exterior. Por outro lado, 72% da população mundial, habitante do Terceiro Mundo capitalista ou socialista, só dispunha de pouco mais da terça parte desses produtos. Ao se considerar só os cereais - o alimento básico da humanidade -, observa-se que a população dos países capitalistas e socialistas de maior renda per capita - EUA, URSS e países da Europa Ocidental - absorveu entre 1972-74 pouco mais da metade do consumo mundial total (576 milhões de toneladas de promédio anual) e os países do Terceiro Mundo, a outra metade (573 milhões de toneladas).

A América Latina² produz mais Kcal e proteínas que o exigido pelas necessidades médias de sua população. No período 1971-74,

²CHONCHOL, Jacques. Desnutrição e Dependência: problemas alimentário da população latino-americana. Comércio Exterior. México, 30(7):735-46, jul. 1980.

a produção teve um excedente de 10% de kcal em relação a suas necessidades médias; mesmo assim, grande parte da população era subnutrida, já que não recebia a maioria dos alimentos, devido às seguintes razões:

- a) uma parte desses produtos era exportada aos países desenvolvidos; foi o caso dos produtos que não podiam ser comprados pelas camadas de baixa renda da América Latina. Assim, apesar de serem produzidos nesses países que tinham terra, clima e tecnologia favorável, eram consumidos pelos países importadores, de maior renda disponível;
- b) outra parte foi sobreconsumida pelas classes altas da América Latina;
- c) o resto foi perdido após a colheita, por falta de técnicas apropriadas para armazenagem, distribuição e preparação dos alimentos.

Em última análise, as camadas mais pobres têm problemas de desnutrição, principalmente pela distribuição desigual da renda, que diminui seu poder aquisitivo, determinando certa desvantagem na aquisição de alimentos. As estatísticas evidenciam que da população latino-americana mais pobre, 50% tem déficit energético muito grave (entre 100 a 700 Kcal per capita a menos que as necessidades mínimas), acompanhado sem dúvida de um grande déficit de proteínas, pois quando há deficiência energética em relação às necessidades requeridas, as proteínas são utilizadas mais para cobrir o déficit energético que para cumprir sua função de regeneração de tecidos celulares (tabela 2).

TABELA 2 - ESTIMATIVA DA DISPONIBILIDADE ENERGÉTICA PER CAPITA/DIA, SEGUNDO GRUPOS DE RENDA, NA AMÉRICA LATINA - 1971-74

GRUPO DE RENDA	POPULAÇÃO TOTAL (%)	PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DA RENDA (%)	DISPONIBILIDADE ENERGÉTICA MÉDIA PER CAPITA/DIA (Kcal)	DÉFICIT OU EXCESSO ENERGÉTICO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES MÍNIMAS* (Kcal)
Muito baixo	20	3	1 700 - 1 850	(700) - (550)
Baixo	30	11	2 100 - 2 300	(300) - (100)
Médio	30	25	2 500 - 2 600	100 - 200
Alto	15	31	3 000 - 3 200	600 - 800
Muito Alto	5	30	4 100 - 4 700	1 900 - 2 300
TOTAL ou Média	100	100	2 600	200

FONTE: División Conjunta CEPAL/FAO

*A necessidade diária mínima per capita/dia, segundo essa fonte, é estimada em 2 400 Kcal

Da população latino-americana (com rendas muito baixas e baixas), 50% dispunha sô de 14% do total da renda, encontrando-se em uma tal situação de miséria que lhe impedia comer o mínimo considerado necessário para uma vida normal; isto se refletia negativamente na saúde e nutrição das crianças, gestantes e nutrizas, considerados grupos vulneráveis. Em princípios da década de 70, grande parte dos 44 milhões de crianças menores de cinco anos dos países latino-americanos descendia das famílias mais pobres, explicando a problemática desnutrição infantil na América Latina, que afeta gravemente 35% das crianças e, em menor grau, 14% delas. Por outro lado, estudos realizados em 1973 pela Organização Panamericana de Saúde - OPS - revelam que as carências nutricionais e a imaturidade congênita (devida freqüentemente a uma deficiente alimentação da mãe) eram a causa principal de 60% dos óbitos infantis. Assim, na América Latina, a subalimentação aparece vinculada a mais da metade dos óbitos de crianças menores de cinco anos. Porém, essa desnutrição afeta também os adultos, originando as anemias nutricionais, hipovitaminose A, bócio endêmico, deficiência

protéico-calórica, enfermidades nutricionais encontradas frequentemente na América Latina.

A situação nutricional no Brasil não difere muito da dos outros países da América Latina, sendo que, em geral, situa-se na média do consumo energético e protéico dos países subdesenvolvidos. Porém, considerando sua enorme população e a existência de segmentos populacionais com os maiores índices de desnutrição da América Latina, especialmente no Nordeste e nas grandes cidades, no Brasil se encontram os maiores núcleos populacionais com deficiências nutricionais do mundo.

A extensão da desnutrição no Brasil foi avaliada pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas IBRE/FGV,³ que elaborou um estudo sobre os níveis de consumo alimentar e nutricional por estratos sócio-econômicos, em 1978. Os resultados desse estudo revelaram que tanto as áreas rurais como, e principalmente, os centros urbanos abrangem um número considerável de pessoas com deficiências energéticas e protéicas na sua alimentação. Em São Paulo, por exemplo, nos anos de 1969 e 1970 se fizeram estudos para determinar a relação entre a renda familiar e a situação alimentícia, considerando o aporte de nove elementos essenciais ao organismo humano (tabela 3).

Constatou-se que nas camadas da população trabalhadora que recebiam até três salários mínimos, praticamente todos os nutrientes disponíveis na sua alimentação estavam em níveis menores que os requerimentos mínimos; as maiores carências eram de vitamina A, cálcio, riboflavina e ácido ascórbico. As camadas

³FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Instituto Brasileiro de Economia. Dietas de custo mínimo: aplicação da programação linear à alimentação humana. Rio de Janeiro, 1978.

de renda de 3,1 a 6,2 salários mínimos tinham menos carências, mas ainda estavam mal alimentadas. Uma outra conclusão desse estudo indica que 52% da população de São Paulo e 73% da dos seus municípios estava subalimentada.

TABELA 3 - DISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES EM RELAÇÃO AOS REQUERIMENTOS MÍNIMOS, POR NÍVEL DE RENDA, NO ESTADO DE SÃO PAULO - 1969-70 (Em %)

NUTRIENTE	ATE 3 SM	DE 3,1 A 6,2 SM	MAIS DE 6,2 SM
Calorias	91	101	110
Proteínas	86	95	108
Cálcio	42	50	66
Ferro	101	108	114
Vitamina A	26	36	60
Tiamina	72	74	77
Riboflavina	54	62	78
Niacina	96	110	129
Ácido Ascórbico	56	79	104

FOONTE: DIEESE

É difícil avaliar a situação alimentar do resto do Brasil naqueles anos, porém, pode-se inferir que apresentava índices mais dramáticos, ao se considerar que em São Paulo 55% dos habitantes tinham menos de dois salários mínimos, enquanto no Brasil esse percentual era de 72%. Segundo investigações do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição - INAN -, no que concerne ao aporte energético, 67% da população brasileira nos anos de 1974-75 (72 milhões de pessoas) possuía déficit energético, sendo que 76,5% (49 milhões de pessoas) residiam nas áreas urbanas, constatando-se assim que o problema da desnutrição tem se deslocado nos últimos anos do campo para as grandes cidades.

Evidentemente, a fome e a desnutrição constituem um obstáculo ao desenvolvimento econômico, a medida que reduzem significativamente a produtividade das pessoas no trabalho. Mas essa situação torna-se ainda mais dramática se se considera

que os graves processos de desnutrição gerados por uma alimentação inadequada e insuficiente:

- a) comprometem sensivelmente o sistema nervoso dos indivíduos, afetando profundamente seu desenvolvimento físico e mental, especialmente de gestantes, nutrizes e crianças de zero a cinco anos;
- b) reduzem a resistência das pessoas a inúmeras moléstias;
- c) originam altos índices de mortalidade infantil - um dos melhores indicadores das precárias condições de vida de uma população. É notório que as populações de baixa renda são as mais sujeitas à desnutrição energético-protéica, a principal responsável pelas elevadas taxas de mortalidade infantil;
- d) originam diminuição na capacidade de aprendizagem e redução na de trabalho.

Pelas razões anteriores, e observando que em Curitiba não existem estudos recentes sobre a situação nutricional de sua população, a não ser o Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF -, realizado em 1974, elaborou-se este documento. Os dados nutricionais aqui apresentados poderão servir como uma orientação atualizada para se formular programas de distribuição de alimentos que sejam mais nutritivos e mais acessíveis aos consumidores de baixa renda, podendo contribuir para alertar sobre a gravidade do problema nutricional em Curitiba.

2 IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS DA COMPRA DE ALIMENTOS PELA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA DE CURITIBA

Neste item inclui-se um exercício de análise nutricional (restrito aos componentes energético-protéicos) dos alimentos comprados pelas populações de baixa renda de Curitiba.* Ainda que os dados não sejam obtidos de uma pesquisa nutricional tipo ENDEF, espera-se que os resultados aqui apresentados ajudem na formulação de políticas e programas de abastecimento alimentar e de melhoria da situação nutricional da população pobre.

Para obter as implicações nutricionais dos alimentos comprados, fez-se uma análise do seu teor de energia e das proteínas que contêm; baseado nesses dados, analisou-se o consumo aparente de alimentos da população pesquisada. Posteriormente, esses dados foram comparados aos requerimentos mínimos nutricionais, para efetuar um balanço energético-protéico dos alimentos aparentemente consumidos pelos diferentes segmentos populacionais.**

*As implicações nutricionais foram elaboradas a partir dos dados obtidos pela equipe do Projeto IPARDES/FAO/PNUD/BRA/82/017, através de uma pesquisa nas favelas (zonas caracterizadas por invasão de terras urbanas), áreas carentes (zonas com pouca infra-estrutura básica e conjuntos tipo COHAB) e classe média (áreas que não pertencem à área carente ou a zona residencial 1 do zoneamento de Curitiba, feito pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC).

**Para um maior detalhamento da metodologia de análise e para conhecer os resultados parciais, ver Anexos 1 e 2.

2.1 PROTEÍNAS E ENERGIA FORNECIDAS PELOS ALIMENTOS PESQUISADOS E SEU CUSTO UNITÁRIO

Os alimentos incluídos na pesquisa somam um total de 32,* os mais consumidos pelas populações-alvo da pesquisa. Desse, os dez que fornecem mais energia por quilo são: óleo de soja, margarina vegetal, leite em pó-integral, açúcar, arroz, farinha de trigo, farinha e fubã de milho, macarrão e feijão. Por sua vez, os que proporcionam mais proteínas por quilo são: carne bovina sem osso, feijão, sardinha em lata, miúdos de frango, frango em pedaços (2), frango inteiro, carne bovina com osso, leite em pó, frango em pedaços (1)** e macarrão (quadro 1).

Os custos de cada kcal e proteína fornecidos pelos alimentos estão incluídos no quadro 2. Considerando esta variável, observa-se que os alimentos que em fev./mar.-1984 proporcionavam kcal a menor custo eram: farinha de trigo, açúcar, farinha e fubã de milho, farinha de mandioca, óleo de soja, arroz, feijão, macarrão e pão. Com relação às proteínas, os alimentos que as possuem, de menor custo, são: farinha de trigo, feijão, macarrão, fubã de milho, leite pasteurizado, miúdos de frango, frango inteiro, frango em pedaços (2), arroz e leite em pó.*** Os alimentos não-incluídos nas listas anteriores fornecem proteínas e energia a custos consideravelmente maiores.

*O primeiro documento que analisa a situação de compra de Curitiba - A compra de alimentos em Curitiba pela população de baixa renda - foi elaborado no IPARDES pela equipe do Projeto FAO/PNUD/BRA/82/017, com base em dados da pesquisa de campo de fev./mar.-1984. Nesse documento se especificamos 32 alimentos mais comprados e as razões de sua escolha.

**Frango em pedaços (2) é peito e coxa, e frango em pedaços (1) é asa, pé, costas e pescoço.

***Enlatados de sardinha foi eliminado devido ao seu pouco consumo.

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO POR FORNECIMENTO DE ENERGIA E PROTEÍNAS, POR QUILO DE ALIMENTO, DOS 32 PRODUTOS PESQUISADOS, EM CURITIBA - 1984

(Em Kg)

PRODUTO	ENERGIA (Kcal)	PRODUTO	PROTEÍNA (g)
Óleo de soja	9 000	Carne bovina s/osso	210
Óleo (outros)	9 000	Feijão	207
Margarina vegetal	7 200	Enlatados - sardinha	205
Leite em pó	4 452	Miúdos de frango	197
Açúcar	3 980	Frango em pedaços (2)	197
Arroz	3 640	Frango inteiro	197
Farinha de trigo	3 560	Carne bovina c/osso	196
Farinha de milho	3 534	Leite em pó	163
Fubã de milho	3 446	Frango em pedaços (1)	148
Macarrão	3 440	Macarrão	140
Feijão	3 436	Ovos	123
Farinha de mandioca	3 427	Embutidos - lingüiça	121
Cevada	3 317	Farinha de trigo	118
Mate/infusões (chá comercial)	3 300	Farinha de milho	96
Embutidos - lingüiça	3 040	Cevada	90
Pão	2 810	Mate/infusões	80
Carne bovina c/osso	1 864	Fubã de milho	78
Enlatados - sardinha	1 730	Pão	75
Ovos	1 509	Arroz	72
Miúdos de frango	1 067	Café	50
Carne bovina s/osso	1 110	Leite pasteurizado	36
Frango em pedaços (2)	1 067	Batata-inglesa	18
Frango inteiro	1 067	Massa de tomate	17
Banana	950	Cebola	16
Frango em pedaços (1)	800	Farinha de mandioca	13,6
Batata-inglesa	785	Banana	13
Leite pasteurizado	610	Tomate in natura	10
Laranja	455	Laranja	6
Café	410	Margarina vegetal	4
Massa de tomate	390	Açúcar	-
Cebola	315	Óleo de soja	-
Tomate in natura	200	Óleo (outros)	-

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

QUADRO 2 - CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS POR CUSTO DE ENERGIA E PROTEÍNA, DOS 32 PRODUTOS PESQUISADOS, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	ENERGIA (CUSTO/1 000 Kcal) (Cr\$)	PRODUTO	PROTEÍNA (CUSTO/100g) (Cr\$)
Farinha de trigo	68	Enlatados - sardinha	172
Açúcar	76	Farinha de trigo	206
Farinha de milho	130	Feijão	209
Farinha de mandioca	134	Macarrão	475
Óleo de soja	134	Fubã de milho	602
Fubã de milho	136	Leite pasteurizado	694
Arroz	146	Miúdos de frango	719
Feijão	180	Frango inteiro	735
Macarrão	194	Frango em pedaços (2)	735
Enlatados - sardinha	203	Arroz	740
Pão	217	Leite em pó	810
Mate/infusões	234	Pão	813
Margarina	236	Carne bovina c/osso	953
Leite em pó	297	Frango em pedaços (1)	978
Cevada	304	Cevada	1 119
Banana	346	Ovos	1 186
Batata-inglesa	392	Carne bovina s/osso	1 534
Leite pasteurizado	410	Batata-inglesa	1 708
Laranja	733	Cebola	1 761
Embutidos - lingüiça	839	Embutidos - lingüiça	2 109
Cebola	893	Banana	2 528
Ovos	967	Tomate in natura	2 549
Carne bovina c/osso	1 002	Farinha de mandioca	3 377
Tomate in natura	1 275	Café	4 737
Miúdos de frango	1 328	Farinha de milho	4 785
Frango em pedaços (2)	1 357	Laranja	5 557
Frango inteiro	1 357	Mate/infusões	9 150
Frango em pedaços (1)	1 810	Massa de tomate	9 561
Carne bovina s/osso	2 902	Margarina	46 105
Massa de tomate	4 168	Açúcar	-
Café	5 777	Óleo de soja	-
Óleo (outros)	não foi comprado	Óleo (outros)	-

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

A escolha mais racional dos alimentos, considerando seu conteúdo de nutrientes e custo por unidade de kcal e proteína fornecidos, englobaria: farinha de trigo, açúcar, óleo de soja, feijão, fubã de milho, macarrão, leite e frango, sempre quando estejam dentro dos hábitos alimentares atuais e os consumidores tenham suficiente disponibilidade de recursos. Esses produtos seriam os mais aconselháveis para uma dieta de custo mínimo. Resta saber se essa escolha foi feita pelas populações de baixa renda e em que proporções, o que será tratado no item a seguir. As diferenças observadas podem se dever aos seguintes fatores:

- a) falta de conhecimento do poder nutritivo dos alimentos;
- b) hábitos alimentares existentes (incluindo formas de preparação, gostos, tabus, etc.);
- c) disponibilidades estacionais e preços dos alimentos nos lugares habituais de compra;
- d) outras razões que deverão ser investigadas.

2.2 AVALIAÇÃO DO CONSUMO APARENTE DE ALIMENTOS DAS FAMÍLIAS PESQUISADAS

Os alimentos consumidos* nos três segmentos populacionais foram os seguintes: arroz, açúcar, farinha de trigo, feijão,

*Para calcular a composição química dos alimentos aparentemente consumidos pelos três segmentos populacionais, tomou-se a quantidade em bruto dos alimentos comprados por família e considerou-se um fator de correção (que desconta as perdas dos alimentos quando descascados, manipulados ou armazenados, até serem consumidos) para calcular o peso líquido dos alimentos aparentemente consumidos. O peso líquido é igual ao peso bruto dividido pelo fator de correção.

pão, macarrão, farinha de milho, leite pasteurizado, tomate in natura, banana, óleo, cebola e batata-inglesa. Porém, observaram-se duas diferenças principais entre um segmento e outro:

- a) os alimentos mais energéticos são os mais comprados pelas favelas e áreas carentes, diminuindo sua importância para a classe média, que utiliza mais os protéicos;
- b) a quantidade per capita/mês consumida é muito maior para a classe média (35 kg) que para os outros segmentos populacionais (favela: 22 kg e área carente, 26 kg).⁴

Essas duas diferenças se devem, principalmente, a dois fatores:

- a) composição das famílias, que são mais jovens e mais numerosas nas favelas que nas áreas carentes. Esta diferença se acentua ao se comparar com a classe média;
- b) renda familiar média de cada segmento: as favelas tinham uma renda média de Cr\$ 99 907,* ou seja, 21% da renda da classe média (Cr\$ 465 433) e os moradores das áreas carentes, Cr\$ 172 463, ou seja, 37% da renda da classe média.

2.2.1 Favelas

A análise dos alimentos aparentemente consumidos pelas favelas indicou que os dez produtos mais importantes são: arroz, açúcar, farinha de trigo, feijão, leite pasteurizado, batata,

*Preços correntes de fev./mar.-1984.

⁴IPARDES. A compra ...

banana, óleo de soja, tomate in natura e macarrão (tabela 4). O total de kcal fornecido per capita/dia pelos alimentos aparentemente consumidos é de 1 973 kcal; desse total 75% foi fornecido por somente cinco produtos: arroz (436 kcal), açúcar (378 kcal), farinha de trigo (218 kcal), feijão (202 kcal) e óleo de soja (250 kcal). Ao se comparar esses resultados com os custos dos kcal contidos nesses alimentos, pode-se concluir que em geral foram os mais baratos. Porém, ressalta-se que a farinha de trigo poderia ser mais utilizada porque seu custo em kcal é metade do do arroz e ainda menos da metade dos outros cinco alimentos mencionados.* Outra observação importante a fazer é que, em termos energéticos, existem ainda três produtos que foram pouco consumidos e que poderiam proporcionar kcal a custos ainda menores que o arroz: farinha e fubã de milho e farinha de mandioca. A explicação para isso deve estar relacionada com os hábitos alimentares, e é conveniente considerá-los para futuras políticas de abastecimento. O consumo aparente de proteínas per capita/dia de todos os alimentos pesquisados foi de 45g. Desse total, 74% das proteínas foram fornecidas por cinco alimentos, dos quais o feijão é o mais importante (12,17g, ou seja, 27% do consumo aparente total de proteínas). Os outros alimentos, em ordem de importância, são: arroz (8,63g), farinha de trigo (7,22g), macarrão (3,59g) e leite pasteurizado (1,73g), os que fornecem as proteínas mais baratas. É importante indicar que estas são de origem vegetal, com exceção do

⁵
*Essa análise refere-se aos preços de fev./mar.-1984, data em que foi realizada a pesquisa. Nas recomendações, sugerem-se formas de atualização contínuas desses dados para melhor orientação da população.

leite pasteurizado (provavelmente utilizado s̄o na alimentaçāo das criançãs), comprometendo assim o balanceamento da dieta em termos de aminoácidos essenciais. A este respeito ẽ importante assinalar que o frango e o leite s̄o os alimentos de origem animal com as proteĩnas mais baratas, porẽm, seu custo ẽ quase duas vezes maior que o do feij̄o, raz̄o pela qual a populaçāo utiliza mais o feij̄o que os outros alimentos protẽicos mencionados.

TABELA 4 - CLASSIFICAÇÃO, POR PESO LÍQUIDO COMPRADO, FORNECIMENTO E CUSTO DE ENERGIA E PROTEÍNA E VALOR TOTAL GASTO, DOS 32 PRODUTOS PESQUISADOS, NAS FAVELAS, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	PESO LÍQUIDO COMPRADO (PER CAPITA/DIA) (g)	ENERGIA		PROTEÍNA		VALOR TOTAL GASTO (PER CAPITA/DIA) (Cr\$)
		Kcal Fornecidas (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 1 000 Kcal (Cr\$)	Gramas de Proteína/Fornecidas (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 100g de Proteína (Cr\$)	
Arroz	119,87	436	146	8,63	740	65
Acúcar	94,84	378	76	-	-	29
Farinha de trigo	61,20	218	68	7,22	206	15
Feij̄o	58,70	202	180	12,17	299	36
Leite pasteurizado	48,07	29	410	1,73	694	12
Batata-inglesa	35,03	28	392	0,63	1 708	15
Banana	34,93	33	346	0,45	2 528	16
Óleo de soja	27,73	250	134	-	-	33
Tomate in nature	27,33	5	1 275	0,27	2 549	8
Macarr̄o	25,67	88	194	3,59	475	17
P̄o	20,20	57	217	1,52	813	13
Fub̄a de milho	13,33	46	136	1,04	602	6
Cebola	13,23	4	893	0,21	1 761	4
Laranja	12,77	6	733	0,08	5 557	6
Farinha de milho	11,93	42	130	1,15	4 785	6
Farinha de mandioca	10,70	37	134	0,52	3 377	5
Cafê	10,43	4	5 777	0,15	4 737	25
Ovos	6,40	10	967	0,79	1 186	10
Margarina	6,37	46	235	0,03	46 105	12
Frango inteiro	5,10	5	1 357	1,00	735	15
Frango em pedacos (1)	5,07	5	1 810	0,90	978	16
Embutidos - lingũica	4,63	14	839	0,56	2 109	12
Carne bovina c/osso	4,17	8	1 002	0,82	953	18
Massa de tomate	3,73	1	4 168	0,06	9 561	6
Leite em p̄o	3,63	16	297	0,59	810	5
Miũdos de frango	1,67	2	1 328	0,33	719	3
Carne bovina s/osso	0,70	1	2 902	0,15	1 534	3
Mate/Infusões	0,40	-	234	0,01	9 150	8
Cevada	0,40	1	304	0,28	1 119	-
Frango em pedacos (2)	0,33	-	1 357	0,07	735	1
Enlatados - sardinha	0,30	1	203	0,06	172	-
Óleo (outros)	-	-	-	-	-	-
TOTAL	668,95	1 973	-	45,01	-	420

FONT E: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

Em geral pode-se dizer que os cinco alimentos que geram 75% dos kcal significam s̄o 42% do custo total dos alimentos comprados. Assim mesmo, esses fornecem 74% das proteĩnas aparentemente consumidas, representando para o consumidor s̄o 30% do

gasto na obtenção dos 32 alimentos pesquisados. Esses dados indicam que existe uma grande diversificação nas compras e que para uma melhora energético-protéica da dieta, os consumidores poderiam deixar de adquirir alimentos mais caros e aumentar a compra dos cinco mais baratos, se seguissem a lógica de minimização de custos por nutrientes. Esses resultados apontam a necessidade de intervenção do Setor Público na orientação alimentar da população de baixa renda para informar sobre os custos das dietas básicas, visando melhorar seu nível nutricional através da compra de produtos que proporcionem energia e proteínas mais baratas nas diversas épocas do ano. Assim, a estacionalidade dos preços poderia originar também variações na cesta alimentar básica mensal. Ao mesmo tempo, esses resultados sugerem que as políticas de abastecimento deveriam centrar-se na distribuição, a preços mais baixos, de um máximo de dez alimentos que proporcionem mais energia e proteínas, o que tornaria os produtos e os programas mais baratos.

2.2.2 Áreas Carentes

Os alimentos aparentemente consumidos nas áreas carentes têm um peso líquido de 790g per capita/dia, ou seja, quase 20% a mais que nas favelas (tabela 5). Porém, os dez alimentos mais consumidos são os mesmos que nas favelas, mudando só o macarrão por pão, equivalente na ordem de importância, sendo seu peso de 632g (80% do peso líquido total dos alimentos que consomem), 99g a mais do que nas favelas, onde pesavam 533g; tudo isso configura um quadro de melhor nível de consumo de alimentos nas áreas carentes.

TABELA 5 - CLASSIFICAÇÃO POR PESO LÍQUIDO COMPRADO, FORNECIMENTO E CUSTO DE ENERGIA E PROTEÍNA E VALOR TOTAL GASTO DOS 32 PRODUTOS PESQUISADOS, NAS ÁREAS CARENTES, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	PESO LÍQUIDO (Per Capita/Dia) (g)	ENERGIA		PROTEÍNA		VALOR TOTAL GASTO (Per Capita/Dia) (Cr\$)
		Kcal Fornecida (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 1 000 Kcal (Cr\$)	Gramas de Pro- teína Fornecidas (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 100g de Proteína (Cr\$)	
Leite pasteurizado	151,47	92	410	5,46	694	37,87
Arroz	103,00	375	146	7,41	740	55,97
Açúcar	98,30	391	76	-	-	29,90
Farinha de trigo	65,47	233	68	8,73	206	16,20
Feijão	48,17	166	180	9,99	299	29,80
Banana	41,60	40	346	0,54	2 528	18,83
Batata-inglesa	37,33	29	392	0,67	1 708	16,07
Óleo de soja	34,20	308	134	-	-	41,16
Pão	26,50	74	217	1,99	813	16,47
Tomate in natura	25,63	5	1 275	0,26	2 549	7,70
Subtotal	632					
Macarrão	24,50	84	194	3,43	475	16,63
Laranja	15,80	7	733	0,09	5 557	7,30
Cebola	14,97	5	893	0,24	1 761	5,03
Café	12,53	5	5 777	0,63	4 737	29,67
Carne bovina c/osso	12,47	23	1 002	2,44	953	53,26
Ovos	12,23	18	967	1,51	1 186	19,80
Frango inteiro	10,77	12	1 357	2,12	735	31,10
Margarina	8,37	60	236	0,03	46 105	15,40
Fubã de milho	8,67	30	136	0,68	602	4,13
Farinha de milho	7,93	28	130	3,09	4 785	3,70
Farinha de mandioca	7,57	26	134	0,10	3 377	3,47
Embutidos - lingüiça	4,73	14	839	0,57	2 109	12,07
Massa da tomate	4,63	2	4 168	0,08	9 561	7,50
Carne bovina s/osso	3,83	4	2 902	0,81	1 534	17,93
Leite em pó	2,10	9	297	0,34	810	2,77
Enlatados - sardinha	1,80	3	203	0,37	172	0,37
Frango em pedacos (1)	1,73	1	1 810	0,26	978	4,53
Frango em pedacos (2)	1,63	2	1 357	0,32	735	3,50
Miúdos de frango	0,63	1	1 328	0,12	719	1,17
Óleo (outros)	0,50	5	-	-	-	0,90
Hate/infusões	0,40	-	234	0,01	9 150	5,60
Cevada	0,40	1	304	0,28	1 119	0,40
TOTAL	789,50	2 054	-	52,57	-	516,20

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAI-1984

A energia gerada pelos 32 alimentos pesquisados nesse segmento populacional é de 2 054 kcal per capita/dia (4% a mais que nas favelas). Seis alimentos principais fornecem 76% das kcal totais; têm-se em ordem de importância: açúcar (391 kcal), arroz (375 kcal), óleo de soja (308 kcal), farinha de trigo (233 kcal), feijão (166 kcal) e leite pasteurizado (92 kcal). As considerações sobre o custo da energia fornecida são similares às dos moradores das favelas.

O fornecimento de proteínas pelos 32 alimentos pesquisados foi de 52,57g per capita/dia (17% a mais que para os favelados). São sete os principais alimentos geradores de 75% destas proteínas; têm-se em ordem de importância: feijão (9,99g),

farinha de trigo (8,73g), arroz (7,41g), leite pasteurizado (5,46g), macarrão (3,43g), carne bovina com osso (2,44g) e frango inteiro (2,12g). A qualidade das proteínas destes alimentos é diferente daquela das das favelas, pois esses, na maioria, são de origem animal. As considerações sobre os custos das proteínas são similares às das favelas.

Os seis alimentos que proporcionam mais kcal (76%) equivalem a 41% do gasto total dos 32 produtos pesquisados e os sete provedores de 75% das proteínas, a 47% do gasto total.* Essa situação indica um maior equilíbrio alimentar em termos de custo da alimentação em relação às favelas.

2.2.3 Classe Média**

Em termos quantitativos, os dez alimentos mais consumidos, em ordem de importância, são: açúcar, arroz, laranja, pão, batata, farinha de trigo, banana, feijão e óleo de soja. Pode-se observar que nesse segmento social, o feijão é menos consumido que nos outros, e os alimentos vitamínicos, como a laranja, passam a ser mais importantes. O peso líquido de todos os alimentos comprados foi de 741,09g per capita/dia. Essa quantidade é inferior às das áreas carentes, porém o conteúdo

*Os seis alimentos que fornecem mais kcal e os sete que fornecem mais proteínas são em realidade nove, pois quatro estão considerados em ambas categorias.

**A pesquisa foi realizada incluindo 32 produtos que são a base da alimentação das favelas e áreas carentes. Não foram pesquisados todos os produtos hortigranjeiros que adquirem mais importância no consumo da classe média. Isto significa que a análise nutricional deste segmento populacional ficou um pouco mais incompleta; porém, em termos de kcal e proteínas, os hortigranjeiros acrescentam pouca coisa, devido ao fato de que seu poder nutritivo reside mais no fornecimento de vitaminas e sais minerais.

energético-protéico é superior ao desse segmento e ao das favelas.

Têm-se com relação à energia que: 74% dos kcal fornecidos pelos 32 alimentos pesquisados correspondem a seis produtos: açúcar (354 kcal), óleo de soja (285 kcal), arroz (276 kcal), leite pasteurizado (192 kcal), farinha de trigo (177 kcal), pão (157 kcal) e feijão (110 kcal). Assinala-se que os produtos de origem animal como o leite pasteurizado e as carnes adquiriram maior importância que nos outros segmentos sociais. Assim, 70% das proteínas foram geradas por sete alimentos: leite pasteurizado (11,35g), feijão (6,62g), farinha de trigo (5,87g), carne bovina sem osso (5,64g), arroz (5,46g), pão (4,20g) e frango inteiro (3,01g).

A situação alimentar desse segmento populacional, em termos de proteínas, é diferente da dos segmentos anteriores, sobretudo das favelas, onde o consumo aparente de proteínas é basicamente das de origem vegetal, já que a proteína animal é fornecida principalmente pelo leite pasteurizado; mesmo assim, a quantidade per capita/dia é 38% inferior à da classe média (favela, 45,01g e classe média, 59,99g). Com relação à área carente, a quantidade de proteína animal é de 10,02g per capita/dia (ou seja, 19% do total), inferior, portanto, à quantidade da classe média - 17,75g (2,9% do total) -, existindo uma diferença de 10%, devida sobretudo à quantidade de alimento consumida. Tanto na área carente como na classe média, os três alimentos que geraram essas proteínas, são: leite pasteurizado, carne bovina sem osso e frango inteiro (tabela 6). Quantitativamente, os alimentos mais consumidos em ordem de importância

são: açúcar, arroz, laranja, pão, batata, farinha de trigo, banana, feijão e óleo de soja.

TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO, POR PESO LÍQUIDO COMPRADO, FORNECIMENTO E CUSTO DE ENERGIA E PROTEÍNA E VALOR TOTAL GASTO, DOS 32 PRODUTOS PESQUISADOS, NA CLASSE MÉDIA, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	PESO LÍQUIDO COMPRADO (Per Capita/Dia) (g)	ENERGIA		PROTEÍNA		VALOR TOTAL GASTO (Per Capita/Dia) (Cr\$)
		Kcal Fornecida (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 1 000 Kcal (Cr\$)	Gramas de Proteína Fornecidos (Per Capita/Dia)	Custo de Cada 100g de Proteína (Cr\$)	
Açúcar	88,90	354	76	-	-	27,03
Arroz	75,90	276	146	5,46	740	41,23
Laranja	60,63	29	733	0,36	5 557	28,10
Pão	55,93	157	217	4,20	813	34,80
Batata-inglesa	50,40	40	392	0,91	1 708	21,67
Farinha de trigo	49,73	177	68	5,87	206	12,33
Banana	45,67	43	346	0,59	2 528	20,70
Feijão	31,90	110	180	6,62	299	19,73
Óleo de soja	31,67	285	134	-	-	38,13
Tomate in natura	30,43	6	1 275	0,30	2 549	9,13
Carne bovina s/osso	26,87	30	2 902	5,64	1 534	125,53
Cebola	21,70	7	893	0,35	1 761	7,33
Ovos	20,40	31	967	2,50	1 186	33,00
Macarrão	20,10	69	194	2,81	475	13,63
Carne bovina c/osso	17,23	32	1 002	3,38	953	73,57
Leite pasteurizado	15,40	192	410	11,35	694	78,83
Frango inteiro	15,33	16	1 357	3,02	735	44,33
Café	14,73	6	5 777	0,74	4 737	34,87
Margarina	12,23	88	236	0,05	46 105	22,53
Embutidos - lingüica	10,37	32	839	1,25	2 109	26,43
Fubã de milho	9,97	34	136	0,78	602	4,77
Farinha de mandioca	7,37	25	134	0,10	3 377	3,37
Frango em pedacos (2)	6,90	7	1 357	1,36	735	15,00
Massa de tomate	6,63	3	4 168	0,11	9 561	10,77
Farinha de milho	5,33	19	130	0,51	4 785	2,47
Leite em pó	4,40	20	297	0,72	810	5,80
Frango em pedacos (1)	1,47	1	1 810	0,22	978	3,80
Miúdos de frango	1,30	1	1 328	0,26	719	2,40
Mate/Infusões	1,10	0	234	0,01	9 150	8,04
Cevada	0,60	2	304	0,42	1 119	0,61
Enlatados - sardinha	0,50	1	203	0,10	172	0,17
Óleo (outros)	-	-	-	-	-	-
TOTAL	741,09	2 092	-	59,99	-	770,10

Fonte: IPANDES, Pesquisa de Campo - FGV/MAR-1984

Em termos de custo total dos alimentos, os seis provedores de 74% dos kcal sã representaram 22,5% do custo de compra dos 32 alimentos pesquisados. Porém, os sete alimentos que proporcionam 70% das proteínas, significam 46% do custo de compra. Assim, a classe média gasta pouco em alimentos energéticos e muito mais em alimentos protéicos, mais caros. Por outro lado, consomem mais alimentos que complementam a dieta calórico-protéica com vitaminas e minerais.

2.2.4 Dez Principais Fornecedores de Energia e Proteínas

As análises anteriores poderão ser complementadas ao se juntar os alimentos da mesma origem (tabelas 7 e 8).

TABELA 7 - CLASSIFICAÇÃO, POR FORNECIMENTO DE ENERGIA E PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DOS ALIMENTOS, DOS DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS PESQUISADOS, POR SEGMENTO POPULACIONAL, EM CURITIBA - 1984

Produto	FAVELA		Produto	ÁREA CARENTE		Produto	CLASSE MÉDIA	
	Energia (Kcal)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)		Energia (Kcal)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)		Energia (Kcal)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)
Arroz	436,30	23	Derivados de trigo*	391,77	19	Derivados do trigo*	403,37	19
Acúcar	377,57	19	Acúcar	391,23	19	Óleos e Gordura	373,07	18
Derivados de trigo*	362,95	18	Arroz	374,93	18	Acúcar	353,83	17
Óleo e Gorduras	295,43	15	Óleos e Gorduras	372,53	18	Arroz	276,27	13
Feijão	201,70	10	Feijão	165,50	8	Leite	211,67	10
Milho	88,10	5	Leite	101,73	5	Feijão	109,60	5
Leite	65,50	2	Milho	57,90	3	Carne bovina	61,97	3
Handloca	36,67	2	Banana	39,53	2	Milho	53,16	3
Banana	33,17	2	Batata-inglesa	29,30	2	Banana	43,40	2
Embutidos - lingüica	14,10	1	Carne	27,50	1	Batata-inglesa	39,57	2
TOTAL	1 891,49	97	TOTAL	1 951,92	94	TOTAL	1 925,91	92

FORNTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

*Derivados de trigo: macarrão, pão e farinha de trigo

TABELA 8 - CLASSIFICAÇÃO, POR FORNECIMENTO DE PROTEÍNA E PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DOS ALIMENTOS, DOS DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS PESQUISADOS, POR SEGMENTO POPULACIONAL, EM CURITIBA - 1984

Produto	FAVELA		Produto	ÁREA CARENTE		Produto	CLASSE MÉDIA	
	Proteína (g)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)		Proteína (g)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)		Proteína (g)	Participação Sobre o Total dos Produtos Pesquisados (%)
Derivados de trigo*	12,33	26	Derivados de trigo*	14,14	27	Derivados de trigo*	12,88	22
Feijão	12,17	27	Feijão	9,99	19	Leite	12,07	20
Arroz	8,63	20	Arroz	7,42	14	Carne bovina	9,02	15
Leite	2,32	5	Leite	5,80	11	Feijão	6,62	11
Frango	2,30	5	Milho	3,77	7	Arroz	5,46	9
Milho	2,19	5	Carne bovina	3,25	6	Frango	4,85	8
Carne bovina	0,96	2	Frango	2,82	6	Ovos	2,50	4
Ovos	0,79	2	Ovos	1,50	3	Milho	1,29	2
Embutidos - lingüica	0,56	1	Batata - inglesa	0,67	1	Embutidos - lingüica	1,25	2
Café	0,52	1	Café	0,63	1	Batata-inglesa	0,91	2
TOTAL	42,77	96	TOTAL	49,99	95	TOTAL	56,85	95

FORNTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

*Derivados de trigo: macarrão, pão e farinha de trigo

Em geral, os três segmentos populacionais obtêm a maior parte dos kcal necessários para o seu desenvolvimento do arroz, açúcar, derivados do trigo, óleos e gorduras, feijão e leite. As proteínas para as favelas e áreas carentes são basicamente obtidas dos produtos vegetais (derivados de trigo, feijão e arroz), enquanto na classe média provêm de produtos de origem animal como leite, carne bovina e frango.

2.3 SITUAÇÃO NUTRICIONAL APARENTE DOS CONSUMIDORES DE BAIXA RENDA DE CURITIBA

As análises seguintes apresentam a aparente situação nutricional das famílias de baixa renda, expressa em dados médios per capita. Para isso, fez-se uma análise da estrutura populacional dos três segmentos, permitindo definir em média os seus requerimentos nutricionais.* Ao se comparar esses dados com os de consumo aparente foi possível estimar o balanço de nutrientes dessas populações e, por último, as necessidades de alimentos para melhorar a sua dieta.

2.3.1 Estrutura Populacional dos Segmentos Pesquisados

A estrutura etária e por sexo das famílias que compõem os três segmentos populacionais pesquisados demonstra que existem duas diferenças fundamentais entre as três amostras da população:

- a) as favelas apresentam uma população mais jovem que a das áreas carentes e da classe média; em percentual tem-se o seguinte quadro: nas favelas, 54% dos componentes das famílias têm menos de 20 anos, nas áreas carentes, 48% e na classe média, 42% (tabela 9);
- b) nas favelas, o número de pessoas por família é maior, 5,3% seguido do das áreas carentes 4,6% e, por último, o da classe média 4,3%.⁵

*Apesar de os cálculos terem sido feitos por idade, os dados de compra só se referem às famílias. Portanto, não se poderá fazer inferências por idade ou por sexo. Esses dados são válidos só para assinalar a aparente situação nutricional da população média (tanto no relacionado à idade como ao sexo). Ver metodologia nos Anexos 1 e 2.

⁵IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984.

TABELA 9 - ESTRUTURA ETÁRIA, POR SEGMENTO POPULACIONAL E SEXO, EM CURITIBA - 1984*

FAIXA ETÁRIA	FAVELA						ÁREA CARENTE						CLASSE MÉDIA					
	Masculino		Feminino		TOTAL		Masculino		Feminino		TOTAL		Masculino		Feminino		TOTAL	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
0 - 5	70	17	56	15	126	16	44	13	41	12	85	12	26	12	32	14	58	13
5 - 10	61	15	67	18	128	16	41	12	44	12	85	12	26	12	15	7	41	10
10 - 15	59	14	41	11	100	13	42	12	48	14	90	13	19	9	19	8	38	9
15 - 20	38	9	36	10	74	9	42	12	36	10	78	11	21	10	22	10	43	10
Subtotal	228	55	200	54	428	54	169	49	169	48	338	48	92	43	88	39	180	42
20 - 25	37	9	37	10	74	9	38	11	42	12	80	12	15	7	21	9	36	8
25 - 30	39	9	26	7	65	8	26	8	34	10	60	9	18	9	24	11	42	10
30 - 35	26	6	21	6	47	6	16	5	27	8	43	6	17	8	18	8	35	8
35 - 40	18	4	28	7	46	6	29	9	22	6	51	8	14	7	18	8	32	7
40 - 45	19	5	15	4	34	5	17	5	12	4	29	4	11	5	16	7	27	6
45 - 50	9	2	7	2	16	2	11	3	10	2	21	3	14	7	5	2	19	4
50 - 55	12	3	6	1	18	2	6	2	15	4	21	3	6	3	9	4	15	3
55 - 60	6	2	5	1	11	2	11	3	8	2	19	3	11	5	17	8	28	6
> 60	22	5	28	8	50	6	17	5	12	4	29	4	12	6	8	4	20	5
TOTAL	476	100	373	100	789	100	340	100	351	100	691	100	210	100	224	100	434	100

FONTE: IPARDES, Pesquisa do Censo - FEVEREIRO-1984

*Os dados se referem à amostra domiciliar

Essa diferença relacionada a idade e tamanho das famílias nos três segmentos vai se refletir nas características nutricionais de cada indivíduo. Sendo mais jovens, as famílias dos segmentos mais pobres, os requerimentos nutricionais per capita serão também inferiores; porém, o número de pessoas em idade de trabalho e as possibilidades de conseguir emprego também são menores. Assim sendo, os membros que trabalham deverão dividir seu baixo salário entre maior número de pessoas, comprometendo o estado nutricional da família.

Nos outros segmentos populacionais (áreas carentes e classe média), as famílias são mais adultas, têm menos filhos e maior renda; nessas famílias, os requerimentos nutricionais, o número de pessoas que trabalham e suas rendas per capita são maiores.

Outra característica interessante que distingue esses segmentos é a existência de mais homens que mulheres nas favelas - 11% a mais -, enquanto nas áreas carentes e na classe

média há mais mulheres que homens. Uma possível explicação é que as favelas são constituídas por famílias que se deslocam espacialmente com frequência, deixando muitas vezes as mulheres no seu lugar de origem. Se assim for, as características sociais dos favelados apontam uma maior instabilidade e precariedade sociais.

Com base nos dados apresentados, fez-se uma análise da situação nutricional aparente da população de baixa renda de Curitiba (tabela A.2.1).

2.3.2 Requerimentos Nutricionais para os Três Segmentos Populacionais Pesquisados

Para que um indivíduo se encontre em boas condições de saúde e de atividade física mental, a dieta que ingere deverá proporcionar todos os nutrientes e energia requeridos por seu organismo. Assim, torna-se necessário conceituar requerimento nutricional como a quantidade de nutrientes e energia que assegura a integridade física e mental e o bom funcionamento orgânico de acordo com as características do indivíduo e do meio ambiente em que vive.⁶

Ao calcular os kcal e proteínas - o teor energético e protéico - ingeridos pelos três segmentos populacionais, consideraram-se as diferentes características de cada indivíduo: idade (faixa etária), peso, sexo, atividade física e meio em que se desenvolve (Anexo 2, item 1.1). A função principal dos kcal é fornecer energia para os processos vitais do indivíduo

⁶MARTINS, Ighes Salas & HIDALGO, Carlos Peres. Recomendações de energia e nutrientes para a população brasileira. Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1983.

(movimento, respiração, etc.) e a das proteínas, formar e reparar tecidos. Os outros nutrientes não foram analisados, porque a carência energética já indica sua falta. Ressalta-se que, em estudos realizados anteriormente, se comprovou que uma das grandes carências nutricionais é a deficiência protéico-calórica.*

O cálculo de requerimento de energia para os três segmentos populacionais pesquisados, por idade, ofereceu o seguinte resultado:

- a) favela: 2 298,7 kcal per capita/dia;
- b) área carente: 2 500,8 kcal per capita/dia;
- c) classe média: 2 272,0 kcal per capita/dia.

O requerimento per capita/dia das favelas é menor que o das áreas carentes por ser uma população mais jovem; a classe média tem um requerimento menor porque exerce uma atividade mais leve, apesar de ser constituída por uma população mais velha.

O requerimento mínimo de proteínas foi calculado observando a relação entre a proteína a ser ingerida e o peso das pessoas por idade e sexo (tabela A.2.1).

Assim, consideraram-se requerimentos mínimos de proteínas os seguintes:

- a) favela: 59,32g per capita/dia;
- b) área carente: 61,94g per capita/dia;
- c) classe média: 63,28g per capita/dia.

*Com relação ao cálculo de requerimento de kcal e proteínas, ver Anexo 2, tabelas A.2.1 a A.2.8.

2.3.3 Balanço Energético-Protéico Per Capita/Dia*

No balanço feito nos três segmentos populacionais estudados, tanto para homens como para mulheres, examinaram-se dois aspectos principais:

- a) o consumo per capita médio aparente de energia e proteínas;
- b) o requerimento per capita médio de energia e proteínas.

Relacionando esses dois aspectos, comprovou-se a existência de um déficit energético** nos três segmentos, sendo menor nas favelas que nas áreas carentes. O déficit é menor na classe média, como poderia se esperar, por dispor de maior renda per capita (tabela 10).

TABELA 10 - DIFERENÇA PER CAPITA/DIA ENTRE REQUERIMENTO E CONSUMO APARENTE DE ENERGIA, SEGUNDO SEGMENTO POPULACIONAL, EM CURITIBA - 1984
(Em Kcal)

SEGMENTO POPULACIONAL	REQUERIMENTO (A)	CONSUMO APARENTE (B)	(A) - (B)	DÉFICIT (%)
Favela	2 299	1 973	(326)	14,18
Área Carente	2 501	2 054	(447)	17,86
Classe Média	2 272	2 092	(180)	7,92

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

As proteínas também apresentam um déficit relativo nos três segmentos analisados, sendo maior nas favelas (24,1%) que nas áreas carentes (15,1%) e na classe média (5,2%). Esses

*Tem-se omitido o balanço nutricional da classe média, pois a pesquisa dirigiu-se principalmente aos segmentos de população das favelas e áreas carentes. O balanço energético-protéico para a classe média é menos significativo, por a pesquisa não ter incluído alguns alimentos consumidos por este segmento e não pelos dois primeiros.

**É importante mencionar que o déficit encontrado por esses cálculos deve ser um pouco superior ao real, porque não se consideraram as possíveis refeições fora do domicílio, ainda que estas sejam pouco numerosas.

déficits são ainda mais graves diante de um déficit do Valor Energético Total - VET - do indivíduo, pois a proteína passa a ser usada para suprir, pelo menos em parte, os kcal requeridos pelo organismo (tabela 11).

TABELA 11 - DIFERENÇA PER CAPITA/DIA ENTRE REQUERIMENTO E CONSUMO APARENTE DE PROTEÍNA, SEGUNDO SEGMENTO POPULACIONAL, EM CURITIBA - 1984
(Em g)

SEGMENTO POPULACIONAL	REQUERIMENTO (A)	CONSUMO APARENTE (B)	(B) - (A)	DÉFICIT (%)
Favela	59,32	45,01	(14,31)	24,1
Área Carente	61,94	52,57	(9,37)	15,1
Classe Média	63,28	59,99	(3,29)	5,2

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

Tanto a população das favelas como a das áreas carentes são ainda mais vulneráveis, devido as suas deficiências nutricionais quantitativas e qualitativas, pois as proteínas consumidas são em sua grande maioria de origem vegetal, carentes, portanto, de alguns aminoácidos essenciais. Tudo isso leva não só a desnutrição dos indivíduos como também a aquisição de enfermidades infecto-contagiosas e parasitárias, originando altos índices de mortalidade e morbidade infantil e adulta.

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS POSSÍVEIS FORMAS DE MELHORAMENTO DOS NÍVEIS NUTRICIONAIS DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Os dados apresentados permitem a visualização da situação nutricional geral das famílias de baixa renda de Curitiba, embora se tenham observado nos cálculos a idade e sexo dos indivíduos que as compõem. Sendo os dados por família, não foi possível identificar as dietas que refletiam as deficiências nutricionais de cada indivíduo. Assim, para tornar mais real a análise do estado nutricional da população, tomou-se como referência um trabalhador-tipo de baixa renda.

Por se considerar que o trabalhador de baixa renda de Curitiba se diferencia do homem-tipo definido pela FAO/OMS,* chamou-se homem-tipo (segundo dados antropométricos da população de Curitiba da pesquisa ENDEF) aquele que tem 30 anos, do sexo masculino, 65 kg de peso e 1,70m de altura, exercendo uma atividade classificada como "muito ativa" na qual seu requerimento nutricional é de 54 kcal/kg de peso (tabela 12). É por isso que o VET recomendado para esse trabalhador é 3 510 kcal. Tomando-se como referência este trabalhador, analisaram-se três

*O homem e a mulher-tipos, definidos pela FAO/OMS em 1971, são indivíduos típicos das sociedades modernas, quer pelas suas características físicas quer pelo seu estilo de vida.

"O 'homem-tipo' é um indivíduo entre 20 e 39 anos que pesa 65 kg. É isento de enfermidades, trabalha 8 horas por dia numa atividade moderada, passa 8 horas na cama, 2 horas andando e 6 horas sentado ou em movimentos leves, e o seu gasto energético diário é de 3 000 kcal." IN: MARTINS, Ighes Salas & HIDALGO, Carlos Peres. Recomendações ...

tipos de dietas. A primeira se refere aos alimentos aparentemente consumidos pelo trabalhador de baixa renda, segundo estimativas baseadas nos dados fornecidos pela pesquisa de fev./mar.-1984.⁷ A segunda é uma proposta de "dieta básica de custo mínimo" que poderia aliviar a aparente situação de desnutrição desse trabalhador, melhorando de alguma forma seu VET, a custos relativamente baixos. Esta dieta ainda possuiria muitas deficiências nutricionais qualitativas, apesar de atingir níveis equivalentes aos requerimentos mínimos. A terceira se relaciona à ração essencial, especificada pelo Decreto-Lei nº 399 de 30 de abril de 1938, que serviu de base para a elaboração do salário mínimo, e é considerada como um objetivo a ser atingido num posterior aprimoramento nutricional, respeitando os hábitos alimentares da população em 1938.

TABELA 12 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA, POR FAIXA ETÁRIA, SEGUNDO PRINCIPAIS OCUPAÇÕES, EM CURITIBA - 1984

OCUPAÇÃO	FAIXA ETÁRIA (Anos)													TOTAL
	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	≥ 60	
Diarista	0,0	0,0	0,5	2,7	1,4	0,5	0,9	0,0	0,9	0,5	0,5	0,0	0,0	7,9
Pedreiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	0,9	3,2	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	7,8
Vendedor no Comércio	0,0	0,0	0,0	1,4	2,7	0,9	0,9	0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Ajudante de Carga	0,0	0,0	0,0	1,4	1,8	0,5	0,5	1,4	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	6,6
Funcionário Público	0,0	0,0	0,9	1,8	1,4	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	6,6
Servente da Construção Civil	0,0	0,0	0,0	1,4	0,9	0,0	0,0	0,9	0,9	0,5	0,5	0,9	0,0	6,0
Zelador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	2,3	0,5	0,5	0,9	0,5	0,0	0,0	5,7
Vigia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	0,0	0,9	0,9	0,5	0,0	0,9	0,0	4,6
Costureira	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,5	1,4	0,0	0,0	0,9	0,5	0,0	4,2
Motorista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,5	0,5	0,0	0,9	0,0	0,0	3,7
Operador de Máquina	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8	0,0	0,5	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	3,7
Polícia Militar	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Cobrador de Ônibus	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Pacoteiro	0,0	0,0	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Subtotal	0,0	0,0	2,4	10,6	13,3	8,4	7,4	11,2	5,2	4,3	4,3	2,8	0,5	70,4
Outras	0,0	0,0	0,0	4,7	6,9	4,7	3,7	4,2	3,3	1,1	0,5	0,5	0,0	29,6
TOTAL	0,0	0,0	2,4	15,3	20,2	13,1	11,1	15,4	8,5	5,4	4,8	3,3	0,5	100,0

FOIITE: IPARDES. Pesquisa do Censo - FEV/MAR-1984

Logo que analisadas essas dietas, serão feitas certas

⁷IPARDES. A compra ...

considerações para melhorar o estado nutricional da população de baixa renda.

3.1 DIETA I: APARENTEMENTE CONSUMIDA

Essa dieta foi elaborada com os 11 alimentos mais comprados pelas famílias das favelas (excluindo o frango), considerando seu custo, os hábitos alimentares observados e o nível de renda,* podendo se dizer que representa uma simulação dos alimentos que ingeria o trabalhador de baixa renda em fev./mar.-1984. Para a elaboração dessa dieta foi necessário calcular o VET teórico, que corresponde à quantidade de alimentos necessária para suprir os requerimentos nutricionais mínimos (quadro 3).

QUADRO 3 - CÁLCULO DO VET DO TRABALHADOR DE BAIXA RENDA

Cálculo do VET teórico - dados antropométricos de um trabalhador de baixa renda	
Idade:	30 anos
Sexo:	masculino
Peso Atual (PA):	65 kg
Altura:	1,70m
Atividade (AT):	muito ativa - 54 Kcal/kg peso
VET = PA x AT	
VET = 65 x 54 Kcal	= 3 510 Kcal
Cálculo das três refeições	
Desjejum:	20% do VET = 702 Kcal
Almoço:	45% do VET = 1 580 Kcal
Jantar:	35% do VET = 1 228 Kcal
Cálculo dos nutrientes do VET - percentual de nutrientes normais	
Proteína: 10% do VET, distribuído nas três refeições diárias	
Desjejum:	702 Kcal x 10% ÷ 4 = 17,6g
Almoço:	1 580 Kcal x 10% ÷ 4 = 39,5g
Jantar:	1 220 Kcal x 10% ÷ 4 = 30,5g
TOTAL:	87,6g per capita/dia ÷ 65 kg = 1,35g/kg peso
Glicídios: 60% do VET, distribuído nas três refeições diárias	
Desjejum:	702 Kcal x 60% ÷ 4 = 105,30g
Almoço:	1 580 Kcal x 60% ÷ 4 = 237,00g
Jantar:	1 220 Kcal x 60% ÷ 4 = 183,00g
TOTAL:	525,3g per capita/dia ÷ 65 kg = 8,08g/kg peso
Lipídios: 30% do VET, distribuído nas três refeições diárias	
Desjejum:	702 Kcal x 30% ÷ 4 = 23,40g
Almoço:	1 580 Kcal x 30% ÷ 4 = 52,67g
Jantar:	1 220 Kcal x 30% ÷ 4 = 40,67g
TOTAL:	116,74g per capita/dia ÷ 65 kg = 1,80g/kg peso

*Os onze alimentos são: açúcar, arroz, feijão, batata, banana, macarrão, farinha de trigo (pão caseiro), fubá de milho (polenta), tomate, óleo e café.

Esse VET teórico pode ser analisado da seguinte forma: com relação às proteínas, os 87,6g per capita/dia representam 1,35g/kg de peso. Isso significa que a ingestão de proteínas nesse cálculo teórico ultrapassa o necessário, já que o valor normal para uma pessoa com atividade moderada variaria entre 0,9 e 1,1g/kg de peso.

A ingestão de hidratos de carbono, por dia, é de 525,3g, ou seja, 8,08g/kg de peso, enquanto seu valor normal para uma pessoa de atividade moderada seria de 4 a 6g/kg de peso, significando uma dieta hiperglicídica.

Os lipídios que representam 30% do VET equivalem a 1,8g/kg de peso, também um valor teórico correspondente a uma dieta hiperlipídica, já que seu valor normal vai de 0,9 a 1g/kg de peso.

Com base no cálculo do VET e considerando a renda per capita do trabalhador, serão determinadas as preparações mais comuns, incluindo as quantidades consumidas, a composição química dos alimentos, o cálculo de nutrientes por produto e refeição e os custos, dados que servirão para fazer a análise da dieta.

As preparações supostamente mais comuns aparecem no quadro 4.

Essa dieta proporciona um total de 2 400,67 kcal (tabela 13), distribuídos da seguinte maneira:

- a) desjejum: 412,15 kcal, ou seja, 17% do total de kcal;
- b) almoço: 706,16 kcal, ou seja, 30% do total;
- c) jantar: 1 282 kcal, ou seja, 53% do total.

QUADRO 4 - CLASSIFICAÇÃO DAS REFEIÇÕES, POR TIPO E QUANTIDADE DE ALIMENTO, NA DIETA I,* EM CURITIBA - 1984

REFEIÇÃO	ALIMENTO	
	Tipo	Quantidade (g)
Desjejum: café	1 xícara de café	150**
	Açúcar	30
	Pão de trigo caseiro	80
Almoço: feijão com arroz	Arroz	90
	Feijão	40
	Batata cozida	40
	Macarrão ao molho de tomate	50
	Tomate maduro	35
	Banana	50
Jantar: Polenta	Arroz	90
	Feijão	40
	Fubã de milho	60
	Óleo	35**
	Pão de trigo caseiro	50
	1 xícara de café	150**
	Açúcar	30

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

*Aparentemente consumida

**Quantidade expressa em ml

TABELA 13 - COMPOSIÇÃO DA DIETA I,* POR PESO LÍQUIDO E BRUTO, FORNECIMENTO DE NUTRIENTES E CUSTO, SEGUNDO ALIMENTOS COMPONENTES DE CADA REFEIÇÃO, EM CURITIBA - 1984

ALIMENTO POR REFEIÇÃO	PESO LÍQUIDO (A)					FATOR DE CORREÇÃO (B)	PESO BRUTO (A/B)	PREÇO POR CR\$ (Cr\$)	CUSTO POR ALIMENTO (Cr\$)
		GLICÍDIOS	PROTEÍNAS	LIPÍDIOS					
(Em g)									
Desjejum									
Café infusão	150ml	⁽¹⁾ 1,20	⁽¹⁾ 0,45	⁽¹⁾ 0,15	-	10,0	2 368,63	23,68	
Açúcar	30	28,85	-	-	-	30,0	304,30	9,13	
Pão de trigo caseiro	80	59,60	9,44	0,96	-	80,0	⁽¹⁾ 400,00	32,81	
Subtotal	120	90,65	9,89	1,11	-	120,0	-	64,81	
Almoço									
Arroz	90	71,73	6,48	0,54	-	90,0	532,69	47,94	
Feijão	40	24,95	8,29	0,51	1,03	41,2	619,10	25,51	
Batata-inglesa	40	7,4	0,59	0,04	1,27	46,8	⁽²⁾ 400,0	18,72	
Macarrão	50	34,50	7,00	0,47	-	50,0	633,43	31,67	
Banana d'água	50	11,00	0,65	0,10	1,47	73,5	328,63	24,15	
Tomate maduro	35	1,19	0,35	0,10	1,20	42,0	254,90	10,71	
Subtotal	305	149,22	23,36	1,76	-	343,5	-	158,70	
Jantar									
Arroz	90	71,73	6,48	0,54	-	90,0	532,69	47,94	
Feijão	40	24,95	8,29	0,51	1,03	41,2	619,10	25,50	
Polenta (fubã de milho)	60	44,04	4,68	1,32	-	60,0	469,55	28,17	
Óleo de soja	35ml	-	-	35,00	-	35,0	1 204,66	42,16	
Pão de trigo caseiro	50	37,25	5,90	0,60	-	50,0	⁽²⁾ 400,00	20,00	
Café	150ml	⁽¹⁾ 1,20	⁽¹⁾ 0,45	⁽¹⁾ 0,15	-	10,0	2 368,63	23,68	
Açúcar	30	29,85	-	-	-	30,0	304,30	9,13	
Subtotal	315	209,02	25,00	38,12	-	316,2	-	196,58	
TOTAL	740	448,84	59,05	40,99	-	779,7	-	420,09	

FONTE: IPARDES

*Aparentemente consumida

¹Para o cálculo do pão caseiro, considerou-se o cálculo da farinha de trigo duro 100gral

²Estimativa

³O café praticamente não contribui com nenhum dos nutrientes

O VET da dieta (2 400,67 kcal) representa 74,79% de hidratos de carbono, 9,84% de proteínas e 15,37% de lipídios.

Se se comparasse o VET recomendado para este indivíduo ao dessa dieta, ter-se-ia um déficit de 31,6% de kcal, enquanto para cada um dos nutrientes o déficit seria de 14,54% dos glícídios, 32,52% das proteínas e 64,87% dos lipídios. Isso significa que a dieta do trabalhador está sendo hipoprotéica, hipoglicídica e hipolipídica, diferindo muito da do VET requerido (tabela 14).

TABELA 14 - COMPARAÇÃO ENTRE O VET DAS REFEIÇÕES DA DIETA I* E O REQUERIDO E O CUSTO DESPENDIDO NA DIETA - 1984

DISCRIMINAÇÃO	ENERGIA		GLICÍDIOS (g)	PROTEÍNAS (g)	LÍPIDIOS (g)	CUSTO ¹ (Cr\$)
	Kcal	%				
Dieta						
Desjejum	412,15	17	90,65	9,89	1,11	64,81
Almoco	706,16	30	149,22	23,36	1,76	158,70
Jantar	1 282,36	53	209,02	25,80	38,12	196,58
TOTAL	-	-	448,89	59,05	40,99	420,09
VET						
VET ² da dieta em Kcal	2 400,67	100	1 795,56	236,2	368,91	-
Porcentagem de Kcal por nutriente	-	100	74,79	9,84	15,37	-
VET requerido ³ em Kcal	3 510	-	2 101	350	1 050	-
Porcentagem de Kcal por nutriente	-	100	60	10	30	-
Comparação						
Déficit em Kcal entre a dieta e o requerido	1 109,33	-	305,64	113,8	681,09	-
% de déficit de cada nutriente sobre o VET requerido	-	31,6	14,54	32,52	64,87	-

FONTE: IPARDES

*Aparentemente consumida

¹A preços de Fev./Mar. 1984

²O VET em Kcal é calculado multiplicando o total de gramas de glícídios e proteínas por quatro Kcal e os lipídios por nove Kcal

³Cabe esclarecer que para uma dieta como a do trabalhador braçal com atividade muito pesada deveriam agregar-se 300 Kcal a mais pelas oito horas trabalhadas. Isso significa que se poderia considerar um VET de até 3 810 Kcal em lugar do de 3 510; nesse caso os déficits considerados na análise seriam ainda maiores

Com este tipo de alimentação, supõe-se que o trabalhador poderia sofrer deficiências nutricionais de primeira grau, pre-

judicando inclusive sua família; já que, por um lado, o consumo per capita dos outros membros tende a diminuir e, por outro, o indivíduo, consumindo essa quantidade acaba produzindo menos do que um que se alimenta bem.

O custo diário dessa dieta é de Cr\$ 420,09, equivalendo a 67% da renda per capita de um favelado.* Ressalta-se que o baixo poder aquisitivo é a principal causa de essa dieta ser pobre em nutrientes.

3.2 DIETA II: PROPOSTA DE DIETA BÁSICA DE CUSTOS REDUZIDOS PARA UM TRABALHADOR DE BAIXA RENDA

Essa dieta foi formulada para determinar o número ideal de refeições de um trabalhador de baixa renda. Na sua delimitação, foram respeitados os hábitos alimentares desse trabalhador e, o mais importante, utilizaram-se alimentos de nível nutricional adequado e custo reduzido. Consideraram-se vários fatores no momento da elaboração:

- a) a renda média per capita de um favelado, que é de Cr\$ 18 850 mensais, a preços de fev.-mar./84. Portanto, a dieta deveria ser calculada, na medida do possível, ajustando-se a essa realidade. Entretanto, o cálculo foi feito sem utilizar a renda como fator limitante, tendo em vista que essa dieta deverá ser subsidiada, já que com esse salário os problemas nutricionais

*Segundo dados recolhidos na pesquisa de campo, a renda média familiar dos favelados é Cr\$ 99 907. Como a família média é de 5,3 pessoas, a renda média per capita equivale a Cr\$ 18 950 por mês, ou seja, Cr\$ 628,33 por dia, do qual ele gastaria Cr\$ 420,09 nessa dieta.

seriam vários, tanto para o trabalhador como para sua família;

- b) o hábito alimentar; ponto fundamental pois não é recomendado o consumo de alguns alimentos que são desconhecidos ao paladar dessas populações;
- c) o custo dos alimentos, que deverá ser acessível a este tipo de trabalhador.

Com base nesses fatores é que se fez uma seleção dos dez principais alimentos aparentemente consumidos na área da favela, entre os 32 produtos pesquisados em fev.-mar./84.⁸ Esses dez alimentos* são insuficientes para estruturar uma dieta na qual o indivíduo obtenha seu teor necessário diário de kcal; em vista disso incluíram-se mais dois alimentos que fornecem mais kcal e proteínas em relação ao seu custo, quais sejam: fubã de milho e frango. Também substituíram-se alguns alimentos por outros, cuidando de não alterar o hábito alimentar: Citar-se-ã a farinha de mandioca** em substituição ã batata-inglesã, pois a primeira apresenta menores preços por unidade de kcal e seu valor nutritivo é superior, pois tem maiores teores de energia e cálcio. O café foi adicionado porque é um produto de consumo generalizado, ainda que não acrescente elementos nutritivos ã dieta.

Considerando esses mesmos fatores acrescentaram-se tam-

*Os dez alimentos são: açúcar, leite pasteurizado, farinha de trigo, feijão, arroz, macarrão, tomate 'in natura', óleo de soja, banana e batata.

**A farinha de mandioca neste caso é utilizada para farofa, pois se procurou respeitar o hábito alimentar, já que em Curitiba esse hábito não é generalizado.

⁸IPARDES. A compra ...

bem à dieta: couve-manteiga, alface, cebolinha, chuchu e margarina vegetal. Esses vegetais contêm nutrientes de baixo custo e em alguns casos são obtidos com facilidade, pois existem famílias que possuem terra, podendo plantá-los. As preparações supostamente mais comuns aparecem no quadro 5.

QUADRO 5 - CLASSIFICAÇÃO DAS REFEIÇÕES, POR TIPO E QUANTIDADE DE ALIMENTO, NA DIETA II,* EM CURITIBA - 1984

REFEIÇÃO	ALIMENTO	
	Tipo	Quantidade (g)
Desjejum: café-com-leite	Café infusão	100**
	Leite pasteurizado	50**
	Açúcar	30
	Pão de trigo caseiro	100
	Margarina vegetal	20
Almoço: feijão com arroz e frango frito	Feijão	60
	Arroz	90
	Macarrão ao molho de tomate	50
	Tomate maduro	35
	Farinha de mandioca	20
	Frango frito	80
	Couve refogada	35
	Farinha de trigo	50
	Óleo de soja	35**
	Banana	100
Jantar: Polenta com salada	Feijão	60
	Arroz	90
	Fubã de milho	50
	Chuchu refogado	40
	Óleo de soja	35
	Salada de alface	30
	Farinha de trigo	50

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

*Dieta básica de custos mínimos para um trabalhador de baixa renda

**Quantidade expressa em ml

A composição química e o custo dessa dieta se encontram calculados na tabela 15. Essa dieta foi calculada para proporcionar uma alimentação balanceada, com um VET similar ao requerido para esse trabalhador de baixa renda, que não apresentasse altos déficits em proteínas, sobretudo das de origem animal, já que na dieta I (aparentemente consumida) houve falta de proteína animal - muito cara -, pois o trabalhador de baixa renda não

tem poder aquisitivo que lhe permita consumir alimentos ricos em proteínas, especialmente as de origem animal, considerando que o salário médio, em fev.-mar./84, era de Cr\$ 18 850,00 e o custo diário dessa dieta, de Cr\$ 817,02, correspondendo a Cr\$ 24 510,00 mensais, ou seja, 30% superior à renda média (tabela 16).

TABELA 15 - COMPOSIÇÃO DA DIETA II,* POR PESO BRUTO E LÍQUIDO, FORNECIMENTO DE NUTRIENTES E CUSTO, SEGUINDO ALIMENTOS COMPONENTES DE CADA REFEIÇÃO, EM CURITIBA - 1984

(Em g)								
ALIMENTO POR REFEIÇÃO	PESO LÍQUIDO (A)	GLICÍDIOS	PROTEÍNAS	LÍPIDIOS	FATOR DE CORREÇÃO (B)	PESO BRUTO (A/D)	PREÇO POR kg (Cr\$)	CUSTO POR ALIMENTO (Cr\$)
Desjejum								
Café	⁽¹⁾ 100ml	⁽¹⁾ 0,30	⁽²⁾ 0,30	⁽³⁾ 0,10	-	5,0	2 368,65	11,84
Leite pasteurizado	50	2,45	1,80	1,50	-	50,0	250,00	12,50
Acúcar	30	29,00	-	-	-	30,0	304,30	9,12
Pão de trigo caseiro	100	74,00	11,00	1,00	-	100,0	400,00	40,00
Margarina vegetal	20	0,12	0,08	16,20	-	20,0	1 844,18	36,88
Subtotal	300	106,37	13,18	18,80	-	205,0	-	110,34
Almoço								
Arroz	90	71,73	6,48	0,54	-	90,0	532,69	47,94
Feijão	60	37,42	12,44	0,76	1,03	62,0	619,10	38,38
Hacarrão	50	34,50	7,00	0,47	-	50,0	633,43	31,67
Tomate maduro	35	1,19	0,35	0,10	1,2	42,0	254,90	10,71
Farinha de Mandioca (farofa)	20	16,65	6,27	0,08	-	20,0	459,33	9,19
Frango	80	-	15,76	2,40	1,8	144,0	1 447,74	208,47
Couve	35	1,50	0,49	0,04	1,6	56,0	502,75	28,15
Pão de trigo caseiro	50	37,00	5,50	0,50	-	50,0	400,00	20,00
Óleo de soja	35	-	-	35,00	-	35,0	1 204,66	42,16
Banana	100	22,00	1,50	0,20	1,47	147,0	328,63	48,30
Subtotal	555	222,07	49,79	40,17	-	696,0	-	484,97
Jantar								
Arroz	90	71,73	6,48	0,54	-	90,0	532,69	47,94
Feijão	60	37,42	12,44	0,76	1,03	62,0	619,10	38,38
Polenta (fubô)	50	36,70	3,90	1,10	-	50,0	469,55	23,47
Chuchu	40	7,00	0,98	0,16	1,4	56,0	287,73	16,11
Alface	30	0,69	0,36	0,06	1,4	42,0	801,25	33,65
Pão de trigo caseiro	50	37,00	5,50	0,50	-	50,0	400,00	20,00
Óleo	35	-	-	35,00	-	35,0	1 204,66	42,16
Subtotal	355	191,34	29,66	38,12	-	385,0	-	221,71
TOTAL dieta	1 210	519,78	92,63	97,09	-	1 286,0	-	817,02

*DIETA: IPANDES, FAO

¹Dieta básica de custos mínimos para um trabalhador de baixa renda

²Para o café, consideraram-se cinco gramas em pó, por essa razão, a quantidade total da dieta é 1 115g

³O café praticamente não contribuiu com nenhum desses nutrientes

TABELA 16 - COMPARAÇÃO ENTRE O VET DAS REFEIÇÕES DA DIETA 11* E O REQUERIDO E O CUSTO DESPENDIDO NA DIETA - 1984

DISCRIMINAÇÃO	ENERGIA		GLICÍDIOS (g)	PROTEÍNAS (g)	LIPÍDIOS (g)	CUSTO** (Cr\$)
	Kcal	%				
Dieta						
Desjejum	647,40	19	106,37	13,18	18,80	110,34
Almoco	1 448,97	44	222,07	49,79	40,17	484,97
Jantar	1 227,08	37	191,34	29,66	38,12	221,71
TOTAL	3 323,45	100	519,78	92,63	97,09	817,02
VET						
VET da dieta em Kcal	3 323,45	-	2 079,12	370,52	873,81	-
Porcentagem de Kcal por nutriente	-	100	62,55	11,15	26,30	-
VET requerido em Kcal	3 510	-	2 101	350	1 050	-
Porcentagem de Kcal por nutriente	-	100	60	10	30	-
Comparação						
Déficit em Kcal entre a dieta e o requerido	186,55	-	26,88	(19,52)	179,19	-
% de déficit de cada nutriente sobre o VET requerido	5,31	-	1,28	(5,56)	17,01	-

FONTE: IPARDES

*Dieta básica de custos mínimos para um trabalhador de baixa renda

**A preços da Fav./Mar.-1984

Assim, pode-se concluir que para que esse trabalhador e sua família tenham alimentação adequada, de acordo com suas necessidades mínimas, deveriam receber uma renda maior ou subsídios, por parte do Governo, aos produtos que consome - sobretudo os alimentos básicos - para reduzir os custos da dieta, já que com sua renda, será impossível obter uma boa alimentação.

Em princípio, essa dieta foi elaborada para ser hiperprotéica, hiperglicídica e hiperlipídica, pois esse trabalhador exerce uma atividade muito pesada, possuindo um gasto energético muito grande; e, não ingerindo as quantidades de nutrientes similares às requeridas pelo seu peso e atividade, diminuiria sua produtividade no trabalho.

O resultado do VET da dieta desse trabalhador é 3 323,45

kcal, dos quais 2 079,12 (62,55%) são glicídios; 370,52 (11,15%), proteínas e 873,81 (26,30%), lipídios. Apesar de essa dieta ter um VET de 5,31% inferior ao requerido, é hiperprotéica, hiperglicídica e hiperlipídica; obviamente que a diferença é pouca, pois enquanto o requerido tem 1,35g de proteínas/kg de peso, esta dieta tem 1,42g; com relação aos glicídios, o ideal é 8,08g/kg de peso, tendo esta dieta 7,9g; e o ideal dos lipídios é 1,80g/kg de peso, possuindo a dieta 1,49g.

A diferença observada entre o VET requerido e o encontrado é praticamente insignificante, não chegando a interferir no estado nutricional do trabalhador.

3.3 DIETA III: RAÇÃO ESSENCIAL ESTIPULADA PELO DECRETO-LEI Nº 399 DE 30.04.1938

Como essa ração essencial já contemplava os hábitos alimentares da data em que foi elaborada, considerou-se desnecessário elaborar uma dieta para um trabalhador de baixa renda. Assim, decidiu-se calcular só a composição química dos seus alimentos (tabela 17), procedendo-se a sua análise (tabela 18).

TABELA 17 - COMPOSIÇÃO DA DIETA III,* POR PESO BRUTO E LÍQUIDO, FORNECIMENTO DE NUTRIENTES E CUSTO, SEGUNDO OS PRODUTOS CONTIDOS NA RAÇÃO ESSENCIAL ESTIPULADA PELO DECRETO-LEI Nº 399 DE 30.04.1938 - 1984

PRODUTO	GLICÍDIOS	PROTEÍNAS	LIPÍDIOS	PESO LÍQUIDO (A)	FATOR DE CORREÇÃO (B)	PESO BRUTO (A/B)	PREÇO POR kg (Cr\$)	CUSTO** POR ALIMENTO (Cr\$)
Carne bovina	-	27,04	16,56	138	1,60	220	1 222,03	708,85
Leite pasteurizado	2,55	6,15	7,50	250	-	250	250,00	62,50
Feijão preto	91,06	30,28	1,85	146	1,03	150	619,10	92,87
Arroz	79,70	7,20	0,60	100	-	100	532,69	53,27
Farinha de trigo	37,25	5,90	0,60	50	-	50	243,12	12,16
Batata-inglesa	30,09	3,08	0,17	171	1,17	200	307,50	61,50
Tomate maduro	8,50	2,50	0,75	250	1,20	300	254,90	76,47
Pão de milho	106,60	15,00	8,40	200	-	200	469,55	93,91
Café em pó	2,68	1,00	0,34	20	-	20	2 368,63	47,37
Banana d'água	44,88	2,65	0,41	204	1,47	300	328,63	98,59
Acúcar	99,50	-	-	100	-	100	304,30	30,43
Banha de porco	-	-	30,00	30	-	30	1 204,66	36,14
Manteiga sem sal	-	0,35	20,82	25	-	25	2 000,00	50,00
TOTAL	502,81	101,15	88,00	1 684	-	1 945	-	1 424,06

FOUITE: IPARDES, DIEESE

*Ração essencial estipulada pelo Decreto-Lei nº 399 de 30.04.1938

**A preços de Fev./Mar.-1984

TABELA 18 - COMPARAÇÃO ENTRE O VET DA DIETA III* E O REQUERIDO E CUSTO DESPENCIDADO NA DIETA - 1984

DISCRIMINAÇÃO	ENERGIA	GLICÍDIOS	PROTEÍNAS**	LIPÍDIOS	CUSTO*** (Cr\$)
VET					
VET da dieta em Kcal	3 207,81	2 011,21	404,60	792,00	1 424,06
Porcentagem de Kcal por nutriente	100,00	62,70	12,61	24,69	-
VET requerido em Kcal	3 510	2 101	350	1 050	-
Porcentagem por nutriente	100	60	10	30	-
Comparação					
Déficit em Kcal entre a dieta e o requerido	302,16	89,76	(54,6)	258	-
% de déficit de cada nutriente sobre o VET requerido	8,61	5,28	(13,4)	24,58	-

FONTE: IPANDES

*Ração essencial estipulada pelo Decreto-Lei nº 399 de 30.04.1938

**As proteínas da dieta são superiores ao requerimento do VET

***A preços de Fev./Mar.-1984

O cálculo da composição química dos alimentos incluídos nessa dieta visa comparar o total de kcal encontrado ao VET requerido para um trabalhador de baixa renda. Ao se analisar essa dieta, concluiu-se que 62,70% é composta de glicídios; 12,61% de proteínas e 24,69% de lipídios, significando que a dieta está sendo hiperglicídica, hiperprotéica e hiperlipídica.

Ao se comparar o VET requerido com o da dieta, encontra-se um déficit total de 8,61%, que corresponde a 5,28% de glicídios e 24,58% de lipídios; no caso das proteínas há um excesso de 13,4%, o que se explica pela maior quantidade per capita de carne, leite e feijão incluída na dieta. Os pequenos déficits dessa dieta, em relação a glicídios e lipídios, não prejudicam o estado nutricional do trabalhador, sobretudo pela quantidade de proteínas que possui, pois se sabe que estas, além de formar

e reparar tecidos, desempenham função energética na falta dos outros dois macronutrientes (glicídios e lipídios).

O custo dessa dieta é de Cr\$ 1 424,06 per capita/dia, correspondendo a 74% (Cr\$ 18 211,00 mensais) a mais que a dieta II (Cr\$ 24 510,00 mensais). Isso demonstra que o trabalhador de baixa renda deveria ter uma renda média per capita/mês de Cr\$ 42 721,00 que, é bom lembrar, só serviria para sua alimentação, sem considerar os membros de sua família nem os seus outros gastos mensais.

Ressalte-se que o alto custo da dieta se deve à quantidade de alimentos protéicos que contém. Mas, mesmo assim, acredita-se que das três dietas analisadas, esta é a mais indicada para o trabalhador-tipo, que já está reivindicando um salário mínimo que cubra os custos dessa dieta e das suas outras necessidades mensais. É necessário, também, que o Governo apóie essas reivindicações, já que uma alimentação adequada é, ao mesmo tempo, direito do cidadão e dever do Estado.

3.4 ANÁLISE DAS QUANTIDADES DE ALIMENTOS PER CAPITA/DIA, DAS TRÊS DIETAS

Ao se analisar essas três dietas, pretende-se comparar, em termos de quantidade per capita/dia de alimentos, o custo das dietas, para tentar melhorar o nível nutricional dos trabalhadores de baixa renda através de uma dieta balanceada.

Em princípio, pode-se observar a diferença que existe entre as quantidades per capita/dia das dietas I e II, 470g, ou seja: a dieta aparentemente consumida é 39% menor que a dieta II. Essa diferença serviria para suprir os alimentos necessários para uma refeição de uma pessoa adulta; porém, é pequena se se

comparam as quantidades das dietas I e III - esta última tem 944g a mais (127%) que a primeira. Comparando as dietas II e III, observa-se uma diferença de 569g (51%), que se deve ao excesso de alguns alimentos: carne bovina, leite pasteurizado e tomate, sendo seu custo de Cr\$ 1 424,06 per capita/dia,* decorrente de a dieta ser rica em proteínas animais (tabela 19).

TABELA 19 - COMPARAÇÃO ENTRE AS DIETAS I, II E III, POR CUSTO DE ENERGIA E PROTEÍNA, QUANTIDADE DE ALIMENTOS E PESO, SEGUINDO PRODUTOS COMPONENTES, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	CUSTO		QUANTIDADE DE ALIMENTOS (Em g Per Capita/Dia*)			PESO DO ALIMENTO NA DIETA (%)		
	Energia (1 000 Kcal)	Proteína (1 000g)	Dieta I	Dieta II	Dieta III	Dieta I	Dieta II	Dieta III
Pão	68	206	130	200	50	17,6	17,4	3,0
Arroz	145	740	180	180	100	24,3	15,7	5,0
Feijão	180	209	80	120	145	10,8	10,4	8,7
Banana	346	2 528	50	100	204	6,8	8,7	12,1
Franco	1 357	735	-	80	-	-	7,0	-
Óleo	134	-	35	70	-	4,7	6,1	-
Leite	410	694	-	50	250	-	4,3	14,8
Macarrão	194	475	50	50	-	6,8	4,3	-
Fubã de milho	156	602	60	50	200	8,1	4,3	11,8
Chuchu	-	-	-	40	-	-	3,5	-
Tomate	1 275	2 549	35	35	250	4,7	3,1	14,8
Couve	-	-	-	35	-	-	3,1	-
Alface	-	-	-	30	-	-	2,6	-
Acúcar	76	-	60	30	100	8,1	5,2	6,0
Margarina	-	-	-	20	-	-	1,7	-
Farinha de mandioca	134	3 377	-	20	-	-	1,7	-
Café	5 774	4 737	20	5	20	2,7	0,9	1,2
Carne bovina	2 902	1 534	-	-	138	-	-	8,2
Batata-inglesa	392	1 708	40	-	171	5,4	-	10,1
Banha	-	-	-	-	30	-	-	1,8
Manteiga	-	-	-	-	25	-	-	1,5
TOTAL	-	-	740	1 115	1 684	100,0	100,0	100,0

FCNTE: IPARDES

*Em peso líquido

Pode-se considerar a dieta II, de Cr\$ 817,02 per capita/dia de custo, como uma alternativa de melhoramento nutricional com relação à dieta I, aparentemente consumida pela população de baixa renda. Entretanto, o ideal seria possibilitar o acesso dessa população à dieta III, o que poderia ser conseguido com um aumento de renda ou subsídios.

*A preços de fev.-mar./84.

4 RESUMO E CONCLUSÕES

Os países subdesenvolvidos, com 72% da população mundial, são dispostos para sua alimentação de pouco mais da terça parte dos alimentos disponíveis no mundo, porque sua produção per capita é menor que a dos desenvolvidos e, ainda, porque exportam os alimentos básicos. Por sua vez, os países desenvolvidos, com 28% da população mundial, dispõem das outras duas partes dessa produção para se alimentar. Como resultado, o nível nutricional de grandes setores da população do Terceiro Mundo é muito baixo. Isso se agrava em parte, devido à desigual distribuição de renda: 50% da população de baixa renda da América Latina apresentava em 1973 um déficit energético muito grave (entre 100 e 700 kcal per capita a menos que as necessidades mínimas, calculadas em 2 400 kcal). Assim, 60% dos óbitos eram causados por carências nutricionais e por imaturidade congênita (devido frequentemente a uma deficiente alimentação da mãe).

A situação nutricional do Brasil é similar à média da América Latina. Em São Paulo, as maiores carências nutricionais das famílias de menos de três salários mínimos eram de insuficiência energético-protéica (91% e 86% do requerimento, respectivamente), de vitamina A (26%), cálcio (42%), riboflavina (54%), ácido ascórbico (16%) e tiamina (72%). No Nordeste e em outros estados, a situação era ainda pior, sendo que 67% da população brasileira apresentava em 1974-75 déficits energéticos, e essa situação piorou ainda mais com a atual crise.

Para se analisar um pouco mais detalhadamente a situação atual da população de baixa renda de Curitiba, fizeram-se inferências nutricionais a partir de uma pesquisa de compra de alimentos realizada em fev.-mar./84.⁹ Como principais resultados desta análise nota-se que as favelas de Curitiba tinham uma população de 57 220 pessoas (5% da população de Curitiba), com uma renda média familiar de Cr\$ 99 907 a preços correntes de fev.-mar./84; as áreas carentes estudadas compreendiam 297 000 pessoas (25% da população de Curitiba) com uma renda média familiar de Cr\$ 172 463 mensais. Estes segmentos populacionais têm um nível nutricional baixo; as análises apresentadas neste documento levam a observar essa situação detalhadamente, possibilitando inferências sobre formas de solucionar os problemas alimentares. Os principais alimentos que fornecem mais energia por kg são: óleo de soja, margarina vegetal, leite em pó integral, açúcar, arroz, farinha de trigo, farinha e fubã de milho, macarrão e feijão. Os que fornecem mais proteínas por kg são: carne bovina sem osso, feijão, sardinha em lata, miúdos de frango, frango em pedaços (2), frango inteiro, carne bovina com osso, leite em pó, frango em pedaços (1) e macarrão. Porém, os alimentos mais calóricos e mais protéicos nem sempre fornecem esses nutrientes ao menor preço por kg. Por isso, considerando ambas as variáveis, os alimentos que deveriam ser consumidos com maior vantagem são: farinha de trigo, açúcar, óleo de soja, feijão, fubã de milho, macarrão, leite e frango. Devido aos hábitos alimentares, nem sempre a escolha dos alimentos por parte dos consumidores é a indicada, apesar de os principais alimentos

⁹IPARDES. A compra ...

que esta população consome coincidirem em linhas gerais com a lista anterior.

Realizou-se, depois, uma avaliação do consumo de alimentos por setor estudado - favelas, áreas carentes e classe média. Nessa análise incluíram-se: o peso líquido comprado de cada alimento, os kcal fornecidos per capita/dia e o custo de cada 1 000 kcal. O mesmo procedimento foi adotado com relação às proteínas, para as quais também se analisou o valor total gasto em cada alimento. Essas análises levaram a várias inferências de tipo nutricional; entre as mais importantes, propõe-se a maior utilização da farinha de trigo, dados os preços do momento e o seu fornecimento de kcal e proteínas; o mesmo se poderia dizer da farinha e fubã de milho e farinha de mandioca, alimentos calóricos de baixo preço. Entre os 32 produtos pesquisados, cinco forneceram nas favelas mais de 75% dos kcal e também outros cinco, 74% das proteínas, embora alguns deles coincidam no maior fornecimento de kcal e proteínas. Assim, poder-se-ia afirmar que o arroz, açúcar, farinha de trigo, feijão, óleo, macarrão e leite pasteurizado proporcionam a maior parte (mais de 80%) dos kcal e proteínas consumidos, devendo qualquer política de aumento dos níveis nutricionais para as favelas considerá-los. Apesar de os enlatados de sardinha terem sido eliminados da análise por seu pouco consumo atual, deveriam também ser relevados, já que são ricos em proteínas de menor custo; dos alimentos analisados, o frango e o leite são as fontes mais baratas de fornecimento de proteína animal, mas seu custo por unidade de proteína é quase o dobro do feijão, explicando sua menor utilização.

As populações de maior poder aquisitivo, além de consumir

esses produtos básicos, diversificam sua dieta comprando outros alimentos, mais caros em relação à quantidade de nutrientes fornecida por kg.

Nas favelas, os alimentos provedores de 75% dos kcal respondiam por 42% do custo total das compras; por outro lado, na classe média, os que forneciam mais kcal representavam só 22% do gasto total. Isso significa também que os favelados e a população da baixa renda gastam menos em supérfluos, restringindo-se aos alimentos mais baratos. Ainda assim, uma melhor educação nutricional poderia levá-los a consumir alimentos ainda mais baratos por unidade de proteína e de kcal.

Os resultados obtidos comprovam a necessidade de políticas de abastecimento centradas na distribuição de um máximo de dez alimentos que proporcionem mais energia e proteínas, a preços subsidiados.

A população de baixa renda é mais jovem e suas famílias mais numerosas (favelas, 5,3 e áreas carentes, 4,6 pessoas por família) que as da classe média (4,3 pessoas por família). Isso vai se refletir também nas características nutricionais. Nesse sentido, os trabalhadores de baixa renda têm de alimentar mais pessoas que os da classe média, com um salário muito menor, aumentando assim sua carga econômica por família. O déficit nutricional em termos de kcal é de 14% nas favelas e 17% nas áreas carentes. Já o déficit de proteína é da ordem de 24% nas favelas e 15% nas áreas carentes.

Esses dados implicam que as famílias pobres estão mais propensas a terem problemas de saúde devido a carências nesses dois nutrientes e em outros micronutrientes. Portanto, é um dever do Estado melhorar esses níveis nutricionais, se quiser

melhorar o comportamento dessa população em termos de desempenho no trabalho, e o bem-estar de suas famílias, além de ser um direito de todo cidadão poder se alimentar bem.

Para se ter uma idéia das deficiências nutricionais e das formas de aprimoramento nutricional, compararam-se três dietas típicas de um trabalhador de baixa renda de Curitiba. Os resultados indicaram que uma dieta hipoprotéica, aparentemente consumida, pode ter déficits glicídicos de até 36%, protéicos, de até 38% e lipídicos de 67%. Para melhorar seu nível nutricional, propôs-se uma dieta balanceada que implicou aumentar os custos de sua alimentação de Cr\$ 420 para Cr\$ 817 (a preços de fev.-mar./84). Esses dados sugerem que, em termos nutricionais, os trabalhadores de baixa renda estão em situação ainda pior que o resto da sua família, considerando-se que seu trabalho requer um consumo energético muito maior que o do resto da sua família. Essas duas dietas foram comparadas com a ração essencial estipulada pelo Decreto-Lei nº 399 de 30.04.1938 (dieta III). Os resultados mostraram que esta última dieta é hiperprotéica, mas ainda apresenta déficits em glicídios da ordem de 11% e em lipídios, de 30%, isto é, um déficit energético total de 15%. Apesar de não ser bem balanceada, esta dieta tem um custo de Cr\$.424 (a preços de fev.-mar./84), equivalendo a 75% a mais que a ração balanceada (dieta II). Isso pode se dever, em parte, ao fato de a dieta da ração essencial de 1939 ter-se baseado em alimentos protéicos com um componente maior de proteínas animais, resultante dos hábitos alimentares da época (1938). A situação econômica dos trabalhadores em 1984 não lhes permite comer tanta proteína de origem animal, por essa ser mais cara.

Apesar disso, acredita-se que das três dietas analisadas, esta é a mais indicada para o trabalhador-tipo, que já está reivindicando um salário mínimo que cubra os custos dessa dieta e das suas outras necessidades mensais. É necessário, também, que o Governo apóie essas reivindicações, já que uma alimentação adequada é, ao mesmo tempo, direito do cidadão e dever do Estado.

As considerações apresentadas apontam para a necessidade de o Governo priorizar políticas de abastecimento e melhoramento nutricional, baseadas no incremento de renda ou subsídios aos alimentos básicos.

**ANEXO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DAS FAMÍLIAS
PESQUISADAS POR IDADE E SEXO**

TABELA A.1.1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEGRETO POPULACIONAL, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, EM CURITIBA - 1984

FAIXA ETÁRIA	FAVELA				ÁREA CARENTE				CLASSE MÉDIA			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
0 - 1	15	3,6	13	3,5	7	2,1	10	2,9	6	2,9	2	0,9
1 - 2	13	3,1	6	1,6	10	2,9	6	1,7	6	2,9	8	3,6
2 - 3	12	2,9	13	3,5	7	2,1	11	3,1	6	2,9	6	2,7
3 - 4	15	3,6	17	4,6	10	2,9	9	2,6	6	2,9	9	4,0
4 - 5	15	3,6	7	1,9	10	2,9	5	1,4	2	1,0	7	3,1
5 - 6	14	3,4	14	3,8	16	4,7	12	3,4	5	2,4	3	1,3
6 - 7	16	3,9	16	4,3	6	1,8	8	2,3	8	3,8	2	0,9
7 - 8	11	2,6	16	4,3	5	1,5	7	2,0	2	1,0	8	3,6
8 - 9	14	3,4	7	1,9	7	2,1	7	2,0	7	3,3	1	0,5
9 - 10	6	1,4	14	3,8	7	2,1	10	2,9	4	1,9	1	0,5
10 - 11	15	3,6	13	3,5	6	1,8	11	3,1	2	1,0	4	1,8
11 - 12	7	1,7	4	1,9	11	3,2	10	2,9	5	2,4	5	2,2
12 - 13	15	3,6	9	2,4	7	2,1	11	3,1	3	1,4	2	0,9
13 - 14	13	3,1	5	1,3	5	1,5	5	1,4	4	1,9	3	1,3
14 - 15	9	2,2	10	2,7	13	3,8	11	3,1	5	2,4	5	2,2
15 - 16	7	1,7	7	1,9	11	3,2	1	0,3	2	1,0	2	0,9
16 - 17	8	1,9	10	2,7	9	2,7	9	2,6	4	1,9	6	2,7
17 - 18	9	2,0	6	1,6	10	2,9	8	2,3	2	1,0	6	2,7
18 - 19	7	1,7	7	1,9	6	1,8	9	2,6	7	3,3	4	1,8
19 - 25	44	10,6	43	11,5	44	12,9	51	14,5	21	10,0	25	11,2
25 - 30	39	9,4	26	7,0	26	7,7	34	9,6	18	8,5	24	10,7
30 - 35	26	6,3	21	5,6	16	4,7	27	7,7	17	8,1	18	8,0
35 - 40	18	4,3	28	7,5	29	8,5	22	6,3	14	6,7	18	8,0
40 - 45	19	4,6	15	4,0	17	5,0	12	3,4	11	5,2	16	7,1
45 - 50	9	2,1	7	1,9	11	3,2	10	2,9	14	6,7	5	2,2
50 - 55	12	2,9	6	1,6	6	1,8	15	4,3	6	2,9	9	4,0
55 - 60	6	1,4	5	1,3	11	3,2	8	2,3	11	5,3	17	7,6
> 60	22	5,3	28	7,5	17	5,0	12	3,4	12	5,7	8	3,6
TOTAL	416	100,0	373	100,0	340	100,0	351	100,0	210	100,0	224	100,0

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

**ANEXO 2 - METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS
ASPECTOS NUTRICIONAIS E TABELAS
COM RESULTADOS DETALHADOS**

1 REQUERIMENTOS NUTRICIONAIS

1.1 CÁLCULO DE QUILO/CALORIAS E PROTEÍNAS RECOMENDADAS POR IDADE, SEXO, POR DIA

Os cálculos dos dados pesquisados iniciaram-se com a determinação do peso das pessoas por idade e sexo, que foi obtida da tabela 8 do ENDEF, correspondente à Região III: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os pesos médios foram calculados de ano a ano até os 19 anos; de 20 até 60, os cálculos se realizaram de cinco em cinco anos (tabela A.2.1). Os pesos médios foram calculados separadamente para homens e mulheres, sendo aplicados para as três amostras: favelas, áreas carentes e classe média.

Para o cálculo dos kcal, consideraram-se os favelados e a população das áreas carentes em conjunto e a classe média separadamente, já que os primeiros desempenham atividades que requerem maior gasto de energia (construção, operação de máquinas e outros trabalhos manuais) que os da classe média, cujo trabalho é mais de escritório.

O cálculo das recomendações de kcal e proteínas foi baseado no documento da professora Ighes Salas Martins,¹ do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP e do

¹MARTINS, Ighes Salas & HIDALGO, Carlos Peres. Recomendações de energia e nutrientes para a população brasileira. Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1983.

Dr. Carlos Peres Hidalgo M.P.H., assessor de nutrição OPS/Brasil.

TABELA A.2.1 - ENERGIA E PROTEÍNA* REQUERIDA, POR SEXO E SEGMENTO POPULACIONAL, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, EM CURITIBA - 1984

FAIXA ETÁRIA	HOMENS								MULHERES									
	Peso** Médio (kg)	Energia				Proteína				Peso** Médio (kg)	Energia				Proteína			
		Favelas e A. Carentes		Classe Média		Em todos os segmen- tos populacionais					Favelas e A. Carentes		Classe Média		Em todos os segmen- tos populacionais			
		Kcal/kg de peso	Kcal/per capita	Kcal/kg de peso	Kcal/per capita	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso		Kcal/kg de peso	Kcal/per capita	Kcal/kg de peso	Kcal/per capita	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso	Gramas de proteínas/ kg de peso
0 - 1	7,6	113	859	113	859	2,88	21,89	7,1	113	802	113	802	2,88	20,15				
1 - 2	11,0	103	1 133	103	1 133	2,70	22,05	10,3	106	1 092	106	1 092	2,70	27,81				
2 - 3	12,7	100	1 270	100	1 270	2,57	32,64	12,2	100	1 220	100	1 220	2,57	31,25				
3 - 4	14,4	100	1 440	100	1 270	2,42	34,84	14,0	99	1 366	99	1 366	2,42	33,23				
4 - 5	16,0	99	1 584	99	1 584	2,33	37,44	15,6	96	1 498	96	1 498	2,34	36,59				
5 - 6	18,0	91	1 638	91	1 638	2,23	40,14	17,3	90	1 557	90	1 557	2,23	38,58				
6 - 7	19,9	87	1 731	87	1 731	2,18	43,38	19,3	85	1 641	85	1 641	2,18	42,07				
7 - 8	21,6	83	1 793	83	1 793	1,91	47,25	21,6	80	1 728	80	1 728	1,91	41,26				
8 - 9	24,1	79	1 904	79	1 904	1,83	44,10	23,7	76	1 801	76	1 801	1,83	43,37				
9 - 10	26,5	76	2 014	76	2 014	1,74	46,11	26,3	73	1 920	73	1 920	1,74	45,76				
10 - 11	29,0	74	2 146	74	2 146	1,58	48,72	29,1	68	1 979	68	1 979	1,60	46,56				
11 - 12	31,9	71	2 265	71	2 265	1,61	51,26	32,5	62	2 015	62	2 015	1,52	49,40				
12 - 13	34,4	67	2 305	67	2 305	1,56	53,66	36,7	57	2 092	57	2 092	1,43	52,48				
13 - 14	38,8	61	2 367	61	2 367	1,49	57,81	42,3	52	2 200	52	2 200	1,38	58,37				
14 - 15	44,5	56	2 492	56	2 492	1,42	63,19	46,9	50	2 345	50	2 345	1,34	62,84				
15 - 16	49,7	54	2 684	53	2 634	1,37	68,09	50,2	48	2 410	48	2 410	1,30	65,28				
16 - 17	54,7	54	2 954	51	2 790	1,32	72,20	52,8	47	2 482	45	2 376	1,27	67,06				
17 - 18	57,4	54	3 100	50	2 870	1,30	74,62	53,2	47	2 500	43	2 283	1,27	67,56				
18 - 19	59,3	54	3 202	49	2 906	1,27	75,31	53,5	47	2 515	42	2 247	1,27	67,95				
19 - 20	61,4	54	3 316	47	2 886	1,27	77,98	53,7	47	2 524	40	2 148	1,27	68,20				
20 - 25	62,6	54	3 380	46	2 850	1,21	75,75	54,5	47	2 562	40	2 183	1,21	65,95				
25 - 30	64,3	54	3 472	46	2 958	1,23	77,80	56,6	47	2 660	40	2 264	1,21	68,49				
30 - 35	66,1	54	3 569	46	3 041	1,21	79,83	58,8	47	2 764	40	2 352	1,21	71,15				
35 - 40	66,1	54	3 569	46	3 041	1,21	79,95	58,8	47	2 764	40	2 352	1,21	71,15				
40 - 45	66,8	51	3 407	44	2 939	1,21	80,83	60,9	45	2 741	38	2 314	1,21	73,69				
45 - 50	66,8	51	3 407	44	2 939	1,21	80,83	60,9	45	2 741	38	2 314	1,21	73,69				
50 - 55	66,0	49	3 234	41	2 706	1,21	79,86	62,7	42	2 633	36	2 257	1,21	75,87				
55 - 60	66,0	49	3 234	41	2 706	1,21	79,86	62,7	42	2 633	36	2 257	1,21	75,37				
> 60	64,1	43	2 756	37	2 372	1,21	77,59	61,1	38	2 322	32	1 955	1,21	73,93				

FONTES: IBGE, IMAZ

*Os requerimentos de energia e proteínas foram tomados do documento "Recomendações de Energia e Nutrientes para a População Brasileira de Ignes Salas Martins e Carlos Peres Hidalgo, publicado pelo IMAZ em 1983.

As proteínas por kg de peso foram corrigidas como segue:

a) até o primeiro ano de vida, proteína corrigida é igual à recomendação de proteína de referência dividida por 70% mais 20%;

b) de 1 a 6 anos de vida, a proteína corrigida é igual à recomendação de proteína de referência dividida por 65% mais 20%;

c) de 6 a 19 anos esta é igual a proteína de referência dividida por 65% mais 10%;

d) 19 anos em diante, é a proteína de referência dividida por 65%.

Nos outros casos, a correção deve-se a que as proteínas consumidas são principalmente de origem vegetal, sendo necessária uma correção devido aos infecções e parasitoses. Com relação às kcal, considerou-se que os habitantes das favelas 4 das áreas carentes exercem uma atividade classificada como muito ativa e os da classe média, moderadamente ativa.

**Os pesos foram calculados das médias antropométricas por sexo, segundo as classes de idade dos dados do ENDE* - Página III.

Para encontrar a energia requerida per capita/dia, multiplicou-se o peso individual pelo coeficiente de uso de kcal por atividade para cada uma das idades. Esse procedimento foi aplicado nas três amostras - favelas, áreas carentes e classe média (tabela A.2.1). Os gramas de proteína requeridos até um ano de idade foram calculados da média de 0 a 12 meses, encontrada na tabela referente a crianças e adolescentes do documento da professora Ignes Salas Martins. As proteínas para indivíduos de 1 a 19 anos foram calculadas seguindo as recomendações encontradas no mesmo documento (p.20); dos 20 até os 60 anos ou

mais, considerou-se que o requerimento era de 0,75g/kg de peso. Tomando como base os dados anteriormente citados, procedeu-se ao cálculo dos gramas de proteína per capita/dia. Esse cálculo foi realizado multiplicando-se as quantidades requeridas por kg de peso pelo peso das pessoas de diversas idades; essa metodologia foi aplicada tanto para homens como para mulheres. Logo, fez-se a correção especificada na nota da tabela A.2.1. Os cálculos anteriores serviram de base para a obtenção da demanda recomendada de kcal e proteínas para cada um dos segmentos sociais: favelas, áreas carentes e classe média (tabela A.2.1).

O objetivo dos cálculos anteriormente especificados foi chegar a estimativas sobre o consumo de energia e proteínas de cada segmento da população; para isto, as proteínas requeridas (por faixa etária que vai de ano em ano) foram multiplicadas pelo número de pessoas da amostra. Este dado serviu para obter o total da demanda de proteínas para cada uma das idades e para o total da amostra nos três segmentos sociais, tanto para mulheres como para os homens (tabelas A.2.2 a A.2.8). Posteriormente, os totais de demanda de proteína foram somados, tanto para homens como para mulheres, para se obter o total de proteínas e kcal requerido per capita/dia.

TABELA A.2.2 - REQUERIMENTOS DE ENERGIA, POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, PARA A POPULAÇÃO DE FAVELAS

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	859	15	12 885	802	13	10 426
1 - 2	1 133	13	14 729	1 092	6	6 552
2 - 3	1 270	12	15 240	1 220	13	15 860
3 - 4	1 440	15	21 600	1 386	17	23 562
4 - 5	1 584	15	23 760	1 498	7	10 486
5 - 6	1 638	14	22 932	1 557	14	21 798
6 - 7	1 731	16	27 696	1 641	16	26 256
7 - 8	1 793	11	19 723	1 728	16	27 648
8 - 9	1 904	14	26 656	1 801	7	12 607
9 - 10	2 014	6	12 084	1 920	14	26 880
10 - 11	2 146	15	32 190	1 979	13	25 727
11 - 12	2 265	7	15 855	2 015	4	8 060
12 - 13	2 305	15	34 575	2 092	9	18 828
13 - 14	2 367	13	30 771	2 200	5	11 000
14 - 15	2 492	9	22 428	2 345	10	23 450
15 - 16	2 684	7	18 788	2 410	7	16 870
16 - 17	2 954	8	23 632	2 482	10	24 820
17 - 18	3 100	9	27 900	2 500	6	15 000
18 - 19	3 202	7	22 414	2 515	7	17 605
19 - 20	3 316	7	23 212	2 524	6	15 144
20 - 25	3 380	37	125 060	2 562	37	15 372
25 - 30	3 472	39	135 408	2 660	26	69 160
30 - 35	3 569	26	92 794	2 764	21	58 044
35 - 40	3 569	18	64 242	2 764	28	77 392
40 - 45	3 407	19	64 733	2 741	15	41 115
45 - 50	3 407	9	30 663	2 741	7	19 187
50 - 55	3 234	12	38 808	2 633	6	15 798
55 - 60	3 234	6	19 404	2 633	5	13 165
> 60	2 756	22	60 632	2 322	28	65 016
TOTAL	-	416	1 080 814	-	373	732 828

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.3 - REQUERIMENTOS DE PROTEÍNAS POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, PARA POPULAÇÃO DAS FAVELAS

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	21,89	15	328,35	20,45	13	265,85
1 - 2	22,00	13	286,00	27,81	6	166,86
2 - 3	32,64	12	391,68	31,35	13	407,55
3 - 4	34,84	15	522,60	33,88	17	575,96
4 - 5	37,44	15	561,60	36,50	7	255,50
5 - 6	40,14	14	561,96	38,58	14	540,12
6 - 7	43,38	16	694,08	42,07	16	673,12
7 - 8	41,26	11	453,86	41,26	16	660,16
8 - 9	44,10	14	617,40	43,37	7	303,59
9 - 10	46,11	6	276,66	45,76	14	640,64
10 - 11	48,72	15	730,80	46,56	13	605,28
11 - 12	51,36	7	359,52	49,40	4	197,60
12 - 13	53,66	15	804,90	52,48	9	472,32
13 - 14	57,81	13	751,53	58,37	5	291,85
14 - 15	63,19	9	568,71	62,84	10	628,40
15 - 16	68,09	7	476,63	65,26	7	456,82
16 - 17	72,20	8	577,60	67,06	10	670,60
17 - 18	74,62	9	671,58	67,56	6	405,36
18 - 19	75,31	7	527,17	67,95	7	475,65
19 - 20	77,98	7	545,86	68,20	6	409,20
20 - 25	75,75	37	2 802,75	65,95	37	2 440,15
25 - 30	77,80	39	3 034,20	68,49	26	1 780,74
30 - 35	79,98	26	2 079,48	71,15	21	1 494,15
35 - 40	79,98	18	1 439,64	71,15	28	1 992,20
40 - 45	80,83	19	1 535,77	73,69	15	1 105,35
45 - 50	80,83	9	727,47	73,69	7	515,83
50 - 55	79,86	12	958,32	75,87	6	455,22
55 - 60	79,86	6	479,16	75,87	5	379,35
> 60	77,56	22	1 706,32	73,93	28	2 070,04
TOTAL	-	416	25 471,60	-	373	21 335,46

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.4 - REQUERIMENTO DE ENERGIA, POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, PARA A POPULAÇÃO DA ÁREA CARENTE

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	859	7	6 013	802	10	8 020
1 - 2	1 133	10	11 330	1 902	6	6 552
2 - 3	1 270	7	8 890	1 220	11	13 420
3 - 4	1 440	10	14 400	1 386	9	12 474
4 - 5	1 584	10	15 840	1 498	5	7 490
5 - 6	1 638	16	26 208	1 557	12	18 684
6 - 7	1 731	6	10 386	1 641	8	13 128
7 - 8	1 793	5	8 965	1 728	7	12 096
8 - 9	1 904	7	13 328	1 801	7	12 607
9 - 10	2 014	7	14 098	1 920	10	19 200
10 - 11	2 146	6	12 876	1 979	11	21 769
11 - 12	2 265	11	24 915	2 015	10	20 150
12 - 13	2 305	7	16 135	2 092	11	23 012
13 - 14	2 367	5	11 835	2 200	5	11 000
14 - 15	2 492	13	32 396	2 345	11	25 795
15 - 16	2 684	11	29 524	2 410	1	2 410
16 - 17	2 954	9	26 586	2 482	9	22 338
17 - 18	3 100	10	31 000	2 500	8	20 000
18 - 19	3 202	6	19 212	2 515	9	22 635
19 - 20	3 316	6	19 896	2 524	9	22 716
20 - 25	3 380	38	128 440	2 562	42	107 604
25 - 30	3 472	26	90 272	2 660	34	90 440
30 - 35	3 569	16	57 104	2 764	27	74 628
35 - 40	3 569	29	103 501	2 764	22	60 808
40 - 45	3 407	17	57 919	2 741	12	32 892
45 - 50	3 407	11	37 477	2 741	10	27 410
50 - 55	3 234	6	19 404	2 633	15	39 495
55 - 60	3 234	11	35 574	2 633	8	21 064
> 60	2 756	17	46 852	2 322	12	27 864
TOTAL	-	340	930 376	-	351	797 701

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.5 - REQUERIMENTO DE PROTEÍNAS, POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA PARA A POPULAÇÃO DA ÁREA CARENTE

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	21,89	7	153,23	20,45	10	204,50
1 - 2	22,00	10	220,00	27,81	6	166,86
2 - 3	32,64	7	228,48	31,35	11	344,85
3 - 4	34,84	10	348,40	33,88	9	304,92
4 - 5	37,44	10	374,40	36,50	5	182,50
5 - 6	40,14	16	642,24	38,58	12	462,96
6 - 7	43,38	6	260,28	42,07	8	336,56
7 - 8	41,26	5	206,30	41,26	7	288,82
8 - 9	44,10	7	308,70	43,37	7	303,59
9 - 10	46,11	7	322,77	45,76	10	457,60
10 - 11	48,72	6	292,32	46,56	11	512,16
11 - 12	51,36	11	564,96	49,40	10	494,00
12 - 13	53,66	7	375,62	52,48	11	577,28
13 - 14	57,81	5	289,05	58,37	5	291,85
14 - 15	63,19	13	821,47	62,84	11	691,24
15 - 16	68,09	11	748,99	65,26	1	65,26
16 - 17	72,20	9	649,80	67,06	9	603,54
17 - 18	74,62	10	746,20	67,56	8	540,48
18 - 19	75,31	6	451,86	67,95	9	611,55
19 - 20	77,98	6	467,88	68,20	9	613,80
20 - 25	75,75	38	2 878,50	65,95	42	2 769,90
25 - 30	77,80	26	2 022,80	68,49	34	2 328,66
30 - 35	79,98	16	1 279,68	71,15	27	1 921,05
35 - 40	79,98	29	2 319,42	71,15	22	1 565,30
40 - 45	80,83	17	1 374,11	73,69	12	884,28
45 - 50	80,83	11	889,13	73,69	10	736,90
50 - 55	79,86	6	479,16	75,87	15	1 138,05
55 - 60	79,86	11	878,46	75,87	8	606,96
> 60	77,56	17	1 318,52	73,93	12	887,16
TOTAL	-	340	21 912,73	-	351	20 892,58

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.6 - REQUERIMENTO DE ENERGIA, POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, PARA A POPULAÇÃO DA CLASSE MÉDIA

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	859	6	5 154	802	2	1 604
1 - 2	1 133	6	6 798	1 092	8	8 736
2 - 3	1 270	6	7 620	1 220	6	7 320
3 - 4	1 440	6	8 640	1 386	9	12 474
4 - 5	1 584	2	3 168	1 498	7	10 486
5 - 6	1 638	5	8 190	1 557	3	4 671
6 - 7	1 731	8	13 848	1 641	2	3 282
7 - 8	1 793	2	3 586	1 728	8	13 824
8 - 9	1 904	7	13 328	1 801	1	1 801
9 - 10	2 014	4	8 056	1 920	1	1 920
10 - 11	2 146	2	4 292	1 979	4	7 916
11 - 12	2 265	5	11 325	2 015	5	10 075
12 - 13	2 035	3	6 915	2 092	2	4 184
13 - 14	2 367	4	9 468	2 200	3	6 600
14 - 15	2 492	5	12 460	2 345	5	11 725
15 - 16	2 634	2	5 268	2 410	2	4 820
16 - 17	2 790	4	11 160	2 376	6	14 256
17 - 18	2 870	2	5 740	2 288	6	13 728
18 - 19	2 906	7	20 342	2 247	4	8 988
19 - 20	2 886	6	17 316	2 148	4	8 592
20 - 25	2 880	15	43 200	2 180	21	45 780
25 - 30	2 958	18	53 244	2 264	24	54 336
30 - 35	3 041	17	51 697	2 352	18	42 336
35 - 40	3 041	14	42 574	2 352	18	42 336
40 - 45	2 939	11	32 329	2 314	16	37 024
45 - 50	2 939	14	41 146	2 314	5	11 570
50 - 55	2 706	6	16 236	2 257	9	20 313
55 - 60	2 706	11	29 766	2 257	17	38 369
> 60	2 372	12	28 464	1 955	8	15 640
TOTAL	-	210	521 330	-	224	464 706

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.7 - REQUERIMENTO DE PROTEÍNAS, POR SEXO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, PARA A POPULAÇÃO DA CLASSE MÉDIA

FAIXA ETÁRIA	HOMENS			MULHERES		
	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)	Requerimento (Kcal/per capita)	Número de pessoas da Amostra	Requerimento da Amostra (Kcal)
0 - 1	21,89	6	131,34	20,45	2	40,90
1 - 2	22,00	6	132,00	27,81	8	222,48
2 - 3	32,64	6	195,84	31,35	6	188,10
3 - 4	34,84	6	209,04	33,88	9	304,92
4 - 5	37,44	2	74,88	36,50	7	255,50
5 - 6	40,14	5	200,70	38,58	3	115,74
6 - 7	43,38	8	347,04	42,07	2	84,14
7 - 8	41,26	2	82,52	41,26	8	330,08
8 - 9	44,10	7	308,70	43,37	1	43,37
9 - 10	46,11	4	184,44	45,76	1	45,76
10 - 11	48,72	2	97,44	46,56	4	186,24
11 - 12	51,36	5	56,80	49,40	5	247,00
12 - 13	53,66	3	160,98	52,48	2	104,96
13 - 14	57,81	4	231,24	58,37	3	175,11
14 - 15	63,19	5	315,95	62,84	5	314,20
15 - 16	68,09	2	136,18	65,26	2	130,52
16 - 17	72,20	4	288,80	67,06	6	402,36
17 - 18	74,62	2	149,24	67,56	6	405,36
18 - 19	75,31	7	527,17	67,95	4	271,80
19 - 20	77,98	6	467,88	68,20	4	272,80
20 - 25	75,75	15	1 136,25	65,95	21	1 384,95
25 - 30	77,80	18	1 400,40	68,49	24	1 643,76
30 - 35	79,98	17	1 359,66	71,15	18	1 280,70
35 - 40	79,98	14	1 119,72	71,15	18	1 280,70
40 - 45	80,83	11	889,13	73,69	16	1 179,04
45 - 50	80,83	14	1 131,62	73,69	5	368,45
50 - 55	79,86	6	479,16	75,87	9	682,83
55 - 60	79,86	11	878,46	75,87	17	1 289,79
> 60	77,56	12	930,72	73,93	8	591,44
TOTAL	-	210	13 623,30	-	224	13 843,00

FONTE: Tabela A.2.1, IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

TABELA A.2.8 - REQUERIMENTOS DE PROTEÍNAS E ENERGIA, POR SEGMENTO POPULACIONAL*

DISCRIMINAÇÃO	FAVELA	ÁREA CARENTE	CLASSE MÉDIA
Amostra			
Homens	416	340	210
Mulheres	373	351	224
TOTAL	789	691	434
Energia			
Para toda a amostra (Kcal)	1 813 642	1 728 077	986 036
Per capita (Kcal)	2 299	2 501	2 272
Proteína			
Para toda a amostra (g)	46 807,06	42 805,31	27 466,30
Per capita (g)	59,32	61,94	63,28

FORNTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

*Resumo das tabelas A.2.2 a A.2.7

1.2 CONTEÚDO ENERGÉTICO E PROTÉICO DOS 32 ALIMENTOS INCLUÍDOS NA PESQUISA

Houve uma certa dificuldade em delimitar a energia e proteína de cada um dos alimentos incluídos na pesquisa, visto que para esta última não se fazia referência ao tipo de alimento específico e sua marca; por exemplo, se era arroz polido cru ou integral; para solucionar esse impasse escolheram-se os produtos mais procurados por essas populações, tomou-se um kg de cada alimento e calculou-se o número de kcal e proteínas que continham. Os resultados aparecem nas tabelas 4, 5, 6 e 7.*

Essa metodologia foi aplicada para as três amostras (tabela A.2.8). Logo, calculou-se o peso líquido em kg dos ali-

*Para o cálculo desses alimentos não foi tomado seu peso bruto, isto é, sob a forma que foram comprados. Como o interesse recaía no cálculo dos kcal e proteínas consumidos, considerou-se o peso líquido - peso bruto dividido por um fator de correção, aplicado para se computar as perdas sofridas pelos alimentos no cozimento, descascamento, etc. Utilizou-se o fator de correção fornecido na disciplina Técnica Dietética II, ministrada pela professora Sila Mary Rodrigues Ferreira, do Departamento de Nutrição da UFPR.

mentos pesquisados per capita consumidos em um mês.

1.3 CONSUMO APARENTE DE PROTEÍNAS E ENERGIA PER CAPITA/MÊS NAS TRÊS AMOSTRAS

Para a obtenção desses dados, tomaram-se os kcal contidos em cada kg dos diversos alimentos, multiplicando-os pelo peso líquido aparentemente consumido de cada alimento per capita/mês, cujos resultados foram o total de kcal consumidos (tabela A.2.9). Utilizou-se o mesmo procedimento para as proteínas, obtendo-se, assim, os dados totais de consumo aparente de energia e proteínas para todos os alimentos, per capita/mês, em cada um dos segmentos sociais pesquisados. Depois, o total de kcal foi dividido por 30 dias para poder obter o consumo de kcal per capita/dia; o mesmo procedimento foi utilizado para as proteínas obtendo-se o total de proteínas per capita/dia.* O procedimento anterior para o cálculo de requerimento de proteínas foi também comparado a outro critério importante, que determinava que as proteínas deviam representar, no mínimo, 10% do VET.

1.4 BALANÇO ENERGÉTICO-PROTÉICO NAS TRÊS AMOSTRAS

Para realizar o balanço, fez-se um resumo do conteúdo energético-protéico per capita/dia dos alimentos ingeridos incluídos na pesquisa, comparando-o com as proteínas e kcal requeridos para as três amostras, obtendo-se, assim, os dados do texto. Dessa comparação resultou o balanço que indica a diferença existente entre o consumo real e o requerido (tabelas 10 e 11).

*Ver tabelas 10 e 11.

TABELA A.2.9 - CONSUMO APARENTE PER CAPITA/MÊS DE ENERGIA E PROTEÍNAS, POR SECTORIO POPULACIONAL, SEGUNDO DIVERSOS PRODUTOS, EM CURITIBA - 1984

PRODUTO	Kcal POR 1000g DE ALIMENTO	GRAMAS DE PROTEÍNAS POR 1000g DE ALIMENTO	FAVELA			AREA CARENTE			CLASSE MÉDIA		
			Peso Líquido Consumido Per Capita/Mês	Kcal Per Capita/Mês	Gramas de Proteínas Per Capita/Mês	Peso Líquido Consumido Per Capita/Mês	Kcal Per Capita/Mês	Gramas de Proteínas Per Capita/Mês	Peso Líquido Consumido Per Capita/Mês	Kcal Per Capita/Mês	Gramas de Proteínas Per Capita/Mês
Cereais e Derivados											
Arroz	3 640,0	72,0	3,596	13 089	258,9	3,090	11 248	222,5	2,277	8 288	163,9
Macarrão	3 440,0	140,0	0,770	2 549	107,8	0,735	2 528	102,9	0,603	2 074	84,4
Pão	2 810,0	75,0	0,606	1 703	45,5	0,795	2 233	59,6	1,678	4 715	125,9
Farina de trigo	3 560,0	118,0	1,836	6 536	216,6	1,964	6 992	261,0	1,492	5 312	176,1
Farina de milho	3 534,0	96,0	0,358	1 265	34,4	0,238	841	92,8	0,160	565	15,4
Fubã de milho	3 446,0	78,0	0,460	1 378	31,2	0,260	896	20,3	0,299	1 030	23,3
Açúcar	3 980,0	00,0	2,846	11 327	-	2,949	11 737	-	2,667	10 615	-
Feijão	3 436,0	207,4	1,761	6 051	365,2	1,445	4 965	299,7	0,957	3 288	198,5
Tubérculos e Raízes											
Batata-inglesa	785,0	18,0	1,051	825	18,9	1,120	879	20,2	1,512	1 187	27,2
Farina de mandioca	3 427,0	13,6	0,321	1 100	4,4	0,227	778	3,1	0,221	757	3,0
Frutos e Verduras											
Cebola	315,0	16,0	0,397	125	6,4	0,449	141	7,2	0,651	205	10,4
Laranja	455,0	6,0	0,383	174	2,3	0,474	216	2,8	1,819	828	10,9
Banana	950,0	13,0	1,048	995	13,5	1,248	1 186	16,2	1,370	1 302	17,8
Tomate in natura	200,0	10,0	0,820	164	8,2	0,769	154	7,7	0,913	183	9,1
Massa de tomate	390,0	17,0	0,112	44	1,3	0,139	54	2,4	0,199	78	3,4
Carnes											
Carne bovina c/osso	1 864,0	196,0	0,126	233	24,5	0,374	697	73,3	0,517	964	101,3
Carne bovina s/osso	1 110,0	210,0	0,021	23	4,4	0,115	128	24,2	0,826	895	169,3
Franco inteiro	1 067,0	197,0	0,153	163	30,1	0,323	345	63,6	0,460	491	90,6
Franco em pedacos 1	800,0	148,0	0,182	145	26,9	0,052	42	7,7	0,044	35	6,5
Franco em pedacos 2	1 067,0	197,0	0,010	11	2,0	0,049	52	9,7	0,207	221	40,8
Miúcos de frango	1 067,0	197,0	0,050	53	9,9	0,019	20	3,7	0,039	42	7,7
Embutidos - lingüica	3 040,0	121,0	0,139	423	16,2	0,142	432	17,2	0,311	946	37,6
Enlatados - sardinha	1 730,0	205,0	0,009	16	1,9	0,054	93	11,1	0,015	26	3,1
Ovos e Leites											
Ovos	1 509,0	123,0	0,192	290	23,6	0,367	554	45,1	0,612	924	75,3
Leite pasteurizado	610,0	35,0	1,442	880	51,9	4,544	2 772	163,6	9,462	5 762	340,6
Leite em pó	4 452,0	163,0	0,109	485	17,8	0,063	280	10,3	0,132	588	21,5
Óleos e Gorduras											
Óleo de soja	9 000,0	0,0	0,832	7 488	-	1,026	9 234	-	0,950	8 550	-
Óleo outros	9 000,0	0,0	0,806	-	-	0,015	135	-	0,000	-	-
Margarina	7 200,0	4,0	0,191	1 375	0,8	0,251	1 807	1,0	0,367	2 642	1,5
Diversos											
Café	410,0	50,0	0,313	128	15,6	0,376	154	18,8	0,442	181	22,1
Mate infusões/Chá comer	20	10,0	0,032	1	0,3	0,223	-	0,2	0,033	1	0,3
Cevada	3 117,0	703,0	0,010	40	8,4	0,012	39	8,4	0,018	60	12,6
TOTAL	-	-	-	59 179	1 350,2	-	61 632	1 571,1	-	62 754	1 799,8

FONTE: IPARDIS, Pesquisa de Consumo - FEV. MAR-1984

TADELA A.2.10 - CÁLCULO DE PESO LÍQUIDO DOS ALIMENTOS APARENTEMENTE CONSUMIDOS PER CAPITA/MÊS, EM QUILOS, POR SEG-
MENTO POPULACIONAL, SEGUNDO OS PRODUTOS PESQUISADOS

PRODUTO	FAVELA			ÁREA CARENTE			CLASSE MÉDIA		
	Peso Bruto	Fator de Correção	Peso Líquido	Peso Bruto	Fator de Correção	Peso Líquido	Peso Bruto	Fator de Correção	Peso Líquido
Cereais e Derivados									
Arroz	3,668	1,02	3,596	3,352	1,02	3,090	2,323	1,02	2,277
Macarrão	0,785	1,02	0,770	0,750	1,02	0,735	0,615	1,02	0,603
Pão	0,618	1,00	0,606	0,811	1,00	0,795	1,712	1,00	1,678
Farinha de trigo	1,873	1,02	1,836	2,003	1,02	1,954	1,522	1,02	1,492
Farinha de milho	0,365	1,02	0,358	0,243	1,02	0,238	0,163	1,02	0,160
Fubã de milho	0,408	1,02	0,400	0,265	1,02	0,260	0,305	1,02	0,299
Açúcar	2,846	1,00	2,846	2,949	1,00	2,949	2,667	1,00	2,667
Feijão	1,761	1,00	1,761	1,445	1,00	1,445	0,957	1,00	0,957
Tubérculos e Raízes									
Batata-inglesa	1,471	1,40	1,051	1,568	1,40	1,120	2,117	1,40	1,512
Farinha de mandioca	0,321	1,00	0,321	0,227	1,00	0,227	0,221	1,00	0,221
Frutos e Frutas									
Cebola	0,470	1,20	0,397	0,539	1,20	0,449	0,781	1,20	0,651
Laranja	0,533	1,39	0,383	0,659	1,39	0,474	2,529	1,39	1,819
Banana	1,446	1,38	1,040	1,722	1,38	1,240	1,890	1,38	1,370
Tomate in natura	0,968	1,18	0,820	0,908	1,18	0,769	1,077	1,18	0,913
Nassa de tomate	0,112	1,00	0,112	0,139	1,00	0,139	0,199	1,00	0,199
Carnes									
Carne bovina c/osso	0,286	2,29	0,125	0,856	2,29	0,374	1,182	2,29	0,517
Carne bovina s/osso	0,030	1,45	0,021	0,167	1,45	0,115	1,169	1,45	0,806
Frango inteiro	0,306	2,00	0,153	0,645	2,00	0,323	0,919	2,00	0,460
Frango em pedaços 1	0,328	1,80	0,182	0,094	1,80	0,052	0,079	1,80	0,044
Frango em pedaços 2	0,015	1,50	0,010	0,073	1,50	0,049	0,311	1,50	0,207
Miúdos de frango	0,065	1,30	0,050	0,025	1,30	0,019	0,051	1,30	0,039
Embutidos - lingüica	0,139	1,00	0,139	0,142	1,00	0,142	0,311	1,00	0,311
Enlatados - sardinha	0,009	1,00	0,009	0,054	1,00	0,054	0,015	1,00	0,015
Ovos e Leite									
Ovos	0,213	1,11	0,192	0,407	1,11	0,367	0,679	1,11	0,612
Leite pasteurizado	1,442	1,00	1,442	4,544	1,00	4,544	9,462	1,00	9,462
Leite em pó	0,109	1,00	0,109	0,063	1,00	0,063	0,132	1,00	0,132
Óleos e Gorduras									
Óleo de soja	0,832	1,00	0,832	1,026	1,00	1,026	0,950	1,00	0,950
Óleo outros	0,000	1,00	0,000	0,015	1,00	0,015	0,000	1,00	0,000
Margarina	0,191	1,00	0,191	0,251	1,00	0,251	0,157	1,00	0,157
Diversos									
Café	0,313	1,00	0,313	0,375	1,00	0,375	0,442	1,00	0,442
Chá/Infusões	0,032	1,00	0,032	0,023	1,00	0,023	0,033	1,00	0,033
Cevada	0,012	1,02	0,012	0,012	1,02	0,012	0,010	1,02	0,010

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo - FEV/MAR-1984

**ANEXO 3 - TABELAS REFERENTES À POPULAÇÃO
DAS FAVELAS E ÁREAS CARENTES**

Os dados das tabelas A.3.1, A.3.2 e A.3.3 foram fornecidos pelo IPPUC. Para o cálculo das favelas desenharam-se no plano de Curitiba as áreas invadidas e baseado nisso calculou-se a população existente em 1984.

Para as áreas carentes, seguiu-se a mesma metodologia, quantificando a população por bairro tanto para os conjuntos habitacionais padrão COHAB como para as áreas que tinham carência de serviços básicos.

A pesquisa do IPARDES de fev.-mar./84 fez uma amostragem nessas áreas, sendo necessária a expansão dos dados para que se pudesse estimar, tanto o requerimento como as necessidades nutricionais da população, que era de 57 220 para as favelas e de 296 664 para as áreas carentes, em 1984.

Como referência, observe-se que a população estimada total de Curitiba era de 1 214 114, em 1984.

TABELA A.3.1 - POPULAÇÃO ESTIMADA, SEGUNDO CONJUNTOS HABITACIONAIS, PADRÃO COHAB,* EM CURITIBA - 1984

BAIRRO	POPULAÇÃO
Pilarzinho	708
Barreirinha	6 600
Boa Vista	4 010
Santa Cândida	450
Atuba	2 251
Capão da Imbuia	5 167
Cajuru	3 124
São Braz	1 890
Campina do Siqueira	335
C.I.C.	43 810
Campo Comprido	4 592
Novo Mundo	2 490
Xaxim	234
Boqueirão	2 955
Pinheirinho	1 140
Alto Boqueirão	15 561
Uberaba	612
Bairro Alto	1 552
Santa Felicidade	1 940
Tatuquara	1 477
TOTAL	100 898

FORTE: IPPUC

*Pertencentes às áreas carentes

TABELA A.3.2 - POPULAÇÃO ESTIMADA DAS ÁREAS CARENTES,* EM CURITIBA - 1984

BAIRRO	POPULAÇÃO
Santa Felicidade	5 199
Cachoeira	1 141
Santa Cândida	6 922
Tingui	1 578
Bairro Alto	10 174
Pilarzinho	5 190
São João	834
São Braz - Orleans	7 186
Cajuru	19 408
Uberaba	7 634
Boqueirão	5 546
Alto Boqueirão	16 932
Sítio Cercado	8 762
Campo Comprido	800
C.I.C.	11 309
Capão Raso	8 537
Fazendinha	20 932
Novo Mundo	9 278
Xaxim	23 528
Pinheirinho	24 876
TOTAL	195 766

FORTE: IPPUC

*Excluindo os conjuntos habitacionais padrão COHAB

TABELA A.3.3 - POPULAÇÃO ESTIMADA DAS FAVELAS, EM CURITIBA - 1984

BAIRRO	POPULAÇÃO
Vista Alegre	236
Campo Comprido	291
C.I.C.	3 138
Pilarzinho	201
Lindóia/Fany	1 373
Guaíra/Lindóia	1 272
Parolin/Guaíra	4 575
Capão Raso	1 554
Pinheirinho	3 610
Cajuru	11 651
Santa Felicidade	201
Novo Mundo	5 113
Santa Quitéria	2 479
Fazendinha	3 103
Campina do Siqueira	317
Xaxim	2 730
Alto Boqueirão	653
Orleans	261
Uberaba	513
Bairro Alto	1 001
Sítio Cercado	4 495
Umbarã	161
Tatuquara	824
Atuba	976
Capanema	4 209
Outras*	2 283
TOTAL	57 220

FONTE: IPPUC

*Áreas invadidas que não formam aglomerados significativos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 CONCHOL, Jacques. Desnutrição e dependência: problemas alimentários da população latino-americana. Comércio Exterior, México, 30(7):735-46, jul. 1980.
- 2 DIVISIÓN CONJUNTA CEPAL/FAO. Situación y evolución de la agricultura en America Latina. Lima, 1976.
- 3 DIEESE. Família assalariada, padrão e custo de vida. s.L., 1974.
- 4 FAO. Agricultural commodity projections, 1970-1980. In: DIVISIÓN CONJUNTA CEPAL/FAO. La alimentación en America Latina dentro del contexto mundial. Panamá, 1974.
- 5 FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Instituto Brasileiro de Economia. Dietas de custo mínimo: aplicação da programação linear à alimentação humana. Rio de Janeiro, 1978.
- 6 FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar: consumo alimentar, antropometria; região I, região III. Rio de Janeiro, 1977.
- 7 IPARDES-FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. A compra de alimentos em Curitiba pela população de baixa renda. Curitiba, 1984. 54f. Projeto FAO/PNUD/BRA/82/017.
- 8 MARTINS, Ighes Salas & HIDALGO, Carlos Peres. Recomendações de energia e nutrientes para a população brasileira. Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1983.