JOEL DE JESUS MACEDO

CESTA BÁSICA ÓTIMA DE ALIMENTOS PARA AS PRINCIPAIS CIDADES DO ESTADO DO PARANÁ – 2003-2008: UMA INTRODUÇÃO A CONTABILIDADE ECONÔMICA - FAMÍLIAS

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Blas Enrique Caballero Nuñez

CURITIBA
2008

TERMO DE APROVAÇÃO

JOEL DE JESUS MACEDO

CESTA BÁSICA ÓTIMA DE ALIMENTOS PARA AS PRINCIPAIS CIDADES DO ESTADO DO PARANÁ – 2003-2008: UMA INTRODUÇÃO A CONTABILIDADE ECONÔMICA - FAMÍLIAS

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de bacharel no curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Blás Enrique Caballero Nuñez
Setor de Ciências Sociais Aplicadas, UFPR

Examinadores: Prof.MS. João Basílio Pereima Neto
Setor de Ciências Sociais Aplicadas, UFPR

Profª. MS. Dayani Cris de Aquino
Setor de Ciências Sociais Aplicadas, UFPR

Curitiba, 21 de novembro de 2008.

Ao meu filho, Ramon Theodoro Figueiró Macedo
Aos meus pais João e Roz Ângela
As minhas três irmãs e meu irmão.
Por todo o amor, por quem sou e por tudo o que alcancei.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, benção e proteção.

Ao professor Blás Enrique Caballero Nuñez, pela orientação, apoio, incentivos, confiança e pela amizade.

A Ely Célia Corbari, pela compreensão de minha ausência, pelo constante apoio e pelo incentivo.

A professora Dayani Cris de Aquino e ao professor João Basílio Pereima Neto pelas contribuições ao trabalho não só nesta banca, mas pelas valiosas contribuições oferecidas ao conhecimento científico durante o longo dos anos nesta Universidade.

Aos meus amigos e colegas de graduação em especial ao Eduardo Willians Torres que ao longo do curso firmamos uma forte relação de amizade.

Aos funcionários do Departamento de Economia Rural (DERAL) da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná que prontamente nos disponibilizaram os dados para realização deste trabalho.

Ao amigo Carlos Eduardo Amaro que nos auxiliou no treinamento a utilização de software para realização deste trabalho.

De modo geral, a todos os colegas da Academia que de certa forma nos incentivaram a trilhar o caminho do conhecimento.

Agradeço, por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram com este trabalho, seja por meio de idéias, críticas ou palavras de apoio.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo principal formular e estimar o valor e a composição de uma cesta básica ótima, capaz de atender às necessidades mínimas nutricionais recomendadas para um indivíduo "tipo" normal, com o mínimo custo possível. As regiões escolhidas para o estudo foram às principais cidades do Estado do Paraná: Cascavel, Curitiba, Londrina, Maringá e Ponta Grossa. O método utilizado para o cálculo da cesta básica foi o de Programação Linear, que possibilita a solução de problemas de minimização do custo da cesta básica, vinculados a restrições nutricionais e de quantidade de alimentos, por grupo. As restrições de quantidade foram determinadas segundo a quantidade de aquisição de alimentos da população paranaense, a partir de dados encontrados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003. Os cálculos foram realizados com o auxílio do aplicativo Microsoft Excel, função Solver. Na revisão da literatura, foram consultadas obras sobre a elaboração de cestas básicas, sobre programação linear e sobre nutrição, e na revisão dos assuntos relacionados, são apresentados os conceitos dos índices de custo de vida existentes no Brasil, de programação linear, do salário mínimo e de restrição orçamentária. Também constam dados de algumas características da região estudada. Os dados de preços utilizados no presente estudo foram obtidos junto a SEAB, e os dados de aquisição de mínimo e máximo estão disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados apresentados para as cidades analisadas foram satisfatórios no sentido de atender às necessidades nutricionais do indivíduo "tipo" normal com custo mínimo. A cesta ótima sugerida para as cidades estudadas é similar, sendo que em vários momentos as curvas de custo das cestas ótimas se intercalaram, ou seja, o custo da cesta ótima se alterna entre as cidades. Desta forma, não é possível inferir com precisão qual delas apresenta custo mais alto ou mais baixo. Os resultados indicam também, neste estudo, que não existe uma relação direta e proporcional entre o custo da cesta ótima de alimentos e variações no salário mínimo. O custo da cesta ótima formulada varia, porém não na mesma proporção que as variações no salário mínimo. Percebeu-se que em alguns períodos o custo da cesta ótima de alimentos manteve-se constante frente a aumentos do salário mínimo, o que resulta em aumento do poder de compra do indivíduo. Por fim, os resultados apresentam que o Índice de Custo de Vida (ICV) não aumenta em função dos aumentos no salário mínimo.

Palavras-chave: Cesta básica. Cesta básica ótima. Programação linear. Salário mínimo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 - RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA 17
GRÁFICO 2 - RETA ORÇAMENTÁRIA COM AUMENTO DA RENDA 17
GRÁFICO 3 - RETA ORÇAMENTÁRIA COM AUMENTO DOS PREÇOS 18
GRÁFICO 4 - ESCOLHA DA CESTA ÓTIMA 24
FIGURA 1 - APRESENTAÇÃO DO SOVER 43
GRÁFICO 5 - COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % CASCAVEL 55
GRÁFICO 6 - RELAÇÃO SALÁRIOS E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS- CASCAVEL 56
GRÁFICO 7 - PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO CASCAVEL EM % 57
GRÁFICO 8 - COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO - CURITIBA EM % 58
GRÁFICO 9 - RELAÇÃO SALÁRIOS E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS - CURITIBA EM REAIS 59
GRÁFICO 10 - PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO - CURITIBA EM % 60
GRÁFICO 11 - COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO - LONDRINA EM % 61
GRÁFICO 12 - RELAÇÃO SALÁRIOS E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS - LONDRINA EM REAIS 62
GRÁFICO 13 - PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO - LONDRINA EM % 63
GRÁFICO 14 - COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO - MARINGÁ EM % 64
GRÁFICO 15 - RELAÇÃO SALÁRIOS E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS - MARINGÁ EM REAIS 65
GRÁFICO 16 - PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO - MARINGÁ EM % 66
GRÁFICO 17 - COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO - PONTA GROSSA EM % 67
GRÁFICO 18 - RELAÇÃO SALÁRIOS E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS - PONTA GROSSA EM REAIS 68
GRÁFICO 19 - PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO - PONTA GROSSA EM % 69
GRÁFICO 20 - CUSO MÉDIO DA CESTA ÓTIMA ANUALIZADA 71
GRÁFICO 21 - RELAÇÃO SALÁRIO MÍNIMO E CUSTO DE CESTA ÓTIMA 72

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 - AGRUPAMENTO DOS ALIMENTOS 27
QUADRO 2 - RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS DIÁRIAS MÉDIAS 36
QUADRO 3 - RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS MENSAIS 37
QUADRO 4 – CONVERSÃO DE UNIDADES DE MEDIDA 47
TABELA 1 - RESTRIÇÃO POR GRUPO 51
TABELA 2 - SUGESTÃO DE CONSUMO POR GRUPO APÓS INSERÇÃO DAS RESTRIÇÕES DE MÍNIMO E MÁXIMO DA POF 2002 - 2003 52
TABELA 3 - SUGESTÃO DE CONSUMO POR GRUPO APÓS INSERÇÃO DE MÍNIMO DE FIBRAS 53

LISTA DE SIGLAS

DIEESE	– Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FAO	– Food and Agriculture Organization of the United Nations
FIPE	– Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
IBASE	– Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICV	– Índice de Custo de Vida
IPARDES	– Instituto Paranaense de Desenvolvimento Social
IPC	– Índice de Preço ao Consumidor
MDS	- Ministério do Desenvolvimento Social
OMS	– Organização Mundial de Saúde
POF	– Pesquisa de Orçamentos Familiares
SEAB	– Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná
UC	– Unidade de Consumo (Família)
TACO	– Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO 12
1.2 PROBLEMA 14
1.3 HIPÓTESES 14
1.4 JUSTIFICATIVA 15

2 REVISÃO DA LITERATURA 16

2.1 RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA 17
2.2 TEORIA DA DEMANDA 19
2.3 TEORIA DO CONSUMIDOR 22
2.4 PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR 22
2.5 CESTA BÁSICA 24
2.6 CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS 24
2.7 DIETA ADEQUADA E NUTRIENTES NECESSÁRIOS 26
2.8 PADRÕES DE CONSUMOS REGIONAIS E CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS 25
2.9 NECESSIDADES NUTRICIONAIS HUMANAS 29
2.10 OS NUTRIENTES E SUAS FUNÇÕES 31
2.11 POPULAÇÃO ESTUDADA – POF 2002-2003 36

3. METODOLOGIA 37

3.1 NECESSIDADES NUTRICIONAIS PARA O MODELO 38
3.2 PROGRAMAÇÃO LINEAR 39
3.3 MÉTODO DO SIMPLEX 41
3.4 SUPLEMENTO SOLVER 43
3.5 DETERMINAÇÃO DO INDIVÍDUO TIPO 46
3.7 TABELA DE PREÇOS 47
3.8 RESTRIÇÃO DE MÍNIMO E MÁXIMO POR PRODUTO 45
3.9 RESTRIÇÃO DE MÍNIMO E MÁXIMO POR NUTRIENTES 48
3.10 ELABORAÇÃO DO MODELO 49
3.11 COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS 50

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 51

4.1 MODELO COM RESTRIÇÃO ÚNICAMENTE NUTRICIONAL 51
4.2 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL E RESTRIÇÃO POR GRUPO 52
4.3 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL, RESTRIÇÃO POR GRUPO E RESTRIÇÃO DE MINIMO E MÁXIMO DA POF 2002-2003 53
4.4 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL – POR GRUPO – MÍNIMO E MÁXIMO DA POF 2002-2003 E QUANTIDADE MÍNIMA DE FIBRAS 55
4.5 ANÁLISE DA CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS PARA AS PRINCIPAIS CIDADES DO ESTADO DO PARANÁ 55
4.5.1 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Cascavel 56
4.5.2 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Curitiba 59
4.5.3 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Londrina 62
4.5.4 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Maringá 65
4.5.5 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Ponta Grossa 68

4.6 ANÁLISE DO CUSTO DA CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS – MÉDIA ANUAL.....71
4.7 ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO ALIMENTAÇÃO E SALÁRIO MÍNIMO – MÉDIA ANUAL 73
4.8 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO ÍNDICE DO CUSTO DE VIDA - ALIMENTAÇÃO.....75
5. CONCLUSÕES 76
REFERÊNCIAS.....79
APÊNDICES 80
ANEXOS 112

1 INTRODUÇÃO

A sociedade atual, em sua busca pela qualidade de vida, tem se preocupado cada vez mais com o custo e o balanceamento nutricional de sua alimentação. Entretanto, embora a preocupação com alimentação balanceada seja grande, o conhecimento do assunto ainda é mínimo. O resultado disso é que a população em geral incorre em gastos altos na busca de uma alimentação saudável, ou, por outro lado, os menos providos financeiramente acabam por não se preocuparem com o potencial nutricional de sua cesta de consumo, devido à idéia popular de que uma boa alimentação está fora de seu alcance. Ou, ainda, por não conhecerem o potencial nutricional de alguns alimentos, estas pessoas acabam por não consumi-los. Além disso, as pessoas Têm dificuldades em lidar com uma grande diversidade de informaçao

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Em abril de 1938, durante o governo de Getúlio Vargas, foi regulamentada a Lei nº 185, de 14 de janeiro de 1936, pelo Decreto-Lei nº 399. Este estabelece que o salário mínimo é a remuneração devida ao trabalhador adulto, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, capaz de satisfazer, em determinada época e região do país, as suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte. No quesito alimentação, a Cesta Básica Nacional está definida, no Decreto-Lei nº 399, tanto em relação aos produtos a serem pesquisados, quanto a suas respectivas quantidades (BRASIL, 1938).

Em janeiro de 1959, o Instituto Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) começou a calcular o Índice de Custo de Vida (ICV) no município de São Paulo. A partir dos preços coletados mensalmente para o cálculo do ICV e também dos treze produtos básicos, com as respectivas quantidades apresentadas no Decreto-Lei 399, passou-se a acompanhar mensalmente o custo da Cesta Básica Nacional, desde aquela data. Ao longo dos anos, a partir da criação dos Escritórios Regionais do DIEESE, foi sendo implantado o acompanhamento da cesta nas várias capitais do Brasil.

A Cesta Básica Nacional seria suficiente para o sustento e bem-estar de um trabalhador em idade adulta, contendo quantidades balanceadas de proteínas, calorias, ferro cálcio e fósforo. Como o Brasil é um país grande e com diversas culturas e hábitos, os bens e as quantidades estipuladas são diferenciadas por região.

Desta forma, o ICV levantado pelo DIEESE trata-se da única legislação disponível até hoje no país que prevê o que um trabalhador deve consumir a cada mês para se reproduzir enquanto força de trabalho. O levantamento também permite acompanhar mensalmente o poder de compra do salário mínimo, além da jornada de trabalho necessária para a aquisição do conjunto de produtos essenciais.

No Brasil, existem várias propostas de composição para diferentes cestas básicas. No entanto, ainda não se obteve um consenso de uma determinada cesta, assumida como referência por todos: governo, sociedade e academia. As divergências estão polarizadas, principalmente, entre a preferência por uma cesta que seja composta por alimentos de maior consumo, independente de sua composição nutricional, ou por alimentos que assegurem a plena cobertura das necessidades nutricionais (MENEZES, 2008).

Resgatando este debate sobre a compreensão das necessidades humanas, ressalta-se que as economias contemporâneas têm se preocupado cada vez mais com a qualidade de vida dos mais diversos povos. Nesta linha de discussão sobre o consumo alimentar, particularmente, o debate é bastante acirrado. Por isso, o presente trabalho pretende abordar o tópico 'alimentação' como fator fundamental para a manutenção e elevação dos níves de qualidade de vida das populações estudadas.

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo Geral estimar uma cesta básica de alimentos que seja ótima, de baixo custo e de qualidade, além de sortida e de boa aceitação em termos de paladar, no sentido de ser bem diversificada e de boa aceitação gustativa. Este objetivo maior se desdobra nos seguintes objetivos específicos: 1) Estimar uma cesta básica ótima de alimentos a um custo mínimo e que atenda às necessidades nutricionais do indivíduo, assim como aos seus hábitos alimentares; 2) Identificar o valor da cesta básica ótima de alimentos para as microrregiões analisadas; 3) Analisar a relação existente entre as cestas ótimas encontradas e o salário mínimo para as micro regiões analisadas; 4) E, por último, verificar o comportamento do Índice de Custo de Vida – Alimentação para as

localidades analisadas nos períodos compreendidos entre janeiro de 2003 a maio de 2008.

Da mesma forma como fez Caballero Nuñez (1986), adotou-se como conceito de baixa renda, para fins deste estudo, o estrato da população que tem renda familiar, ou renda da Unidade de Consumo, ou até oito salários mínimos.

1.2 PROBLEMA

Dado o exposto acima, os problemas sobre o qual versa este trabalho são:

1. Qual é o custo da cesta básica ótima de alimentos para as principais cidades do Paraná?

2. Qual é a relação existente, nas cidades analisadas, entre o custo da cesta ótima de alimentos e o salário mínimo?

3. Qual é o comportamento do Índice de Custo de Vida – Alimentação, tendo como base o salário mínimio, de janeiro de 2003 a maio de 2008?

1.3 HIPÓTESES

As principais hipóteses a serem testadas neste estudo são:

1. O custo da cesta ótima de alimentos não é homogêneo entre as cidades analisadas no Estado do Paraná.

2. O custo da cesta ótima de alimentos varia positivamente, na mesma proporção, a variações do salário mínimo.

3. O Índice de Custo de Vida – Alimentação aumenta quando aumenta o salário mínimo.

1.4 JUSTIFICATIVA

Tal estudo se justifica pelo fato de a sociedade atual estar cada vez mais preocupada com o custo e balanceamento nutricional de sua alimentação. Além disso, o estudo poderá auxiliar a população em geral para que esta não incorra em gastos excessivamente altos na busca de uma alimentação saudável, nem acabe por obter uma alimentação de baixa qualidade (como geralmente ocorre com as camadas mais pobres da população). Além disto, possibilitará orientação à população sobre a composição nutricional necessária a uma boa saúde, pois alimentos consumidos em falta ou excesso de determinados nutrientes podem provocar desequilíbrio no organismo de maneira geral.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Uma das grandes preocupações das pessoas em geral é com a sua alimentação, que está ligada diretamente à sua saúde. Observa-se que as pessoas têm aumentado os cuidados com a alimentação, mas, apesar desta preocupação ser grande, o conhecimento do assunto é pequeno.

> A primeira tentativa de formalizar os procedimentos de formulação de cestas básicas de custo mínimo, como os que se acaba de expor, foi apresentada em 1945 por Stigler, em um trabalho pioneiro, que utilizou um sofisticado processo de experimentação, usando uma metodologia "passo a passo", com resultado semelhante ao da programação linear. Esse documento lançou os fundamentos para os estudos nessa área, ao demonstrar uma dieta que, além de atender às exigências nutricionais, era de custo mínimo. Embora a dieta formulada não fosse apetitosa, representou um ponto de partida ao distinguir os componentes psicológicos, culturais e individuais, que devam ser considerados na elaboração de uma dieta. (CABALLERO NUÑEZ, 1986, p. 88).

O estudo desenvolvido por Caballero Nuñez demonstra a preocupação com as quantidades consumidas de cada alimento, mostrando o consumo excessivo de alguns produtos, enquanto outros apresentavam as quantidades inferiores à necessária para a manutenção da saúde. A alimentação assume grande importância na constituição do indivíduo, influenciando sua saúde, sua capacidade de trabalhar, estudar e divertir-se, sua aparência e sua longevidade, daí a necessidade do cuidado com sua composição.

Segue uma revisão dos conceitos teóricos relacionados à teoria econômica do consumidor, cuja relevância é alta para o desenvolvimento deste trabalho. A definição dos conceitos permitirá uma melhor compreensão sobre o comportamento do consumidor quanto ao seu consumo, aquisição alimentar. Também será discutida neste referencial a teoria econômica aplicada aos dados da POF 2002-2003.

Este capítulo está dividido em duas partes: a primeira contém a teoria econômica utilizada para desenvolvimento do trabalho e a segunda refere-se à contribuição de vários autores que se mostram relevantes para o entendimento de questões sobre o consumo alimentar, entre outros aspectos relacionados à alimentação.

2.1 RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A restrição do consumo pela renda, ou restrição orçamentária, significa dizer que a limitação do consumo é dada pelo nível da renda de cada consumidor ou classe específica. O consumidor, ao decidir o que vai comprar, leva em conta as limitações impostas por seu nível de renda. Assim, a escolha do consumidor por uma determinada cesta de mercado não leva em consideração unicamente as suas preferências (representadas pelas curvas de indiferença), mas também a linha de orçamento, pois ela indica as limitações das possibilidades de consumo de uma pessoa frente ao pagamento dos diversos compromissos que possui.

> O principal instrumento de análise deste ponto da teoria é a reta orçamentária, que consiste na representação gráfica da utilização da renda para adquirir as mais diversas opções de cestas de consumo. (VARIAN, 1994, p. 23).

A reta orçamentária indica todas as combinações de quantidades consumidas, de modo que o preço das mercadorias consumidas multiplicado pela quantidade consumida seja igual à receita do indivíduo.

A inclinação da reta orçamentária indica a proporção de troca das quantidades consumidas de duas mercadorias, de forma que a quantidade de dinheiro total gasto permaneça inalterada. A reta orçamentária possui um ponto de interseção com os dois eixos (um para cada mercadoria ou cesta de mercadorias) e esses pontos indicam a quantidade consumida de um produto quando toda a renda é gasta somente nesse produto.

A linha do orçamento é alterada quando ocorrem alterações no preço das mercadorias (ou somente de uma das mercadorias) e quando ocorrem variações na renda. As variações no preço alteram a inclinação da curva e as variações na renda ocasionam o deslocamento da linha de orçamento. O deslocamento será para a esquerda, quando há redução da renda, ou para a direita, quando há aumento da renda. A reta no Gráfico 1 representa a restrição orçamentária do indivíduo: no momento em que ele decide aumentar o seu gasto com outros bens, a reta dos bens alimentares tende a se deslocar para as proximidades do eixo, representando uma redução no consumo de bens alimentares.

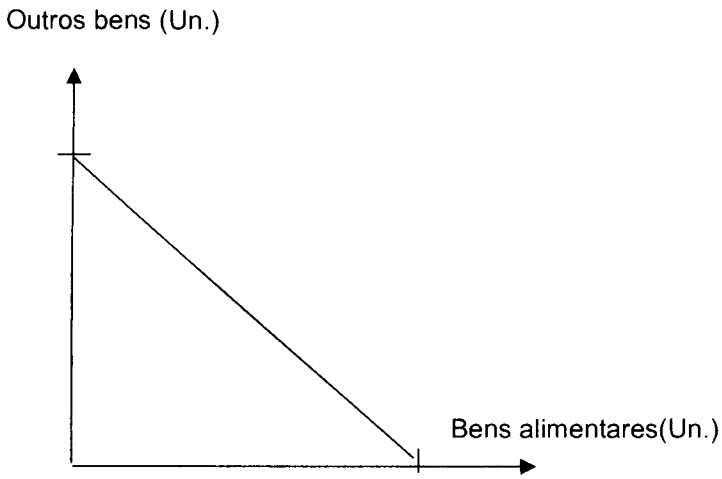


GRÁFICO 1 – RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA
FONTE: Varian (1994).

O aumento na renda provoca uma elevação no poder de compra, o que resulta num deslocamento da curva de restrição orçamentária para a direita, significando que o consumidor poderia adquirir uma quantidade maior tanto de bens de alimentação como de outros bens em sua cesta máxima, conforme mostra o gráfico a seguir.

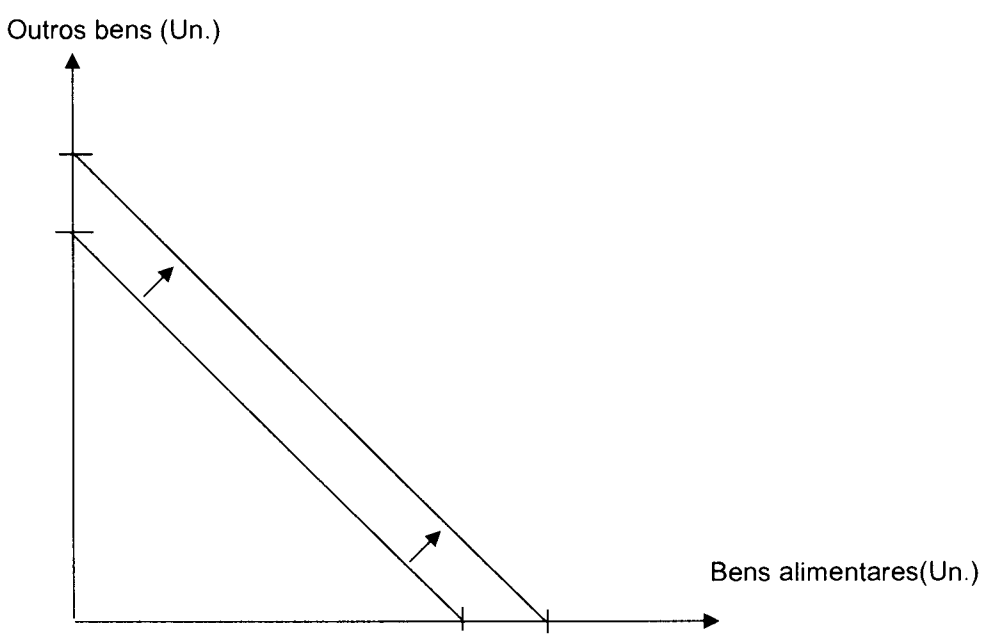


GRÁFICO 2 – RETA ORÇAMENTÁRIA COM AUMENTO DA RENDA
FONTE: Varian (1994).

A reta orçamentária representa graficamente o que ocorre com o poder de compra do consumidor quando existem alterações na renda e no preço dos produtos.

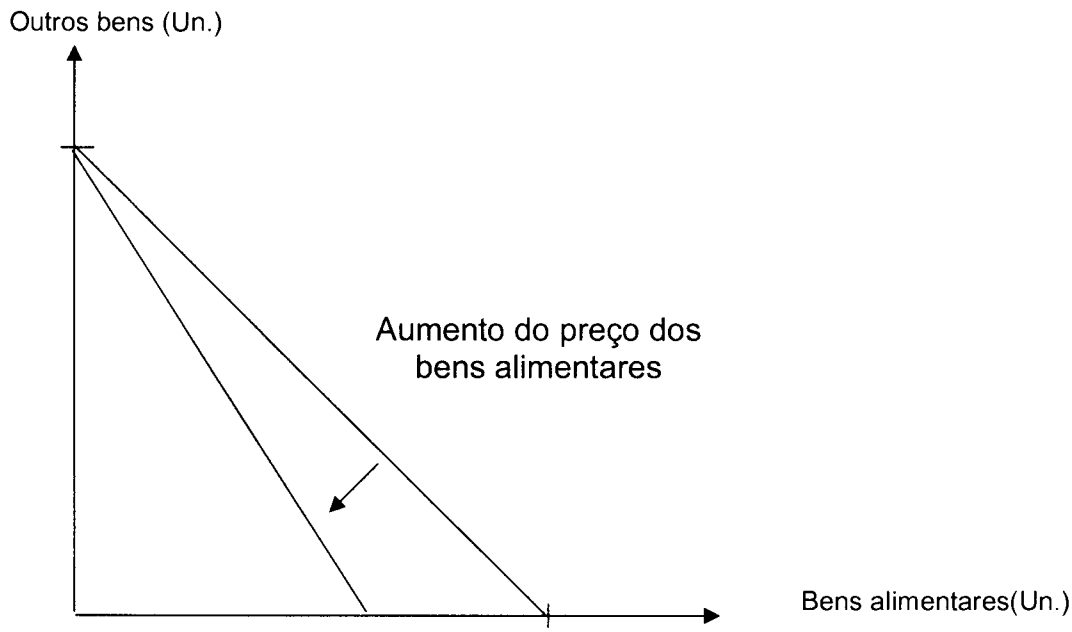


GRÁFICO 3 – RETA ORÇAMENTÁRIA COM AUMENTO DOS PREÇOS
FONTE: Varian (1994).

A partir das suposições de variações nas quantidades demandadas de produtos, em função do preço, analisam-se outros fatores que podem influenciar a decisão de compra de bens entre as diversas alternativas que se tem, conforme evidenciado no Gráfico 3.

2.2 TEORIA DA DEMANDA

De acordo com a teoria da demanda, o mercado é composto por indivíduos que se inter-relacionam com o objetivo de comprar e vender bens, a fim de satisfazer as suas necessidades, as quais serão satisfeitas de acordo com a sua habilidade de negociação. De um lado dessa cadeia está o produtor disponibilizando a sua mercadoria a um valor que ele acredita cobrir os custos inerentes à manutenção do seu trabalho. Do outro lado da cadeia está o consumidor interessado em comprar a mercadoria ofertada pelo produtor. A venda dessa mercadoria

ocorrerá quando produtor e consumidor entrarem num acordo de quanto será pago pela mercadoria. Quando isso ocorre, diz-se que o mercado está em equilíbrio. Isso ocorre para um mercado utópico, em que se imagina haver a possibilidade de negociação direta entre produtor e demandante. Na verdade, o que acontece é que os produtores estão dispostos a ofertar mais mercadorias quanto mais alto forem os níveis de preços. Já os consumidores demandarão mais desses bens quanto mais baixo for o nível de preços desses bens.

Na maioria das vezes, o demandante não possui a influência sugerida pela teoria para a determinação dos níveis de preço. Isso faz com que ele recorra a artifícios para a substituição de um bem por outro similar a fim de compensar a sua incapacidade de determinação dos preços e buscar a redução dos seus custos. Mas há bens que não permitem a utilização desse artifício, pois ele possui características que impossibilitam a sua substituição: energia elétrica, fornecimento de água e tratamento de esgoto são exemplos de bens que, pela sua própria natureza, não permitem a troca por outro, mesmo porque os possíveis substitutos são imperfeitos. Nesse sentido, podem-se classificar os bens como sendo elásticos e inelásticos.

O conceito de bens elástico é usado para medir a reação das pessoas frente a mudanças em variáveis econômicas. Por exemplo, para alguns bens os consumidores reagem bastante quando o preço sobe ou desce e para outros a demanda fica quase inalterada quando o preço sobe ou desce. No primeiro caso se diz que a demanda é elástica e no segundo que ela é inelástica. Do mesmo modo os produtores também têm suas reações e a oferta pode ser elástica ou inelástica.

Os bens de consumo são classificados também segundo o comportamento de sua demanda, ou seja, o consumo dos bens varia conforme varia a renda do consumidor. Nesse sentido, pode-se dizer que os bens são divididos em:

- Bens normais: são aqueles que, quando aumenta a renda, aumenta também o consumo;
- Bens inferiores: são aqueles que possuem um comportamento adverso, ou contrário, ao aumenta da renda, isto é, sua demanda diminui conforme aumenta a renda do consumidor.

Outra forma de classificar os bens é quanto à variação na demanda em relação à variação do preço do produto. Desta forma, os bens se classificam em:

- Bens comuns: são aqueles que, quando aumenta o preço, a demanda se reduz;
- Bens de Giffen: de forma oposta aos bens comuns, os bens de Giffen podem sofrer reduções nas suas demandas mesmo havendo reduções em seus preços, como é o caso do sal, por exemplo: considerando-se que haja uma redução dos preços do sal, mesmo assim, uma pessoa não consumirá uma quantidade maior deste bem.

A elasticidade é uma medida da sensibilidade de uma variável para outra. Mais especificamente, trata-se de um número que nos informa a variação percentual que ocorrerá em uma variável como reação a uma variação de 1% em outra variável. Um exemplo importante é a elasticidade-preço da demanda, que mede a sensibilidade da quantidade demandada em relação a modificações no preço. Ela nos informa qual a variação percentual na quantidade demandada de uma mercadoria após o aumento de 1% no preço de tal mercadoria (PINDYCK; RUBINFELD, 1994).

A elasticidade-preço da demanda dos produtos é dada pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} \qquad (1)$$

Sendo:
Q = Quantidade demandada
P= Preço demandado

O cálculo da elasticidade-preço da demanda visto na equação (1), da demanda dos produtos contidos na cesta alimentar serve, principalmente, para verificar mudanças de comportamento do consumidor ao longo do tempo.

2.3 TEORIA DO CONSUMIDOR

O modelo econômico da teoria do consumidor baseia-se no princípio de que as pessoas escolhem sempre a melhor cesta que podem adquirir (VARIAN, 1994, p.25). Ou seja, a escolha da cesta feita pelo consumidor será a melhor dentro de sua restrição orçamentária, e esta é indicada pelo ponto em que a curva da restrição orçamentária é tangenciada pela curva da indiferença, representando, assim, a maior cesta de bens que o consumidor poderá adquirir.

2.4 PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

A preferência do consumidor inicia-se diante da variedade de produtos (bens e serviços) de uma economia que proporciona ao indivíduo uma variada gama de combinações entre os inúmeros bens (automóveis, roupas, eletrodomésticos, alimentos, etc.). Mas como determinar a preferência coerente do demandante entre alimentos e vestuário? Imaginando algumas combinações, tem-se que a cesta A é composta por vinte unidades de alimentação e trinta unidades de vestuário; a cesta B é composta por dez unidades de alimentação e quarenta de vestuário; e a cesta D corresponde a quarenta unidades de alimentação e vinte unidades de vestuário. Segundo a teoria do comportamento do consumidor, as preferências dos consumidores são completas, o que significa que os consumidores podem comparar e ordenar todas as cestas de mercado, ou seja, se existirem duas cestas de bens (conjunto de uma ou mais mercadorias), o consumidor terá como preferir uma a outra. Poderá, também, ser indiferente às duas, caso em que a pessoa estaria igualmente satisfeita com qualquer uma das cestas. Tal premissa não leva em consideração o preço, pois, utilizando-se um exemplo de Pindyck e Rubinfeld (1994), um consumidor pode preferir bife a hambúrguer, porém, compraria o hambúrguer se ele fosse mais barato.

Outra premissa da teoria do comportamento do consumidor é a de que as preferências do consumidor são transitivas, ou seja, se um consumidor prefere a

cesta A em vez da cesta B e a cesta B em vez da cesta D, ele prefere a cesta A em vez da cesta D. Tal premissa assegura que as preferências do consumidor são racionais.

A terceira premissa é a de que todas as mercadorias são de boas qualidades, de tal forma que, não se levando em consideração o preço, os consumidores sempre preferem levar uma quantidade maior de alguma mercadoria, em vez de uma quantidade menor. Pindyck e Rubinfeld (1994) citam, para este caso, o exemplo da poluição: uma mercadoria indesejável e, portanto, que os consumidores evitarão sempre que possível. Logo, essa mercadoria não está dentro desta premissa.

Seguem, para melhor exemplificação, as três premissas discutidas anteriormente:

1. Preferências completas – dois consumidores poderiam comprar e ordenar todas as cestas de mercado. Poderão preferir A em vez de B, B em vez de A ou serem indiferentes com relação a elas, o que pressupõe que há saciedade com ambas as cestas. Tal premissa não leva em conta o preço dos produtos.
2. Transitividade – significa que o consumidor prefere A em vez de B e prefere B em vez de D. Isso significa que ele também prefere A em vez de D. Tais premissas asseguram que as preferências sejam racionais.
3. Qualidade das mercadorias – parte-se do princípio de que todas as mercadorias são "desejáveis", de tal forma que, ao desconsiderar os preços, os consumidores preferirão levar uma quantidade maior.

2.5 CESTA BÁSICA

Por definição, cesta básica é o conjunto de bens e serviços necessários à manutenção das necessidades básicas dos indivíduos, provendo-lhes condições físicas e mentais para realizar as suas tarefas diárias de trabalho, estudo e lazer.

> Os nutrientes, de acordo com a natureza das funções que desempenham no organismo, são agrupados em diferentes categorias. Em nutrição animal e humana, as gorduras e os carboidratos, por serem mais facilmente metabolizáveis, são chamados de nutrientes energéticos; as proteínas, pela sua função importante na formação e regeneração dos tecidos, são tidos como nutrientes plásticos; as vitaminas são consideradas nutrientes reguladores pela função que exercem no controle ou no equilíbrio do metabolismo, os sais minerais podem funcionar como nutrientes plásticos, na formação do tecido ósseo (esqueleto) e também como reguladores do metabolismo. Entre os nutrientes mantenedores e reguladores da vida, não devemos esquecer a água que entra na alimentação diária, quer como parte dos alimentos (líquidos ou sólidos) ou ingeridos diretamente para saciar a sede. (SGARBIERI[1], 1987 *apud* SACCARDO, 1999, p. 16).

Estão enquadradas em cesta básica as categorias identificadas na definição de Despesas, sendo que a cesta básica é o conjunto formado por produtos utilizados por uma família ou um indivíduo durante um mês. Não existe um consenso sobre quais produtos formam a cesta básica sendo que a lista de produtos inclusos pode variar de acordo com a finalidade para a qual é definida, ou de acordo com o distribuidor que a compõe.

2.6 CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS

Por definição, a cesta ótima[2] de alimentos é aquela que possibilita uma alimentação balanceada e diversa e que, além de satisfazer as necessidades, permite um relativo estímulo psicológico positivo, pois não deve apresentar pequenas variedades de produtos em grandes quantidades, e sim uma variedade

---

[1] **Sg**ar**bi**eri, **V.C.** Alimentação e **Nut**ri**ção**: fator de saúde e desenvolvimento. São Paulo: Almed p.19, 1987.

[2] **C**esta **ó**tima: Deriva do conceito de otimização de uma função (máxima ou mínima)

que permita não serem consumidos os mesmos produtos todos os dias, o que tornaria o consumo desestimulante.

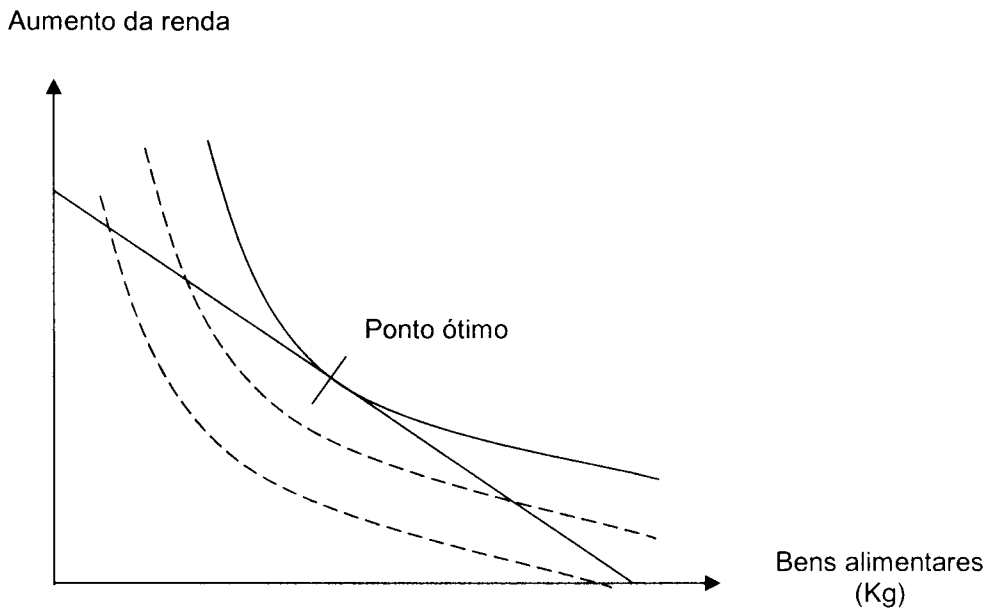


GRAFICO 4 – ESCOLHA DA CESTA ÓTIMA
FONTE: Varian (1994).

No Gráfico 4, pode-se perceber que, se a renda é reduzida de forma que a curva das combinações renda e bens alimentares se desloque para a esquerda e para baixo, isso faz com que a quantidade de bens alimentares que o agente consumidor é capaz de comprar se reduza e a reta, como já dito, move-se para a esquerda.

2.7 DIETA ADEQUADA E NUTRIENTES NECESSÁRIOS

O valor nutritivo de um alimento resulta das quantidades de cada um dos nutrientes indispensáveis e das proporções relativas em que esses nutrientes aparecem no alimento. Existe, portanto, uma exigência qualitativa e quantitativa para os diversos tipos de alimentos.

Uma dieta adequada e balanceada é aquela que atinge todas as necessidades nutricionais de um indivíduo para a manutenção, reparo, processos de vida e crescimento ou desenvolvimento. Isto Inclui todos os nutrientes em

quantidades proporcionais e apropriadas uns aos outros. A presença ou ausência de um nutriente essencial pode afetar a disponibilidade, a absorção, o metabolismo ou as necessidades dietéticas de outros. O reconhecimento crescente das inter-relações fornece um suporte maior ao princípio de manter uma variedade de alimentos para fornecer a dieta mais completa.

> É muito difícil avaliar precisamente as necessidades dietéticas de proteínas, vitaminas e minerais porque os indivíduos variam em suas necessidades. Por esta razão, cada ingestão recomendada inclui um fator de segurança. Qualquer consumo excessivo não solicitado pelo corpo é usado, no caso da proteína como uma fonte de energia, no caso das vitaminas solúveis em água é excretado na urina, no caso da vitamina A, é armazenado no fígado, e no caso do cálcio e do ferro não é absorvido pelo intestino delgado mas sim rejeitado pelas fezes. (SGARBIERI[3], 1987 *apud* SACCARDO, 1999, p. 17).

Uma pessoa mal nutrida, com alimentação pouco variada, é fraca, irritadiça, desanimada, sem vontade de trabalhar, andar, pensar, enfim, de realizar qualquer atividade que dependa de qualquer esforço muscular ou cerebral (SÁ[4], 1983 *apud* SACCARDO, 1999, p. 16).

2.8 PADRÕES DE CONSUMOS REGIONAIS E CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS

Segundo Almeida (2005, p. 17), as diferenças nos padrões de consumo alimentares são nítidas nas diversas regiões do país. Por exemplo, em regiões de clima quente, normalmente, são cultivadas frutas, legumes, verduras etc. Já nas regiões onde o clima é mais frio, este tipo de cultivo não vingaria. Nesta linha de raciocínio, não haverá lógica desconsiderar tais diferenças regionais na formulação de uma cesta alimentar, visto que nas distintas regiões consomem-se produtos vindos de outras regiões e vice-versa. A partir destas suposições, para fins analíticos, será considerada uma cesta global, cuja composição será feita por produtos que não sejam de cultivo exclusivo de determinada região. Assim, os produtos produzidos nas diversas regiões deverão ser considerados porque são

[3] **Sgarbieri, V.C.** Alimentação e Nutrição: fator de saúde e desenvolvimento. São Paulo: Almed p.17, 1987

fontes econômicas de vários nutrientes necessários para a manutenção da saúde, como o caso da soja e seus derivados.

Caballero Nuñez, em seu estudo intitulado *Cesta básica de alimentos como instrumento de análise na economia da alimentação e nutrição*, publicado em 1986, classificou os produtos em cinco grupos e depois os distribuiu de acordo com os gostos e costumes de cada região (cf. p. 38). O critério adotado para tal classificação foi o de reunir, num mesmo grupo, os produtos que desempenham papéis equivalentes em termos nutricionais e dietéticos. Neste trabalho, será adotado o mesmo critério utilizado por Caballero Nuñez, segundo a ordem explicita de importância alimentar e nutricional.

O primeiro grupo inclui os grãos (leguminosas, cereais e seus derivados). Segundo o autor, estes produtos constituem a alimentação preponderante das populações de países em desenvolvimento, principalmente das de baixa condição socioeconômica. O autor diz, ainda, que os alimentos inseridos neste grupo possuem uma elevada participação de proteínas que são fundamentais para essas populações.

O segundo grupo, utilizando o mesmo critério do autor supracitado, é constituído de produtos hortícolas (provenientes da horticultura). Em termos gerais, esses produtos fornecem ácido ascórbico, caroteno, diversos elementos minerais e fibra mole, porém, são pobres em proteína e possuem um baixo ou moderado valor energético. Este grupo é constituído por produtos que possuem condições indispensáveis para complementação dos alimentos dos grupos I e III, e que, por este motivo, estão representados pelo grupo II, dada a importância que possuem em complementação daqueles. O autor inclui neste grupo a farinha de mandioca e o extrato de tomate, para manter a homogeneidade do grupo.

O terceiro grupo agrega produtos exclusivamente de origem animal, classificados em subgrupos. O primeiro deles é constituído pelo leite e seus derivados, que são ricos em proteínas de alto valor biológico, vitaminas (sobretudo A e B2) e cálcio em elevada quantidade. Outro subgrupo é constituído de ovos e carnes, compreendendo produtos fundamentalmente ricos em proteínas de alto valor biológico, vitaminas do complexo B e ferro. Os produtos deste grupo podem ser considerados como complementares aos do primeiro grupo e, geralmente, são

---

[4] SÁ, Neide Guadenci de. **Nutrição e dietética. Editora Nobel**, São Paulo, 6º Ed, p.16, 1983.

consumidos em menor proporção devido ao seu elevado custo – é o que ocorre, principalmente, com a carne.

O quarto grupo inclui elementos de origem vegetal e animal que têm em comum a característica de serem constituídos apenas por gordura e serem desprovidos de vitaminas. Além da sua contribuição como fonte energética, esses alimentos desempenham o papel de veículo de preparo culinário, ou gustativo. Ressalta-se que, neste grupo, serão analisados somente os produtos referentes às gorduras, visto que a SEAB não disponibiliza ou não coleta preços referentes aos demais produtos, aos quais Caballero Nuñez fez menção em seu trabalho. Os produtos deste grupo devem ser considerados suplementares, porém, deve se observar as recomendações que limitam o seu consumo.

O quinto grupo estabelecido pelo autor não será considerado neste trabalho, não por motivos de menor importância, mas por questões de limitações nos dados fornecidos pela SEAB. Vale esclarecer que este grupo é considerado essencial em termos nutricionais, ainda que possam contribuir com pequenas parcelas de energia. Os alimentos deste grupo são destinados a satisfazer certas necessidades psicológicas, como estimulantes ou modificadores do sabor, devendo ser consumidos com muita moderação. Como não se explicitará em outro momento neste trabalho a respeito deste grupo, dada a limitação das informações disponíveis, para conhecimento do leitor, faz-se referência a alguns produtos que o compõem: produtos gustativos, tais como açúcares, doces, sal e vinagre; e bebidas, como água, café, chá, refrigerantes, bebidas alcoólicas etc.

Para melhor compreensão sobre o critério da classificação dos alimentos, segue reprodução de Quadro elaborado por Caballero Nuñez (1986, p. 46), cuja função é classificar os alimentos e dividi-los em grupos, facilitando ao leitor a compreensão da distribuição dos grupos.

Grupo de Alimentos		
Grupo	Categoria dos alimentos	Classificação dos alimentos
I	Grãos	**Todas as variedades de cereais comestíveis e seus derivados, inclusive leguminosas:** Arroz, feijão, fubá, maisena, bolacha, farinha de trigo, macarrão, pão etc.
II	Produtos hortícolas	**Hortaliças tuberosas e de frutos:** Abobrinha verde, alho, batata-doce, batata inglesa, berinjela, beterraba, cebola, cenoura, chuchu, ervilha, mandioca (raiz e farinha), pimentão verde, rabanete, tomate (fruto e extrato), etc. **Hortaliças herbáceas:** Agrião, alface, brócolis, couve, couve-flor, espinafre, repolho, etc.

		Frutas: Abacate, abacaxi, banana, laranja, limão, maça, mamão, pêra, pêssego, tangerina, uva, etc.
II	Produtos animais	**Leite e derivados:** Leite fresco, leite em pó, queijo, etc. **Ovos e carnes:** Ovos, carne bovina (inclusive vísceras), carne suína, aves, pescados, etc.
IV	Gorduras	**Gorduras para culinária:** Azeite, banha, gordura de coco, óleos, etc. **Outras gorduras:** Manteiga, margarina, maionese etc.
V	Produtos Gustativos	Acúcar, sal, vinagre, café, cerveja, refrigerante etc.

QUADRO I – AGRUPAMENTO DOS ALIMENTOS

FONTE: Caballero Nuñez (1986, p. 38).

Vale reforçar que Caballero Nuñez desenvolveu em seu estudo um quinto grupo, o qual já foi comentado acima, e para o qual não há disponibilidade de preços para esta análise. Além deste grupo, o autor utilizou uma variedade maior de produtos. O Quadro 1 é adaptado do mesmo autor. Devido à limitação de informação dos preços, ficarão excluídos desta análise os produtos que compõem este grupo: Sal, vinagre, etc.. Entretanto, o leitor poderá confrontar os produtos apontados por Nuñez com os que serão analisados nesta pesquisa.

2.9 NECESSIDADES NUTRICIONAIS HUMANAS

Para desenvolver a questão dos nutrientes necessários ao indivíduo, existe uma vasta literatura disponível no mercado que contém indicações importantes para os fins de necessidades nutricionais. Pode-se recorrer, também, a opiniões de nutricionistas. Entretanto, em tais literaturas e entre os nutricionistas, encontram-se grandes divergências quanto ao que seria realmente fundamental para uma manutenção ideal do organismo humano.

O estudo desenvolvido por Mota (2004) apresenta a pirâmide alimentar elaborada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (e aprovada pela Organização Mundial de Saúde) com o objetivo de propiciar uma alimentação saudável, a partir de três princípios básicos: variedade, equilíbrio e moderação. Estes princípios são descritos a seguir:

- Variedade: Não há um único alimento que forneça todos os nutrientes necessários. Uma dieta variada inclui alimentos diferentes

nos cinco grandes grupos da pirâmide, que, juntos, atendem às recomendações nutricionais.

- Equilíbrio: Uma dieta equilibrada incorpora diariamente as quantidades apropriadas dos cinco grupos de alimentos, provendo as calorias e nutrientes necessários. A idade, o sexo e o nível de atividade física podem alterar o número de porções necessárias para uma dieta balanceada.
- Moderação: Selecionar as comidas e bebidas com cuidado ajuda a controlar as calorias e quantidades de gordura, colesterol, gordura saturada, sal, açúcares e, se consumidas, bebidas alcóolicas. Isso permite maior flexibilidade para saborear a variedade de alimentos disponíveis.

A forma como a pirâmide alimentar está disposta demonstra como os diferentes tipos de alimentos devem ser balanceados. Assim, a base da pirâmide é constituída de alimentos que devem ser consumidos com freqüência (cereais, pães, arroz e massas), enquanto no topo estão os que devem ser consumidos com moderação (gorduras, óleos e açúcares).

A pirâmide divide os alimentos em seis grupos[5]:

(1) Grupo dos pães, cereais, arroz e massas: 6-11 porções por dia;

(2) Grupo dos vegetais: 3-5 porções por dia;

(2) Grupo das frutas: 2-4 porções por dia;

(3) Grupo dos laticínios: 2-3 porções por dia;

(3) Grupo das carnes, ovos e leguminosas: 2-3 porções por dia;

(4) Grupo das gorduras, óleos e açúcares: uso esporádico.

O número (1) acima representa os alimentos energéticos, o número (2), os reguladores, o número (3), os construtores e o número (4), os energéticos extras. A quantidade consumida de um desses tipos deve ocorrer em quantidades decrescentes do número (1) para o número (4). A pirâmide é construída da seguinte forma: na base está o grupo dos alimentos energéticos, ricos em carboidratos (arroz,

[5] FONTE: http://www.sbnpe.com.br/boletins/44/piramide-alimentar.htm.

macarrão, pães, batata, mandioca etc.); acima, está o grupo dos alimentos reguladores, ricos em vitaminas e minerais (hortaliças e frutas); depois, vem o grupo dos alimentos construtores, ricos em proteínas (carnes, ovos, leite e derivados e leguminosas); no topo da pirâmide estão os açúcares e óleos, que devem ser consumidos moderadamente, conforme já foi dito.

Para este trabalho, optou-se pela utilização da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), desenvolvida pela UNICAMP, em 2008. Essa tabela é uma adaptação do Manual de Necessidades Nutricionais Humanas,

Coordenado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da Universidade de Campinas (UNICAMP), com o financiamento do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e do Ministério da Saúde (MS), cujo objetivo é proporcionar dados próprios e atualizados da composição dos principais alimentos consumidos no Brasil. Essas informações se propõem a servir de subsídio para a elaboração de diagnósticos da situação nutricional da população brasileira, apoio nas ações de educação alimentar e nutricional, além de colaborar com a consolidação de políticas e programas voltados a grupos em risco nutricional. A análise dos alimentos é feita a partir da sua composição centesimal, ou seja, da quantidade de proteínas, carboidratos, gorduras, minerais e vitaminas.

Em 2004, foi publicada a primeira edição da tabela com a análise de 198 alimentos (análises realizadas com recursos do Ministério da Saúde). Em 2006, o MDS e o MS lançaram a segunda versão da tabela, com a análise de mais trezentos alimentos.

2.10 OS NUTRIENTES E SUAS FUNÇÕES

Para uma alimentação saudável e equilibrada, é necessário escolher alimentos variados, de modo que esta escolha atenda às necessidades nutricionais na quantidade sugerida, como: proteínas, lipídios, fibras, glicídios, cálcio etc. É a partir da alimentação que se obtém os nutrientes, isto é, moléculas orgânicas que serão processadas e transformadas para substituir as moléculas já gastas, além daquelas que serão utilizadas como combustível para a produção da energia necessária às atividades do metabolismo. Seguem, para apreciação, os principais

nutrientes e suas funções prioritárias, assim como os alimentos, ou fontes, onde estes são encontrados.

As informações que seguem sobre onde se encontra, assim como, a descrição dos componentes nutricionais e suas funções e conseqüências em caso de carências no organismo foram retiradas principalmente do Manual das Necessidades Nutrimentais Humanas da FAO-OMS (2003, p. 64).

Proteínas

A proteína é um componente fundamental da matéria orgânica, sendo ela o principal componente da matéria corporal.

Funções: Indispensável para a formação das células de sangue e dos músculos, para a elasticidade e para o bom funcionamento dos órgãos.

Fontes: Carnes, ovo, levedo de cerveja, queijo, feijão, ervilha, cereais, frutas e verduras. Recomenda-se que seja consumida um grama de proteína para cada um quilograma de peso, ou seja, se uma pessoa pesa sessenta quilos, ela deverá consumir diariamente sessenta gramas de proteína.

Lipídios (gorduras)

Função: Atuam como fonte de energia e para que as vitaminas A, D, E e K sejam aproveitadas pelo organismo. Atuam também como fonte de reserva em nosso organismo. Dividem-se em saturadas – de origem animal –, consideradas prejudiciais, e insaturadas – de origem vegetal – consideradas menos prejudiciais que as de origem animal.

Fontes: Abacate, amendoim, queijo, soja, salsicha, coco, mel, banana, abacaxi, beterraba, tomate, melancia, brócolis, uva, etc.

Fibras

Funções: Absorvem e diluem várias substâncias cancerígenas presentes no conteúdo do cólon, diminuem o tempo de trânsito intestinal, repõem a flora intestinal, recuperando o equilíbrio fisiológico.

Glicídios (carboidratos)

Funções: "Incineradores" de gordura, produzem energia para o corpo humano juntamente com as gorduras (lipídios). São pobres em vitaminas e proteínas, e quando ingeridos de forma abusiva provocam obesidade.

Fontes: Mandioca, arroz, banana, milho, trigo e derivados.

Cálcio

Funções: Contribui para o crescimento, a gestação e lactação, a construção e manutenção dos ossos e dentes, a formação do coágulo, o transporte nas membranas celulares, a transmissão nervosa e a regulação dos batimentos cardíacos.

Fontes: Leite e derivados, sardinha, mariscos, ostras, repolho crespo, folhas de nabo, folhas de mostarda, brócolis.

Fósforo

Funções: Equilibra a acidez do corpo, influi na reprodução de leite nos mamíferos, auxilia na formação dos ossos e dentes, como o cálcio. Para ter um melhor aproveitamento, o fósforo deve ter relação direta com a vitamina D, que, por sua vez, depende de luz solar para ser sintetizada.

Fontes: Ovo (gema), feijão, grão-de-bico, levedo de cerveja, amendoim, aveia, caju, coco, salsa.

Ferro

Funções: Componente da hemoglobina e mioglobina, importante no transporte de oxigênio para o corpo todo. Sua ausência provoca anemia.

Fontes: Fígado, carnes, gema de ovo, legumes, grãos integrais ou enriquecidos, vegetais verde-escuros, melaço escuro, camarão, ostras.

Vitaminas

As vitaminas constituem um grupo de compostos orgânicos necessários apenas em quantidades mínimas na dieta, porém essenciais para reações metabólicas específicas do interior da célula e necessárias para o crescimento normal e para a manutenção da saúde. Como o organismo não é capaz de sintetizar tais compostos, é necessário que receba através da alimentação. As principais vitaminas encontram-se relacionadas a seguir.

A:

Função: Contribui para a visão, o crescimento, o desenvolvimento ósseo, o desenvolvimento e manutenção do tecido epitelial (pele), a imunidade e a reprodução. Além disso, é anti-cancerígeno.

Fontes: Óleo de fígado de peixe, fígado, rim, ovo, leite, óleo de dendê, cenoura, couve, espinafre, manteiga.

B1:

Função: Também conhecida como tiamina, tem como função evitar problemas cardíacos, diminuição da capacidade mental, problemas nervosos e fraqueza muscular.

Fonte: Alho, ovo de galinha, amendoim torrado sem película, gérmen de trigo, farelo de arroz, levedo de cerveja.

B2:

Função: Conhecida também como riboflavina e chamada antigamente de vitamina G, é muito importante para o metabolismo. É, também, importante para os olhos.

Fonte: Leite de vaca cru, gema do ovo de galinha, farinha de soja, folha de mostarda, vagem, espinafre.

B5:

Função: Conhecida também como niacina, é importante para o aproveitamento dos carboidratos e proteínas, contribui para o crescimento e influi na reprodução.

Fonte: Gérmen de trigo, castanha-do-pará, amendoim, pimentão doce, feijão preto.

C:

Função: Importante para a prevenção do escorbuto (enfraquecimento geral e tendência a hemorragias), gripes e resfriados, favorece a circulação do sangue,

protege os dentes, combate infecções, facilita a cicatrização, influi na formação de glóbulos vermelhos e nas funções da medula óssea e neutraliza tóxicos.

Fonte: Caju, pimentão, salsa, manga, folhas de beterraba, cebola, laranja, lima, maçã, couve-flor, goiaba.

2.11 POPULAÇÃO ESTUDADA – POF 2002-2003

A dieta inadequada, em conjunto com a inatividade física, compõe um complexo de causas maléficas de grande relevância para a saúde da população. Como a dieta é passível de modificação, faz-se necessário o desenvolvimento de políticas voltadas à prevenção tanto das deficiências nutricionais quanto das doenças crônicas não-transmissíveis. É nesse sentido que as Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) podem constituir um arcabouço importante de indicadores de consumo alimentar, cujo uso é crescente em países em desenvolvimento.

O Brasil tem realizado POF com certa regularidade em suas áreas metropolitanas e por via destas pesquisas tem sido avaliada a tendência de disponibilidade domiciliar de alimentos no país. As POF não avaliam o consumo individual, mas detém posição intermediária entre as folhas de balanço de alimentos, que descrevem a disponibilidade nacional de alimentos, e os inquéritos desenhados para avaliação do consumo individual. Apesar de o principal objetivo das POF ser o de estimar índices de preços, elas representam importante fonte de dados do consumo de alimentos, na medida em que empregam metodologia padronizada de coleta de dados.

A última POF, até o momento da conclusão deste estudo, foi realizada entre julho de 2002 a junho de 2003 e envolveu entrevistas realizadas numa amostra de 48.470 domicílios. A informação básica da POF compreende as aquisições de alimentos e bebidas para consumo domiciliar feita pela unidade de consumo (família) durante um período de sete dias consecutivos e registrados diariamente pelo residente do domicílio ou pelo entrevistador do IBGE numa caderneta. No registro, incluem-se a descrição detalhada do produto, a quantidade adquirida e a quantidade de medida, além do valor da despesa em reais.

3. METODOLOGIA

Este capítulo está subdivido em três partes. A primeira explicita a metodologia utilizada para a obtenção dos custos das cestas ótimas a partir do método de Programação Linear. Tal método foi escolhido por possibilitar a solução de problemas que envolvam melhor alocação de recursos, sem desperdício e vinculado a algum tipo de restrição. A ferramenta utilizada para o cálculo será o Excel, função Solver[6], utilizando-se os dados da POF 2002 - 2003 para a formulação da cesta alimentar ótima. A segunda parte refere-se à metodologia utilizada para trabalhar a tabela de preços adotada, fornecida pela SEAB. Por último, busca-se esclarecer como será realizada a estimativa da cesta ótima via Programação Linear.

A cesta de alimentos proposta será formulada para cinco principais cidades Estado do Paraná: Cascavel, Curitiba, Londrina, Maringá e Ponta Grossa.

A pesquisa será desenvolvida com base em dados secundários, ou seja, os preços dos produtos que compõem a cesta de alimentos, fornecidos pela SEAB, sendo que os preços utilizados serão os mensais de venda no varejo. As recomendações nutricionais utilizadas neste trabalho estão fundamentadas segundo as determinações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e disponibilizados também pela POF (2002-2003).

A identificação das propriedades dos alimentos e das funções dos nutrientes para o organismo, a compreensão do metabolismo do organismo humano e a interpretação de recomendações dietéticas não fazem parte deste estudo. Esta investigação restringe-se à elaboração de cestas alimentares que supram as necessidades de um indivíduo de idade adulta conforme determinação na seção "indivíduo tipo".

---

[6] Produto da Microsoft disponível dentro da ferramenta de cálculo Excel®.

3.1 NECESSIDADES NUTRICIONAIS PARA O MODELO

Com a finalidade de representar um "indivíduo médio", adotou-se como parâmetro uma metodologia semelhante à utilizada por Caballero Nuñez (1986). Para isto, utilizou-se do Censo Populacional de 2000, realizado pelo IBGE, com a finalidade de determinar as características médias da população, conforme apresentação na Tabela 1, no apêndice deste trabalho.

Com base em tabela orientativa disponibilizada pela *Food and Drugs Administration* (Anexo 1), órgão governamental dos Estados Unidos da América que faz o controle dos alimentos (tanto humano como animal), suplementos alimentares, medicamentos (humano e animal), cosméticos, equipamentos médicos, materiais biológicos e produtos derivados do sangue humano. Ponderou-se as necessidades diárias do indivíduo médio, conforme demonstrado no Quadro 2 a seguir.

Recomendações nutricionais – FDA				
Nutriente		**Unidade**	**Qtde recomendada**	**Qtde máxima**
Energia		(Kcal)	2.498,42	Sem limite de máximo
Proteína		(g/d)	42,61	Sem limite de máximo
Fibra		(g/d)	28,47	Sem limite de máximo
Cálcio		(mg/d)	993,88	2.500,00
Ferro		(mg/d)	10,99	43,63
Retinol	Vit A	(µg/d)	705,64	2.459,90
Tiamina	Vit B1	(mg/d)	1,00	Sem limite de máximo
Riboflavina	Vit B2	(mg/d)	1,04	Sem limite de máximo
Piridoxina	Vit B6	(mg/d)	1,16	83,37
Niacina	Vit PP	(mg/d)	13,05	29,25
Ácido ascórbico	Vit C	(mg/d)	68,57	1.646,77

QUADRO 2 – RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS DIÁRIAS MÉDIAS

FONTE: Adaptado do IBGE (2000) e Food and Drugs Administration(2007).

Os valores do Quadro 2 correspondem aos valores médios diários que o indivíduo deve ingerir, sendo que para alguns nutrientes existe uma quantidade mínima e máxima a ser ingerida, sabendo-se que o consumo mínimo pode causar ao indivíduo problemas de saúde, e o consumo máximo pode levar ao problema da obesidade e de outros problemas de saúde.

A metodologia de determinação das quantidades mínimas e máximas mensais foi a seguinte: dividiu-se os 365 dias correspondente ao ano por doze meses e obteve-se o valor médio de 30,44 dias por mês; depois, multiplicou-se as

recomendações nutricionais diárias pelos 30,44 dias, de acordo com a ilustração no Quadro 3.

Nutriente	Recomendações mínimas mensal	Recomendações máximas mensal
Energia (Kcal)	76.052	
Proteína (g)	1.297	
Fibra (g)	866	
Cálcio (mg)	30.253	76.100
Ferro (mg)	344,44	1328
Retinol (mcg) VIT A	21.479	74.879
Tiamina (mg) VIT B	30,38	
Riboflavina (mg) VIT B2	31,63	
Piridoxina (mg) VIT B6	3523	2.537
Niacina (mg) VIT PP	397,31	890,27
Ácido ascórbico (mg) VIT C	2087	50.127

QUADRO 3 – RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS - MENSAL

FONTE: Adaptado do IBGE (2000) e Food and Drugs Administration (2007).

Os valores do Quadro 3 correspondem às quantidades mínimas e máximas que o indivíduo deve ou pode ingerir. Cabe ressaltar novamente, como o fizemos ao apresentar o Quadro 2, que o consumo abaixo do mínimo e acima do máximo pode trazer malefícios à saúde, fator que motivou a elaboração das cestas respeitando-se o critério das quantidades mínimas e máximas.

3.2 PROGRAMAÇÃO LINEAR

Nesta etapa primeiramente, será feita a seleção dos dados da POF, separando-se somente aqueles referentes às cestas alimentares para as cidades-sede das microrregiões analisadas. Em seguida, será identificada a cesta básica ótima de alimentos, utilizando-se ferramentas de programação linear disponíveis. Esta técnica de programação linear tem sido adotada por diferentes autores em estudos de dietas balanceadas e de custo mínimo, e consiste, em sua forma mais natural, em técnicas analíticas e de resolução de problemas baseados em conceitos

matemáticos e estatísticos. A programação linear consiste na resolução de um problema em que a variável explicada é função de um grande número de variáveis explicativas. Busca-se minimizar a variável 'custo da cesta alimentar', considerando as diversas opções de quantidades de produto e suas qualidades nutricionais. Ao se formular um problema de programação linear para solução em computador, é necessário estabelecer um grande número de equações lineares. Para isto, aplica-se um conjunto de regras operacionais, para determinar se existe solução e, se existir, desenvolver a melhor.

A programação matemática, em especial a programação linear, constitui um dos ramos mais desenvolvidos e mais utilizados da Investigação Operacional, cujo objeto de estudo é a atividade humana dirigida em que se pretenda satisfazer da melhor forma o objetivo previamente determinado. No entanto, para atingir tais objetivos, existem limitações (restrições) ao funcionamento destas atividades. Existindo problemas de restrições, diz-se que se está em uma situação de problema matemático; sendo assim, podem ser traduzidas por relações funcionais.Segundo Ramalhete et al. (1984, p. 53), o primeiro problema resolvido através da programação linear, cujo método será abordado neste trabalho, foi o problema da dieta formulado por Jerome Cornfield, em 1940.

O presente trabalho considera um mercado que oferta um número n de alimentos. O custo por unidade de cada alimento j é c(j) reais. Outro fator que se leva em consideração, neste trabalho, é a capacidade nutricional que os alimentos possuem, tais como calorias, vitaminas, gorduras etc. para manter o homem em boa saúde. Pressupõe-se uma quantidade m de produtos essenciais para a vida humana. A partir dos dados gerados pela OMS sobre a quantidade de um produto nutritivo, i, contida em uma unidade de alimento, j, e das quantidades necessárias de cada produto i para manter o homem em perfeitas condições físicas – seja b(i) para cada i essa quantidade necessária –, procura-se a determinação ótima da dieta alimentar de menor custo que satisfaça as condições estabelecidas para a manutenção da integridade da saúde.

Para determinar a cesta ótima de menor custo, considera-se o conjunto de alimentos $J = \{1, 2, 3,... n\}$, que representa os n alimentos no mercado, e o conjunto $I = \{1, 2, 3,... m\}$, que indica os m produtos nutritivos escolhidos nos alimentos. A variável $a(jj)$ indica a quantidade do produto nutritivo i contida em uma unidade do alimento j, e a variável $x(j)$ indica a quantidade do alimento j que será adquirida. As

variáveis ***x(j)*** podem tomar apenas valores variáveis de decisão. Considere ***a(ij)*** a quantidade do elemento i contida em uma unidade do elemento *j:* ***x(j)*** unidades conterão ***a(ij)x(j).*** Se o agente consumidor adquirir ***x1, x2, x3,... x(n)*** quantidade dos alimentos ***1, 2, 3,... n***, respectivamente, então, ***a1(i)x1 + a2(i)x2+a3(i)x3+...+a(n)(i)x(n)*** indicará a quantidade total do produto nutritivo ***I*** em todos os alimentos comprados. Essa quantidade deve ser, no mínimo, igual a ***b(i),*** para cada i que pertence ao conjunto ***I.***

3.3 MÉTODO DO SIMPLEX

Alguns problemas de programação linear (PL) podem ser resolvidos por métodos gráficos. No entanto, tal procedimento só é possível em problemas com um número muito reduzido de variáveis, o que inviabiliza qualquer tentativa de resolução de problemas com algum interesse prático. Os procedimentos de cálculo matemático da programação linear dependem em parte dos vários métodos de programação linear adotados em um problema particular. Este procedimento sistemático, designado por **método do simplex**, é o mais comumente utilizado, devido à sua eficiência na resolução dos problemas de PL. Assim como outros métodos de PL, este também tem como objetivo a solução de problemas de alocação em que exista mais incógnita que equações lineares.

Para a análise da cesta ótima de alimentos, para a qual existe n produtos a escolher no mercado, considera-se que sejam consumidos alimentos em quantidades ***X1, X2,... Xn***, adquiridos aos custos ***C1, C2,..., Cn*** respectivamente. Além disso, a cesta ótima de alimentos deve conter elementos nutricionais (calorias, proteínas etc.) ***a(ij),*** que indicam unidade do elemento nutricional ***i(i=1,...m)*** contido numa unidade de alimento ***J(j=1...n)*** de forma a atender às recomendações nutricionais. Determina-se a cesta de custo mínimo, restringindo o mínimo de cada elemento nutricional que deve ser consumida, representada por ***b1, b2,..., bn***.

O modelo matemático geral que consiste na determinação dos valores não negativos para as variáveis ***x1, x2,..., xn*** a satisfazer um sistema de M equações que minimizem a função (real) linear dessas variáveis podem ser representado da seguinte forma:

Minimizar Custo, tal que : $$C = C_1 x_1 + C_2 x_2 + ...C_n x_n \quad (2)$$

Sujeito a :

$$\begin{aligned} &a_{11}x_1 + a_{12}x_{2+....} + a_{1j}x_{1j+....} + a_{1n}x_{1n+....} \{\leq,=,\geq\} \quad b_1 \\ &a_{21}x_1 + a_{22}x_{2+...+}a_{2j}x_{2j+....} + a_{2n}x_{n+....} \{\leq,=,\geq\} \quad b_2 \end{aligned} \quad (3)$$

linha i → $$\begin{aligned} &a_{i1}x_1 + a_{i2}x_{2+....+}a_{ij}x_{ij+....} + a_{in}x_{n+....} \{\leq,=,\geq\} \quad b_i \\ &a_{M1}x_1 + a_{M2}x_{2+....+}a_{Mj}x_{Mj+....} + a_{Mn}x_{n+....} \{\leq,=,\geq\} \quad b_M \end{aligned}$$

$$x_1, x_2, ..., x_j, ..., x_n \geq 0 \quad (4)$$

A função minimizar ***C=c1x1+c2x2+...+cnxn,*** (1.1) designa-se por função objetivo (FO), função econômica ou função critério; as equações e inequações (1.2) designam-se por restrições funcionais ou simplesmente restrição: as desigualdades $x_j \geq 0^{(1)} (j = 1,2,...N)$ designam por condições de não-negatividade. Por outro lado, as variáveis xj designam-se por variáveis principais, de decisão ou controláveis e constituem as variáveis do modelo; as constantes ***xij, bi, Ci*** designam-se por coeficientes técnicos, por termos independentes (constantes de restrição ou segundo membros) e por coeficiente da função objetivo, respectivamente, constituindo os parâmetros do modelo. O conjunto de soluções que satisfaça (1,2) e (1.3) designa-se por conjunto das soluções admissíveis.

3.4 SUPLEMENTO SOLVER

A elaboração dos cálculos de programação linear será realizada com o auxilio do suplemento conhecido como Solver[7], disponível no Excel. O Solver faz parte de um conjunto de programas também conhecido como ferramentas de análise hipotética[8]. Esta ferramenta trabalha com a metodologia de estatística avançada, tentando encontrar a "melhor solução" para o problema apresentado. Para tanto, utiliza-se de problemas lineares e não-lineares. Como o próprio nome sugere, o suplemento Solver corresponde a um "solucionador" dos mais diferentes tipos de problemas algébricos. Com o suplemento Solver, é perfeitamente possível localizar um valor ideal para uma fórmula, em uma célula i chamada de célula de destino[9] j, em uma planilha. O Solver permite localizar um valor ideal para uma fórmula[10]. Para encontrar esse valor ideal, é possível aplicar restrições para os valores que o Solver poderá usar no modelo, e as restrições podem se referir a outras células que afetem a fórmula da célula de destino.

O Solver trabalha com um grupo de células relacionadas direta ou indiretamente com a fórmula na célula de destino, ou seja, todas as células que influenciam no resultado da célula destino poderão ser alteradas pelo próprio Excel, desde que sejam fórmulas inter-relacionadas e atinjam a meta desejada, avaliando todas as restrições[11] e atingindo o resultado mais próximo possível.

A ferramenta Solver está disponível no *software* Excel, na opção 'ferramenta'. Ao ser escolhida esta opção, o Solver abrirá uma janela na qual deverá

---

[7] Ferramenta encontrada no s*oftware* Microsoft Excel.

[8] Processo de alteração dos valores em células para saber como essas alterações afetam o resultado de fórmulas na planilha. Por exemplo, pode-se variar a taxa de juros usada em uma tabela de amortização para se determinar o valor dos pagamentos.

[9] Representa o objetivo ou a meta. Queremos minimizar ou maximizar a célula de destino. No exemplo de uma combinação de produtos de uma indústria farmacêutica, presume-se que o gerente da fábrica queira maximizar a lucratividade da mesma a cada mês. A célula que mede essa lucratividade é a célula de destino. As células de destino para cada situação descrita no início do artigo são listadas na tabela a seguir.

[10] Seqüência de valores, referências de células, nomes, funções ou operadores em uma célula que, juntos, produzem um novo valor. Uma fórmula sempre começa com um sinal de igual em uma célula – chamada de célula destino – em uma planilha.

[11] São limitações de um problema do Solver. É possível aplicar restrições a células ajustáveis, à célula de destino ou a outras células direta ou indiretamente relacionadas à célula de destino.

ser informado o que se espera que o Solver resolva – no caso específico da otimização de cesta ótima a um custo mínimo, deverá ser marcada a opção Min. Em seguida, deverá ser determinada qual célula deverá ter o valor de mínimo definido pelas "n" iterações do programa. Após definidas estas opções, deverão ser informadas ao Solver as restrições às quais ele deverá obedecer – no caso deste trabalho, solicitou-se que respeitasse as restrições dos valores mínimos e máximos dos nutrientes necessário ao bom funcionamento do organismo do indivíduo.

Definidas a condição de mínimo, as células variáveis e as restrições, definem-se as opções do modelo. Na função 'opção' do Solver, encontra-se disponível o tempo máximo que o Solver deve levar para encontrar o menor custo dentro das restrições pré-estabelecidas. Existe, também, a opção 'iteração', responsável pela quantidade de "combinações" até chegar no menor custo por ele encontrado, sendo que o máximo de iterações possíveis é 3.000. Existe ainda um campo que permite especificar a tolerância máxima de variação e a precisão do modelo. Neste estudo, utilizou-se precisão de 0,000001 e tolerância de 5% sobre este valor. Vale ressaltar que quanto maior o tempo dado ao *software* e maior a quantidade de iterações, melhor será o resultado esperado.

Segue modelo de formatação da planilha do Excel sobreposta pela janela de delimitação de parâmetros definidos no Solver, conforme orientação acima. Os dados são meramente ilustrativos, não estando relacionados com o objeto desta pesquisa.

Necessidades Nutricionais

Descrição	(g)
A	10,00
B	20,00
C	15,00

Composição dos Alimentos (g)

Descrição	R$/kg		A (g)	B (g)	C (g)
Arroz	4,00		4,00	1,00	2,00
Batata	3,00		1,50	-	1,00
Frutas	5,00		-	1,40	3,00

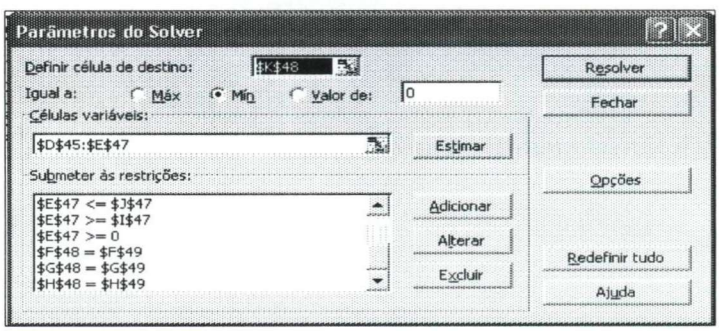
Tabela Base

Cesta ideal	R$/kg	Qtde Variável	A (g)	B (g)	C (g)	Condições >=	Condições <=	Custo Tot (R$) Minimizar
Arroz	4,00		-	-	-	1	3	-
Batata	3,00		-	-	-	2	50	-
Frutas	5,00		-	-	-	1	10	-
Totais -->			-	-	-			-
		ideal -->	**10,00**	**20,00**	**15,00**			

(1) Selecionar Menu Ferramentas\ Suplementos e inserir o suplemnto Solver

(2) Selecionar o a ferraemnta solver e seguir as instruções

* Ver janela ao lado



Matriz Resolvida

Cesta ideal	R$/kg	Qtde Variável	A (g)	B (g)	C (g)	Condições >=	Condições <=	Custo Tot (R$) Minimizar
Arroz	4,00	1,75	7,00	1,75	3,50	1	3	7,00
Batata	3,00	2,00	3,00	-	2,00	2	50	6,00
Frutas	5,00	3,17	-	4,43	9,50	1	10	15,83
Totais -->			**10,00**	**6,18**	**15,00**			**28,83**
		ideal -->	**10,00**	**20,00**	**15,00**			

FIGURA1- APRESENTAÇÃO SOLVER

FONTE: Microsoft – Excel (2008)

Perceba-se que a planilha acima – cuja função é somente ilustrar a utilização do ferramental Solver e não traz dados correspondentes aos valores analisados neste estudo – trata os dados de três produtos alimentícios. O mesmo procedimento será utilizado neste trabalho, com a diferença de que, no exemplo acima, as quantidades estão reduzidas. O solicitado neste modelo é a minimização do custo na célula indicada pela seta no lado direito. A célula que o modelo deve variar para chegar ao menor custo está representada na terceira coluna do modelo (coluna verde). A partir daí, estabelecem-se as restrições que o modelo deve obedecer – no caso deste estudo, são as quantidades nutricionais mínima e máxima totais para o indivíduo.

3.5 DETERMINAÇÃO DO INDIVÍDUO TIPO

Para se obter as cestas ótimas de alimentos para as microrregiões do estado do Paraná, faz-se necessário desenvolver as tabelas que servirão de base para a investigação dos custos das cestas de alimentos. E para criação destas tabelas, faz-se necessária a definição do tipo de indivíduo a ser considerado. O procedimento de determinação do indivíduo ocorreu com base nos dados fornecidos pelo Censo IBGE 2000, apresentado no Apêndice 1, ponderando-se a idade dos indivíduos homens até chegar à idade média dos homens. O mesmo procedimento foi realizado para as mulheres. E, por final, ponderou-se a idade média das mulheres em relação ao total da população, e o mesmo foi feito com relação aos homens. A partir disto, fez-se a média dos gêneros (masculino e feminino) e o valor encontrando correspondente representou uma idade média de 29 anos.

O Apêndice 1, sobre a determinação do indivíduo, foi elaborado a partir dos dados do censo do IBGE acima referido. Os dados da fornecidos pela POF retratam os tipos e as quantidades da população residente na Região Metropolitana de Curitiba. A partir destes dados, determinou-se o indivíduo tipo para esta região e, por extensão, para as demais regiões analisadas, visto que estas não são atingidas pelo censo do IBGE. Portanto, a partir desta determinação, por simplificação, adotou-se o mesmo indivíduo para as demais regiões analisadas.

A determinação das necessidades nutricionais fundamentou-se nos dados fornecidos pela *Food and Drugs Administration*, apresentados no Anexo 1 deste trabalho. Cuja finalidade e a ponderação das necessidades do indivíduo médio As ponderações podem ser visualizadas a partir dos dados disponíveis no Apêndice 2.

3.7 TABELA DE PREÇOS

Os preços utilizados serão os mesmos fornecidos pela SEAB, sem alterações importantes. A única alteração feita foi a ordenação dos meses de modo a proporcionar maior facilidade com os *links* feitos entre as planilhas (vide exposição dos dados fornecidos pela SEAB, assim como o *layout* dos dados, no Apêndice 3).

Não serão expostos todos os meses, visto que o estudo trata da análise de 66 meses: será, então, apresentado somente o último mês da análise, ou seja, maio de 2008, apenas para explanação de tratamento dos dados. A partir da elaboração das tabelas apresentadas nos Apêndices 1, 2 e 3, a saber:

1. Tabela de necessidades nutricionais;
2. Tabela de composição de alimentos;
3. Tabela de preços nominal;

A parir destas, tem-se o "banco de dados" para se proceder à determinação da cesta ótima de alimentos.

3.8 RESTRIÇÃO DE MÍNIMO E MÁXIMO POR PRODUTO

Com base nas tabelas mencionadas acima – tabelas de consumo de mínimo e máximo, conforme encontrado na POF 2002-2003 –, serão determinadas as restrições de mínimos e máximos para cada produto. As quantidades mínimas e máximas para os produtos foram determinadas com base no extrato de recebimento do indivíduo com renda de até R$ 400,00 (inclusive o sem renda até a renda de mais de R$ 1.600,00 a R$ 3.000,00. Os limites de mínimo e máximo por produto foram determinados a partir da aquisição alimentar domiciliar *per capita* anual, por classe de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar segundo os tipos de despesa. Para indicação das características das famílias do estado do Paraná, segundo as POF 2002-2003, ver Anexo 2.

Para as restrições de mínimo e máximo, ressalta-se que os valores encontrados pelo IBGE referem-se a uma gama maior que cem produtos, de modo que facilitaria a combinação de uma cesta com maior variedade de produtos que atendesse às necessidades nutricionais do indivíduo. Porém, neste trabalho, desenvolveu-se a cesta básica ótima a partir de apenas 54 produtos, que é a quantidade referente à que a SEAB faz coleta. Desta forma, fez-se necessária uma ampliação nas quantidades de alguns produtos para que as necessidades

nutricionais fossem atendidas. Visto que se determinassem como mínimo e máximo os valores encontrados pelo IBGE, não seria possível a determinação de cestas ótimas a um custo mínimo e que atendesse às necessidades nutricionais, procedeu-se, então, a algumas adaptações nas quantidades de alguns produtos.

O critério para determinação de mínimo e máximo foi estabelecido da seguinte forma: no caso da determinação pelo IBGE, faz-se a coleta das quantidades consumidas de farinha de trigo e outros alimentos derivados deste; a SEAB não contempla estes "derivados", portanto, no modelo proposto, optou-se por somar as quantidades de mínimo e máximo consumidas pelas classes sociais analisadas e, assim, estipular um valor de mínimo e máximo para o consumo do trigo, visto que deste podem derivar outros alimentos, como bolos, tortas, biscoitos e afins. O mesmo critério estendeu-se para outros produtos, conforme demonstrado no Apêndice 4, colunas 7 e 8, em 'restrição máximo e mínimo.

3.9 RESTRIÇÃO DE MÍNIMO E MÁXIMO POR NUTRIENTES

As quantidades de nutrientes por produtos é fornecida pela TACO, conforme Anexo 3, com valores representativos na composição de alimentos por cem gramas de parte comestível, centesimal, minerais, vitaminas e colesterol. Como os preços da SEAB são fornecidos tendo como referência o quilo do alimento, fez-se necessária a conversão das quantidades de nutrientes para quilograma, visto que o total da cesta ótima será apresentado nesta unidade de medida, utilizando-se a mesma metodologia adotada pelo IPARDES, conforme critério apresentado no Quadro 4.

Descrição IPARDES	UN	PESO	Descrição para o modelo	UN	Fator
Abacaxi	g	1500	Abacaxi	g	0,67
Agrião	g	200	Agrião	g	5,00
Alface	g	200	Alface	g	5,00
Brócolis	g	350	Brócolis	g	2,86
Couve manteiga	g	200	Couve manteiga	g	5,00
Couve-flor	g	350	Couve-flor	g	2,86
Leite integral TP longa Vida	g	1000	Leite integral TP longa Vida	g	1,00
Leite tipo C	g	1000	Leite tipo C	g	1,00
Macarrão	g	200	Macarrão	g	5,00
Morango – bandeja	g	500	Morango – bandeja	g	2,00
Ovos brancos – dúzia	g	1000	Ovos brancos – dúzia	g	1,00
Pão francês – unidade	g	50	Pão francês – unidade	g	20,00
Refrigerante descartável 2L	g	2000	Refrigerante descartável 2L	g	0,5
Repolho verde	g	500	Repolho verde	g	2,00

QUADRO 4 – CONVERSÃO DE UNIDADES DE MEDIDA

FONTE: IPARDES (2008)

O Quadro 4 apresenta as conversões adotadas pelo IPARDES para transformar determinados produtos em quilograma. O mesmo procedimento foi adotado para este trabalho, a fim de se obter a quantidade da cesta ótima em quilogramas.

3.10 ELABORAÇÃO DO MODELO

O primeiro passo será definir a função objetivo, ou seja, aquilo que será determinado pelo modelo. Neste caso, o objetivo é definir as quantidades de alimentos que fornecerão os nutrientes recomendados ao mínimo custo possível. Para a construção da função objetivo, é necessário definir os elementos a serem determinados, ou seja, as variáveis de decisão. Neste modelo, as variáveis de decisão são as quantidades de alimentos definidas pelos valores de mínimos e máximos. As quantidades mínimas e máximas de cada produto foram definidas inicialmente de acordo com os dados da POF (consumo alimentar), de mínimo e máximo por produto.

3.11 COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS

Para se chegar às quantidades disponíveis de calorias e macronutrientes, por kg de alimentos, foram utilizadas as quantidades sugeridas, a partir das tabelas, de dados de composição alimentar: a tabela TACO (*Tabela Brasileira de Composição de Alimentos).*

O pressuposto básico do projeto TACO é o de que o conhecimento da composição de alimentos consumidos nas diferentes regiões do Brasil constitui um elemento básico para ações de orientação nutricional baseadas em princípios de desenvolvimento local e diversificação da alimentação, em contraposição à massificação de uma dieta monótona e desequilibrada. Este projeto tem como objetivo gerar dados sobre a composição dos principais alimentos consumidos no Brasil, baseado-se em um plano de amostragem que garanta valores representativos, com análises realizadas por laboratórios com capacidade analítica comprovada por meio de estudos interlaboratoriais, a fim de assegurar a confiabilidade dos resultados.

Os dados de composição dos alimentos podem ser vistos no Anexo 3. A tabela de composição dos alimentos foi elaborada pela UNICAMP e está disponível no site da própria instituição. As informações disponíveis nessa tabela contemplam 395 produtos, porém, o número de produtos trabalhado nesta pesquisa foi de 55 produtos, visto que na tabela proposta pela UNICAMP muitos dos produtos não se aplicam para as regiões analisadas e outros diferem muito pouco.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A proposta apresentada neste capítulo é calcular as cestas ótimas mês a mês, desde janeiro de 2003 até junho de 2008, para as principais microrregiões agrícolas do estado do Paraná, conforme histórico de preços fornecido pela SEAB (2008). Depois de calculada a cesta ótima de alimentos para estes 66 meses e para as cinco microrregiões, serão descritos os ajustes necessários para se chegar aos resultados, verificando-se, também, se respondem ou não aos problemas que motivaram esta pesquisa.

A primeira parte deste capítulo apresenta as variações da cesta ótima a cada restrição acrescentada ao modelo de minimização de custo. O procedimento não será feito para todos os meses, mas para o mês de junho de 2008 para todos os casos. O critério para os demais meses, não apresentados nesta fase descritiva, foi estimado da mesma forma que para o mês de junho de 2008.

A segunda parte deste capítulo faz uma análise das cestas ótimas encontradas a partir da região de Curitiba, uma vez que se entende que o comportamento para as demais cidades não se modifica de forma expressiva.

4.1 MODELO COM RESTRIÇÃO ÚNICAMENTE NUTRICIONAL

A primeira cesta básica estimada obedeceu às restrições exclusivamente nutricionais durante um período de 30,44 dias, não sendo especificado nenhum valor de mínimo ou máximo para as quantidades de produtos. O modelo de formatação da planilha está disponibilizado para visualização no Apêndice 5. Para gerar esta tabela, informou-se ao Solver que a única restrição a ser considerada era a nutricional, de tal forma que os valores encontrados pelo Solver na linha de nutrientes total estivessem entre o valor da recomendação mensal e o limite máximo recomendado.

Após informar as condições discutidas no parágrafo anterior, solicitou-se ao Solver que resolvesse a equação. A cesta ótima sugerida pelo Solver, dada a restrição nutricional, apresentava somente seis produtos: 4,88 kg de arroz, 4,09kg

de feijão, 0,55 kg de laranja pêra, 0,03kg de morango, 66,45 kg de uva fina de mesa, 5,28 kg de queijo prato. Com estas quantidades de produtos, as restrições nutricionais foram atendidas com uma quantidade total de 81,27 kg de produtos, a um custo de R$ 703,87.

A partir desta sugestão do Solver, concluiu-se que a cesta proposta não representava uma cesta ótima, no sentido de que não atendia aos hábitos alimentares do indivíduo. Ou seja, dada a realidade da região e a classe social estudadas, é praticamente impossível um indivíduo se alimentar apenas destes seis produtos, da mesma forma que ele não consome 66,45 kg de uva. Partindo deste pressuposto, optou-se por restringir ainda mais o modelo.

4.2 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL E RESTRIÇÃO POR GRUPO

Após informar a restrição nutricional ao Solver, obteve-se a cesta verificada no item 4.1, e como não é possível o indivíduo ingerir 66,45 kg de uva como o Solver sugeriu, optou-se por restringir ainda mais a cesta ótima. Desta forma, adotou-se o mesmo procedimento já utilizado por Caballero Nuñez (1986, p. 46) e Barboza (1999, p. 38). Os valores de restrição por grupo encontram-se disponível no Anexo 6, na penúltima e na última coluna.

A inserção da restrição nutricional e restrição por grupo apresentou o seguinte resultado: um total de nove produtos, resultando em 32,7 kg, ao valor de R$ 125,87. Porém, a cesta ótima apresentada ainda oferece alguns exageros, como: 4,47 kg de fubá, 6 kg de garinha de mandioca, 7,05 kg de uva, 6,28 kg de queijo prato. As demais quantidades de produtos foram consideradas normais para consumo. Segue ilustração das restrições de mínimo e máximo por grupo e as quantidades sugeridas pelo Solver.

TABELA 1 – RESTRIÇÃO POR GRUPO

GRUPOS	QTDE KG	MÍNIMO KG	MÁXIMO KG
i. Grãos / Leguminosas	10,92	6,00	13,95
ii. Produtos hortícolas	6,00	3,00	6,00
iii. Frutas	9,00	4,5	9,00
iv. Produtos animais	6,28	10,50	24,00
v. Gorduras	0,5	0,5	1,28

FONTE: Caballero Nuñez (1986, p. 46).

A Tabela 1 apresenta as quantidades sugeridas pelo Solver, respeitando-se as restrições nutricionais e as quantidades de mínimo e máximo por grupo. As quantidades propostas obedecem às duas restrições; no entanto, conforme já apontamos, a cesta ótima proposta ainda apresenta exageros para consumo. A partir desta análise, fez-se necessário restringir ainda mais o modelo, obedecendo a alguns critérios de quantidades já encontrados pelo IBGE na pesquisa de aquisição de produto alimentício. Nesta pesquisa, o IBGE coleta dados de aquisição de produto de mínimo e máximo – ressalta-se que a coleta é realizada com base na aquisição e não no consumo.

4.3 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL, RESTRIÇÃO POR GRUPO E RESTRIÇÃO DE MÍNIMO E MÁXIMO DA POF 2002-2003

Caballero Nuñez (1986, *apud* Barboza, 1999, p. 38) define as quantidades mínimas e máximas permitida por grupo, de modo que a cesta fique mais variada possível atendendo às exigências nutricionais do indivíduo, conforme demonstrado na Tabela 1.

Nesta terceira etapa, visto que o modelo ainda não está ótimo, será acrescentada a restrição de mínimo e máximo por produto com base no consumo mínimo e máximo encontrado pela POF 2002-2003, cuja explicação dos determinantes já foi abordada na parte que descreve a metodologia deste trabalho.

Nesta etapa, acrescentou-se inicialmente uma restrição de máximo aos produtos relacionados no item acima, cujo resultado estava elevado. A partir desta delimitação, fez-se necessário a restrição de mais alguns produtos para que o consumo ou a cesta ótima ficasse o mais próximo possível do consumo médio encontrado na POF 2002-2003.

Informadas ao Solver as restrições de mínimo e máximo da POF 2002-2003 para os produtos que apresentavam quantidades exageradas, solicitou-se a esta ferramenta que realizasse a resolução da cesta ótima. Nesta terceira etapa, a cesta ótima apresentou-se mais atraente, pois incluía uma gama maior de produtos e não apresentava quantidades exageradas de determinados produtos. No Apêndice 7, faz-se uma apresentação da cesta ótima sugerida pelo Solver. Referente às restrições por grupo, a Tabela 2 apresenta as quantidades de consumo sugeridas para cada tipo de produto dentro das cinco categorias. O total de produtos sugeridos apresenta a quantia de 35,87 kg a um custo de R$ 102,40

TABELA 2 – SUGESTÃO DE CONSUMO POR GRUPO APÓS INSERÇÃO DAS RESTRIÇÕES DE MÍNIMO E MÁXIMO DA POF 2000-2003

GRUPOS	QTDE KG	MÍNIMO KG	MÁXIMO KG
i. Grãos / Leguminosas	8,99	6,00	13,95
ii. Produtos hortícolas	3,49	3,00	6,00
iii. Frutas	4,5	4,5	9,00
iv. Produtos animais	17,69	10,50	24,00
v. Gorduras	1,2	0,5	1,28

FONTE: Caballero Nuñez (1986, p. 46).

A Tabela 2 apresenta os valores sugeridos pelo Solver considerando-se as restrições de mínimo e máximo por grupo. A cesta ótima nesta etapa não apresenta anormalidade nas quantidades no grupo IV, referentes aos produtos de origem animal: embora os dados sugiram uma quantidade aparentemente alta, é preciso lembrar que, neste grupo, está incluso o leite e seus derivados e o ovo, que são grandes fontes de cálcio, encontrado em grande quantidade em relação aos demais produtos.

Para otimizar ainda mais a cesta, optou-se por acrescentar restrição com relação à quantidade de fibras, cuja função no organismo é de absorver e diluir várias substâncias cancerígenas presentes no conteúdo do cólon, diminuir o tempo de trânsito intestinal e repor a flora intestinal, recuperando o equilíbrio fisiológico.

4.4 MODELO COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL – POR GRUPO – MÍNIMO E MÁXIMO DA POF 2002-2003 E QUANTIDADE MÍNIMA DE FIBRAS

Nesta cesta ótima de alimentos, foi incluída a restrição de fibras ao modelo, o que resultou num aumento da quantidade sugerida para 33 produtos, conforme apresentação no Apêndice 8. O total da cesta sugerida foi de 36,39 kg, a um custo de R$ 103,34. A Tabela 3 apresenta os valores sugeridos pelo Solver dentro das restrições de mínimo e máximo por grupo.

TABELA 3 – SUGESTÃO DE CONSUMO POR GRUPO APÓS INSERÇÃO DE MÍNIMO DE FIBRAS

GRUPOS	QTDE KG	MÍNIMO KG	MÁXIMO KG
i. Grãos / Leguminosas	9,17	6,00	13,95
ii. Produtos hortícolas	4	3,00	6,00
Iii. Frutas	4,5	4,5	9,00
iv. Produtos animais	17,52	10,50	24,00
v. Gorduras	1,2	0,5	1,28

FONTE: Caballero Nuñez (1986, p. 46).

Com base na Tabela 3, percebe-se que não houve grandes variações no consumo por grupo. Ocorreu pequena variação, para mais, no consumo de leguminosas e no consumo de hortícolas, e houve uma pequena retração no consumo de produtos de origem animal. No consumo de frutas, não houve grandes variações, porque os produtos que contêm grande quantidade de fibras, como é o caso do abacaxi, manga e outros, não estão contemplados na base da SEAB.

4.5 ANÁLISE DA CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS PARA AS PRINCIPAIS CIDADES DO ESTADO DO PARANÁ

Preliminarmente será feito uma análise da cesta ótima de alimentos para as principais cidades do Estado do Paraná, obedecendo à ordem alfabética, sendo respectivamente: Cascavel, Curitiba, Londrina, Maringá e Ponta Grossa.

A partir das formulações de cestas ótimas de alimentação, compostas pelo suplemento Solver, apresentadas nos Apêndices 7 a 11, será comentado os valores encontrados para a cesta básica ótima das principais cidades. Os primeiros

comentários, de cada cidade, estão fundamentados na exposição gráfica que ilustra a variação de preços da cesta ótima e os índices IGM-M, IPC geral e IPC alimentação. O segundo comentário de cada cidade analisada fundamenta-se na análise da relação salário mínimo e cesta ótima de alimentos. A terceira análise comenta o gráfico que trata da parcela da renda gasta com alimentação tendo como base o salário mínimo

4.5.1 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Cascavel

O valor da cesta ótima para a região de Cascavel está apresentado no Apêndice 9. O custo da cesta ótima de alimentos em Cascavel passou de R$ 59,00 em janeiro de 2003 para R$ 102,00 em junho de 2008. A partir da análise do Gráfico 5, faz-se a leitura das variações do preço da cesta ótima de alimentos em relação às variações dos principais índices.

O Índice de Custo de Vida – Alimentação, compreendido entre o período de janeiro de 2003 e maio de 2008, em Cascavel, teve um aumento de 73%. Em comparação com o IGP-M, teve uma variação bem baixa, visto que o IGPM variou 168%, enquanto a relação com o índice IPC - Alimentação da FIPE esteve bem próxima, sendo que este último variou 82%. Já com o IPC geral, cuja variação foi de 78%, a relação ficou mais estreita ainda.

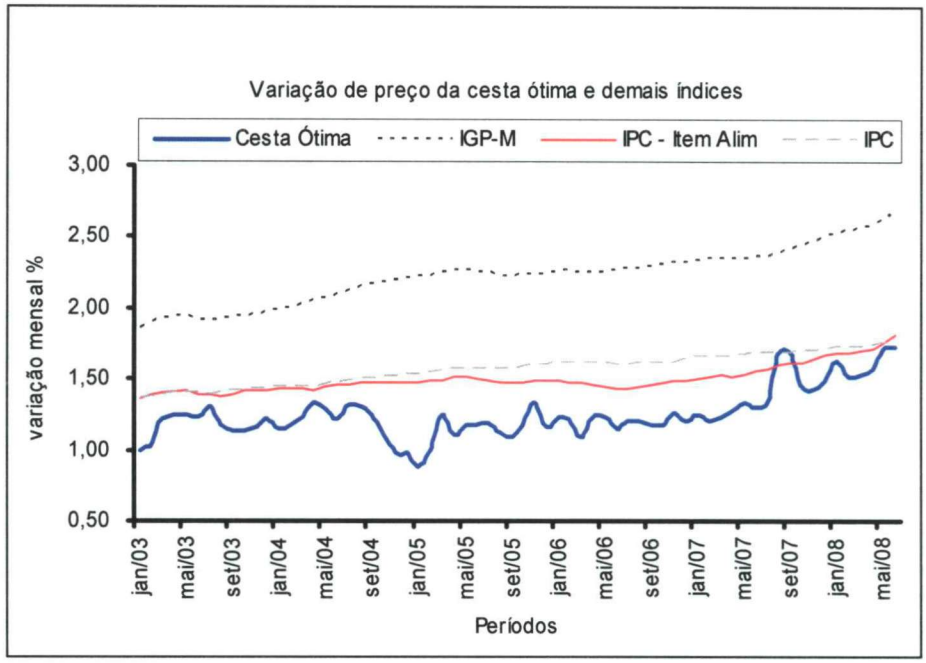


GRÁFICO 3 – COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – CASCAVEL
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

Nos meses de abril de 2003 e outubro de 2004, conforme Gráfico 5, não houve coleta de preços para a cidade de Cascavel. A curva da cesta ótima apresentou fortes oscilações em função da falta de preços de alguns produtos. Neste caso, o Solver procura substituir esta falta de produtos por outros produtos que tenham a característica de suprir as restrições nutricionais, e como os preços dos produtos podem ser bastante variáveis, a ferramenta pode escolher um produto cujo preço é bem diferente do preço do produto substituído.

O Gráfico 6 apresenta a relação existente entre o salário mínimo e a evolução do custo da cesta ótima de alimentos para a cidade de Cascavel. O gráfico demonstra um crescimento anual do salário mínimo, enquanto o custo da cesta ótima manteve-se quase constante, ou seja, o salário mínimo teve um aumento real frente às variações no custo da cesta ótima para o período analisado.

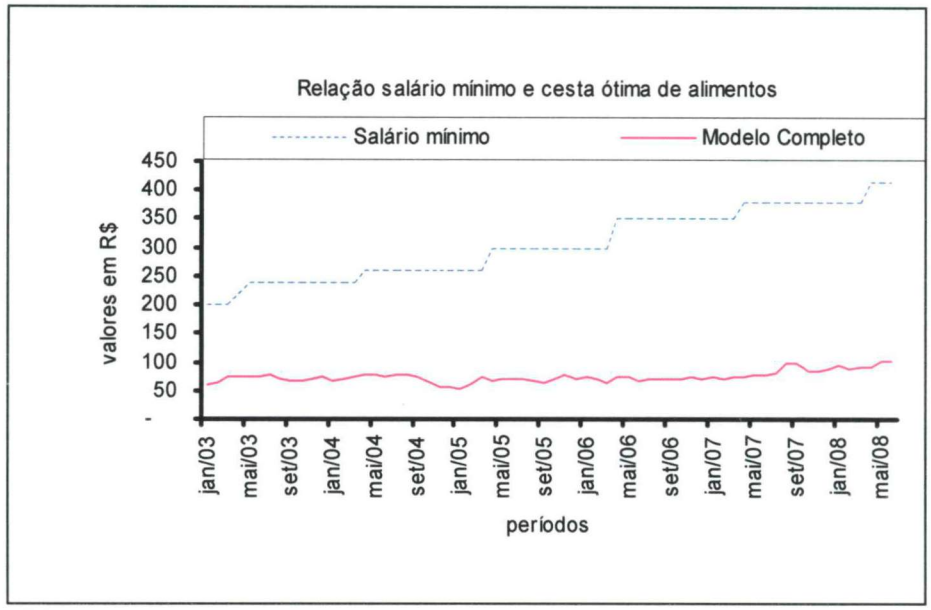


GRÁFICO 6 – RELAÇÃO SALÁRIO E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS – CASCAVEL
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

O salário mínimo nacional, no período de 2003 a 2008, teve um aumento real de 107%, e comparando-se com a cesta ótima sugerida, que teve uma aumento de 73%, pode-se dizer que o salário mínimo teve um aumento real de 34%. O salário mínimo em janeiro de 2003 era de R$ 200,00, e em maio de 2008, era de R$ 415,00, o que confere o aumento de 107% referido acima, e descontados os 73% do aumento do custo da cesta ótima de alimentos, o resultado é um aumento real do poder de compra de aproximadamente 34%.

O Gráfico 7 ilustra a parcela do salário mínimo, do indivíduo tipo, gasto com alimentação em Cascavel. Percebe-se que o salário teve aumentos constantes, enquanto a cesta básica ocupa uma parcela cada vez menor do salário mínimo e não justifica uma redução constante, de modo que oscila entre altas e baixas, não mantendo uma variação constante.

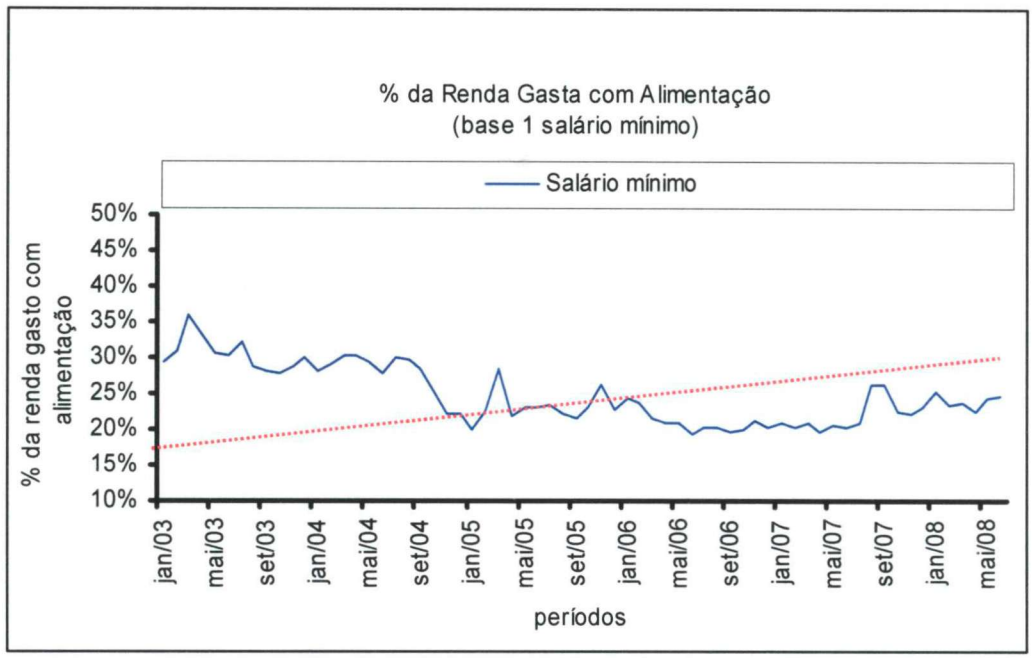


GRÁFICO 7 – PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – CASCAVEL
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Ao se traçar uma reta desde o mês de janeiro de 2003 a maio de 2008, tem-se uma inclinação média descendente do custo da cesta ótima em relação ao salário mínimo. Portanto, o custo da cesta ótima cresceu a taxas menores que a taxa do salário mínimo, o que reflete um aumento do poder de compra do indivíduo, ou melhora no padrão de vida. A parcela do salário despendido com gasto em alimentação em janeiro de 2003 representava 35% do salário mínimo; já em maio de 2008, correspondia a 25%. Desta forma, o custo com a cesta básica ótima sugerida teria uma redução de 10%.

4.5.2 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Curitiba

A cesta ótima sugerida para a região de Curitiba, no período de 2003 a 2008, teve um aumento de 49%, passando de R$ 69,00 para R$ 103,00. Variou numa média próxima à variação do IPC, que apresentou uma variação de 42% no mesmo período. Já o IGPM variou 83%, bem acima da variação da cesta ótima sugerida pelo Solver. O índice IPC - Alimentação variou 46%, também com uma variação próxima à da cesta ótima de alimentos sugerida pelo Solver.

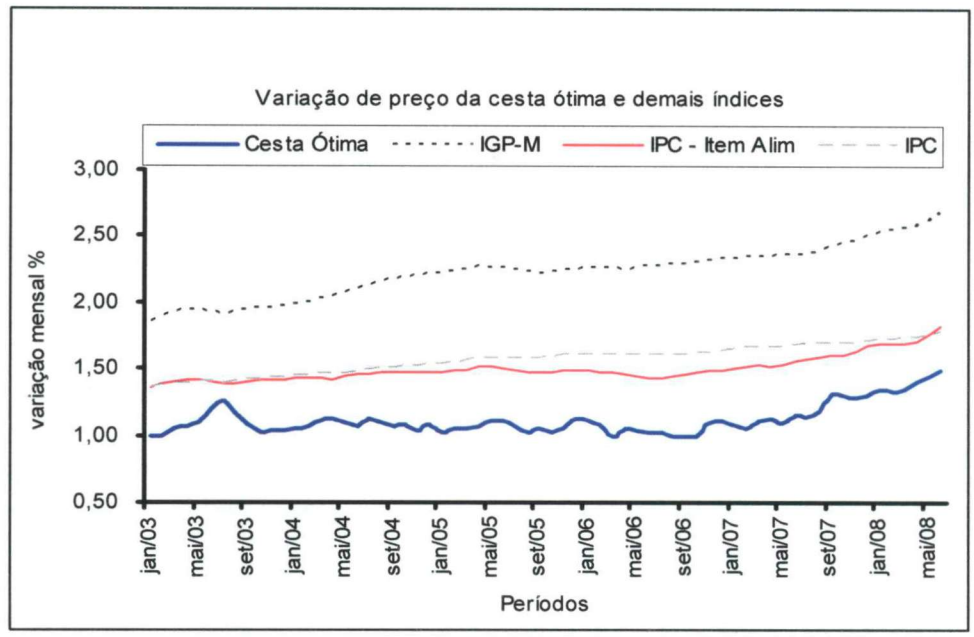


GRÁFICO 8 – COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – CURITIBA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

A curva da cesta ótima de alimentos para a cidade de Curitiba difere bastante da curva apresentada para a cidade de Cascavel em função de aquela cidade apresentar preços para quase todos os produtos. Percebe-se que a curva apresentou leve inclinação positiva, acompanhando os demais índices observados. O mês de junho de 2003 apresentou variação bem acima da média, em função da falta de coleta de algum produto de elevada importância para a composição da cesta ótima, o qual, da mesma forma que para a cidade anterior, teve de ser substituído por outro produto, com custo mais elevado.

O Gráfico 9 apresenta a relação existente entre o salário mínimo e a evolução do custo com a cesta ótima de alimentos para a cidade de Curitiba. O gráfico demonstra um crescimento anual do salário mínimo, enquanto o custo da cesta ótima manteve-se quase constante, ou seja, o salário mínimo teve um aumento real frente às variações no custo da cesta ótima para o período analisado.

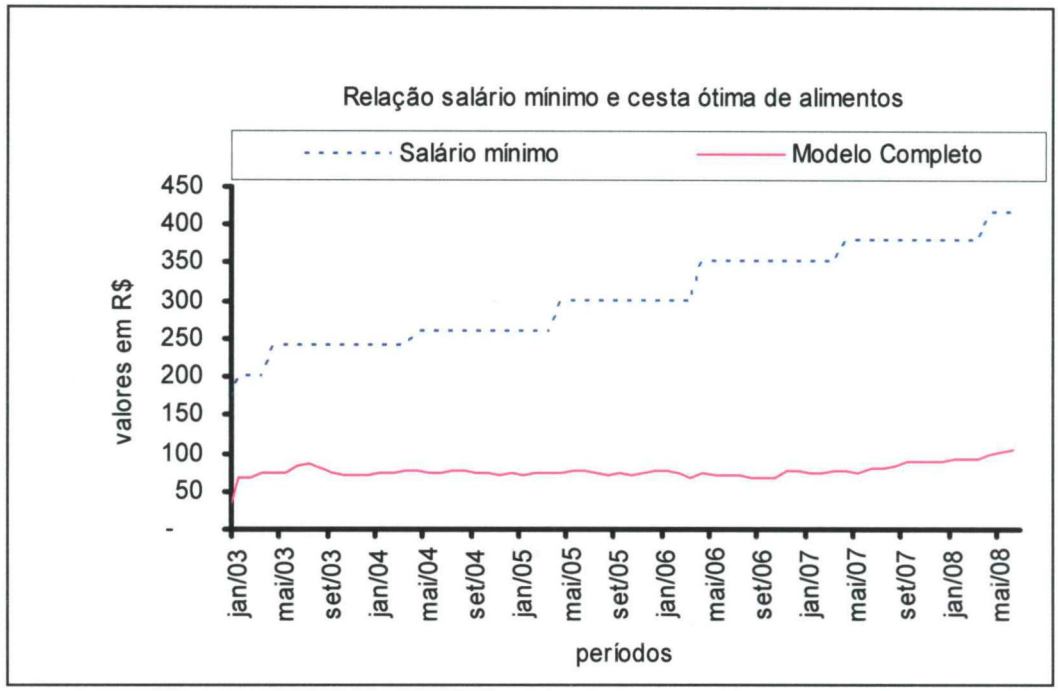


GRÁFICO 9 – RELAÇÃO SALÁRIO E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS – CURITIBA FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

O salário mínimo nacional, no período de 2003 a 2008, teve um aumento real de 107% (de R$ 200,00 em janeiro de 2003 para R$ 415,00 em maio de 2008). Em comparação com a cesta ótima sugerida, que teve um aumento de 49% pode-se dizer que o salário mínimo teve um aumento real de 58%, ou seja, descontando-se dos 107% de aumento real os 49% do aumento do custo da cesta ótima de alimentos, o resultado é um aumento real do poder de compra de aproximadamente 58%.

O Gráfico 10 ilustra a parcela do salário mínimo, do indivíduo tipo, gasto com alimentação em Curitiba. Percebe-se que o salário teve aumentos constantes, enquanto a cesta básica ocupa uma parcela cada vez menor do salário mínimo e não justifica uma redução constante do custo da cesta ótima de alimentação, de modo que oscila entre altas e baixas, não mantendo uma variação constante.

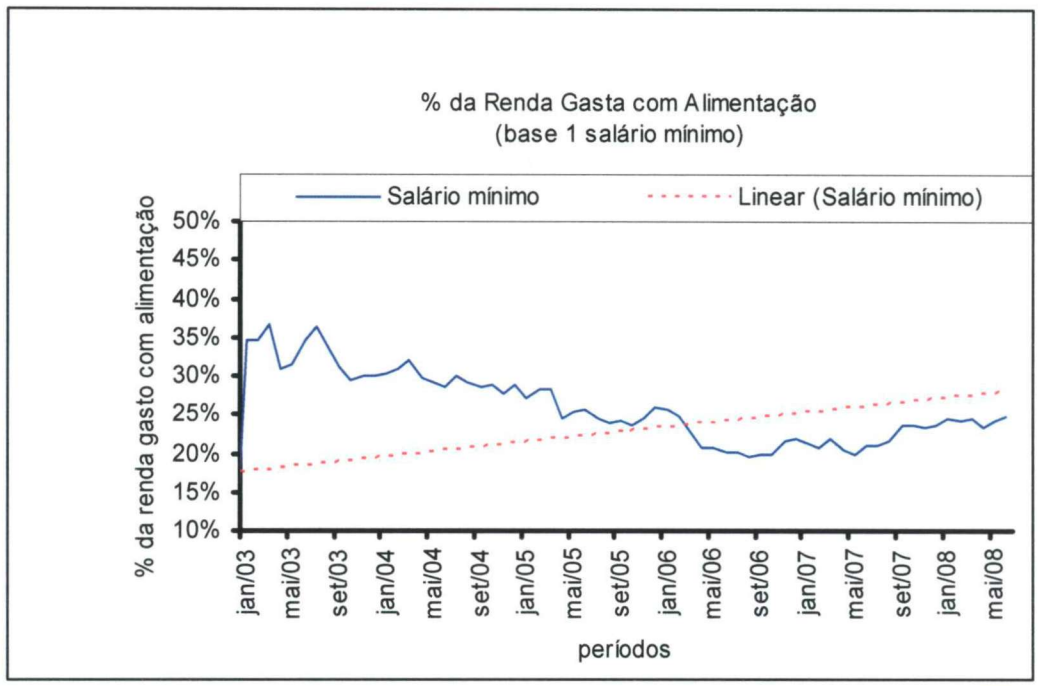


GRÁFICO 10 – PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – CURITIBA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Ao se traçar uma reta desde o mês de janeiro de 2003 a maio de 2008, tem-se uma inclinação média descendente do custo da cesta ótima em relação ao salário mínimo. Em outras palavras, o custo da cesta ótima cresceu a taxas menores que a taxa do salário mínimo, o que resulta num aumento do poder de compra do indivíduo, ou numa melhora no seu padrão de vida. A parcela do salário despendido com alimentação em janeiro de 2003 representava 36% do salário mínimo, e em maio de 2008, correspondia a 25%. Desta forma, o custo com a cesta básica ótima sugerida teria uma redução de 11%.

4.5.3 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Londrina

A cesta ótima sugerida para a região de Londrina, no período de 2003 a 2008, teve um aumento de 88%, passando de R$ 53,00 para R$ 100,00. Variou numa média acima da variação do IPC, que foi de 46% para o mesmo período. Já o IGPM variou 83%, um pouco abaixo da variação da cesta ótima sugerida pelo

Solver. O índice IPC - Alimentação variou 42%, também com uma variação abaixo da variação da cesta ótima de alimentos sugerida pelo Solver.

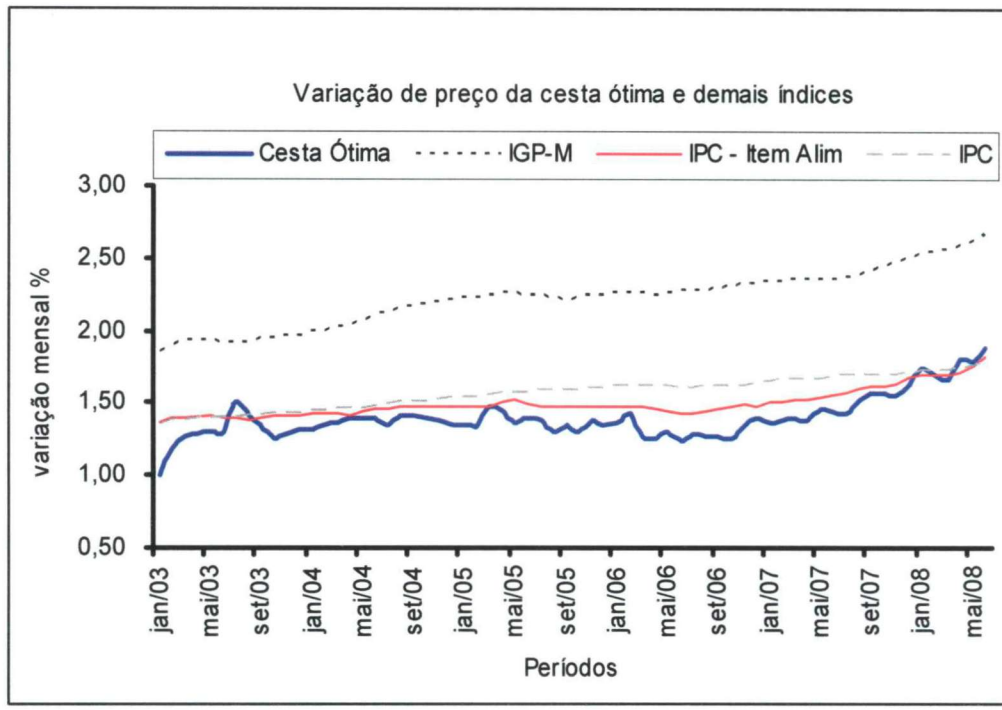


GRÁFICO 11 – COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – LONDRINA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

A curva da cesta ótima de alimentos para a cidade de Londrina apresentou leve inclinação positiva, acompanhando os demais índices observados. A curva de custo da cesta ótima demonstra um efeito semelhante ao custo da variação de preços do IPC - Alimentação e da curva do IPC geral. Da mesma forma que ocorreu na cidade de Cascavel, no mês de fevereiro de 2003, não houve a coleta de preços pela SEAB.

O Gráfico 12 apresenta a relação existente entre o salário mínimo e a evolução do custo com a cesta ótima de alimentos para a região de Londrina. O gráfico demonstra um crescimento anual do salário mínimo, enquanto o custo da cesta ótima manteve-se praticamente constante, ou seja, o salário mínimo teve um aumento real frente às variações no custo da cesta ótima para o período analisado.

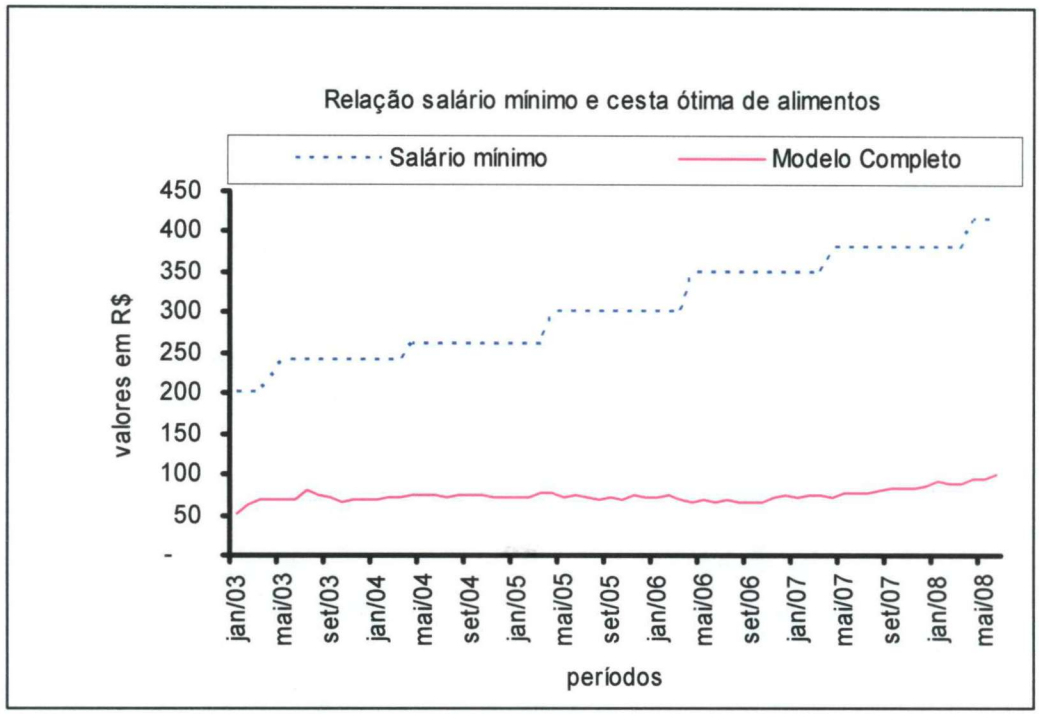


GRÁFICO 12 – RELAÇÃO SALÁRIO E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS – LONDRINA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Conforme aponta o Gráfico 12, o salário mínimo nacional teve, no período de 2003 a 2008, um aumento real de 107%, e comparando-se com a cesta ótima sugerida, que teve um aumento de 88%, pode-se dizer que o salário mínimo teve um aumento real de 19%. Ou seja, descontados, dos 107% de aumento real do salário mínimo, os 88% do aumento do custo da cesta ótima de alimentos, chega-se ao resultado de um aumento real do poder de compra de aproximadamente 19%.

O Gráfico 13 ilustra a parcela do salário mínimo, do indivíduo tipo, gasto com alimentação em Londrina. Percebe-se, da mesma forma que nas cidades anteriores, que o salário teve aumentos constantes, enquanto a cesta básica ocupa uma parcela cada vez menor do salário mínimo e não justifica uma redução constante do custo da cesta ótima de alimentação, de modo que oscila entre altas e baixas, não mantendo uma variação constante do preço.

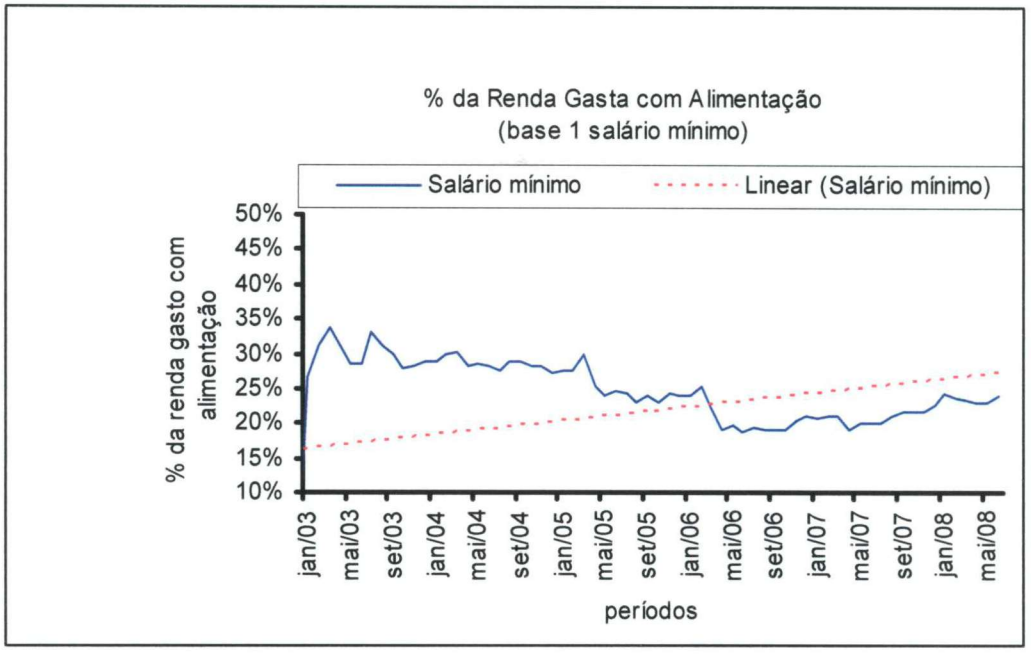


GRÁFICO 13 – PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – LONDRINA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Ao traçar uma reta desde o mês de janeiro de 2003 a maio de 2008, tem-se uma inclinação média descendente do custo da cesta ótima em relação ao salário mínimo. Portanto, o custo da cesta ótima cresceu a taxas menores que a taxa do salário mínimo, o que implica no aumento do poder de compra do indivíduo, ou na melhora de seu padrão de vida. A parcela do salário despendido com alimentação em janeiro de 2003 representava 26% do salário mínimo, e em maio de 2008 correspondia a 24%, de forma que o custo com a cesta básica ótima sugerida, em relação ao salário mínimo, não variou muito: teve uma redução de apenas 2% do gasto da renda com alimentação.

4.5.4 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Maringá

Nos meses de janeiro, fevereiro, março e agosto de 2003 não foram disponibilizados os preços para a cidade de Maringá. Entretanto, para os meses com disponibilidade de preços, a cesta ótima sugerida nos períodos analisados apresentou um aumento de 42% desde maio de 2003 até maio de 2008, passando de R$ 69,00 para R$ 97,00. Variou na mesma proporção do IPC, que também variou

em média 42%. O IGPM variou 83%, um pouco acima da variação da cesta ótima sugerida pelo Solver. O índice IPC - Alimentação variou 46%, também com uma variação acima da variação da cesta ótima de alimentos sugerida pelo Solver.

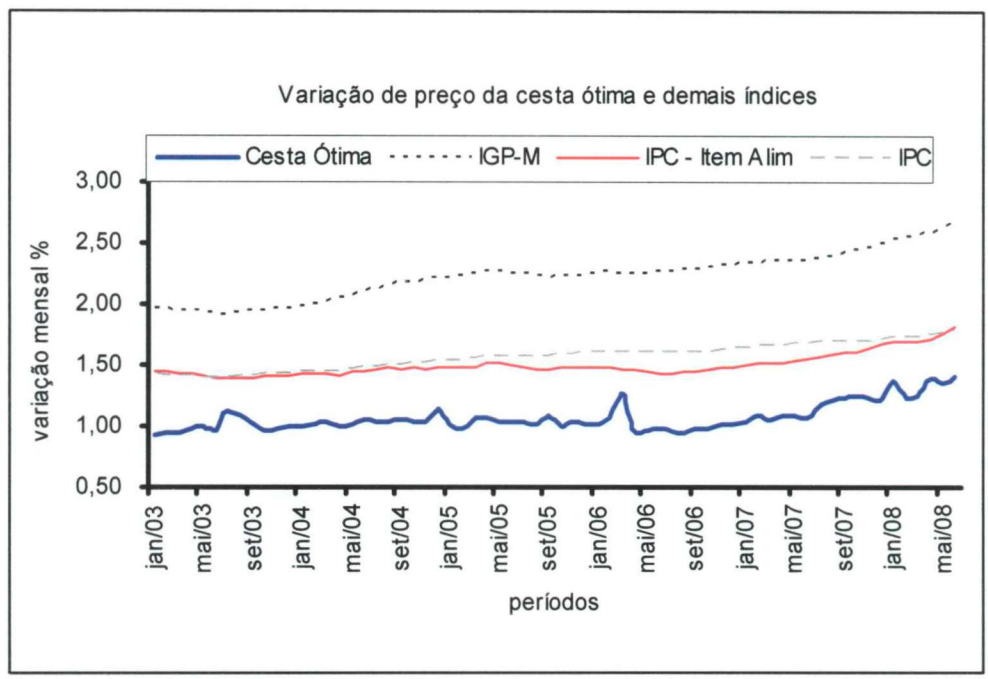


GRÁFICO 14 – COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – MARINGA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

A curva da cesta ótima de alimentos para a cidade de Maringá apresentou leve inclinação positiva, acompanhando os demais índices observados. A curva de custo da cesta ótima demonstra um efeito semelhante aos demais itens, exceto os picos, ocasionados em função da falta de preço de alguns produtos.

O Gráfico 15 apresenta a relação existente entre o salário mínimo e a evolução do custo com a cesta ótima de alimentos para a região de Maringá. O gráfico demonstra um crescimento anual do salário mínimo, enquanto o custo da cesta ótima manteve-se praticamente constante, ou seja, o salário mínimo teve um aumento real frente às variações no custo da cesta ótima para o período analisado.

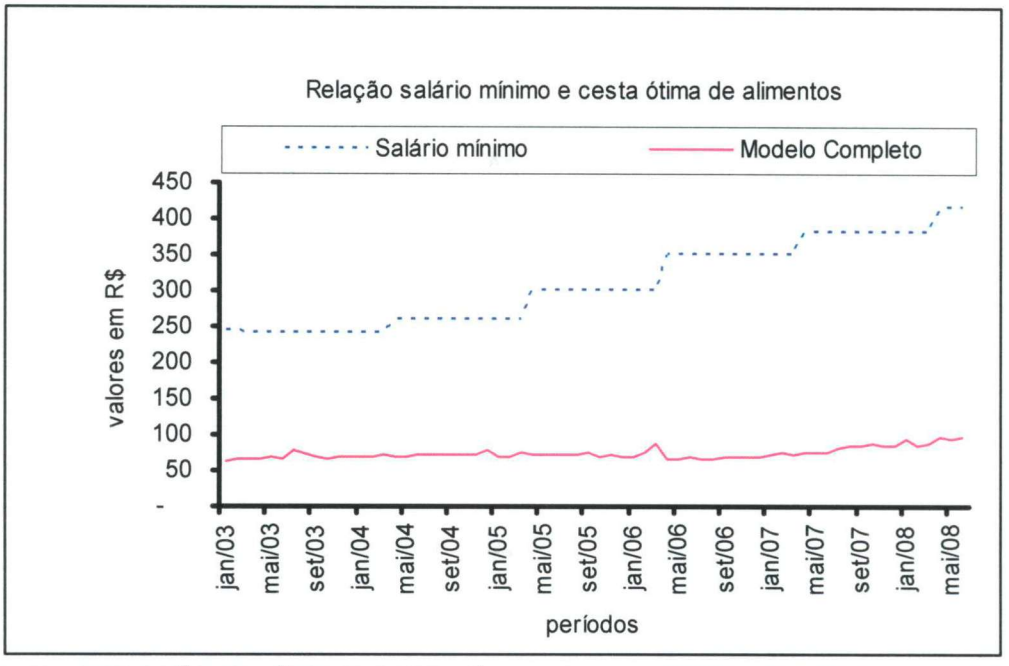


GRÁFICO 15 – RELAÇÃO SALÁRIO E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS – MARINGÁ
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

O Gráfico 15 mostra que, no período de 2003 a 2008, o salário mínimo nacional teve um aumento real de 107% (em janeiro de 2003 era R$ 200,00, e em maio de 2008 era de R$ 415,00). Estabelecendo-se um cotejo com a cesta ótima sugerida, pode-se dizer que o salário mínimo teve um aumento real de 65%, comparando ao aumento do custo da cesta ótima de alimentos, que foi de 42%. Ou seja, descontando-se estes 42% do aumento do custo da cesta ótima de alimentos, tem-se um aumento real do poder de compra de aproximadamente 65%.

O Gráfico 16 ilustra a parcela do salário mínimo, do indivíduo tipo, gasto com alimentação em Maringá. Percebe-se que o salário mínimo sofreu aumentos constantes, ao passo que a cesta básica ocupa uma parcela cada vez menor do salário mínimo, não justificando uma redução constante do custo da cesta ótima de alimentação. Assim, há oscilação entre altas e baixas, não se mantendo uma variação constante do preço.

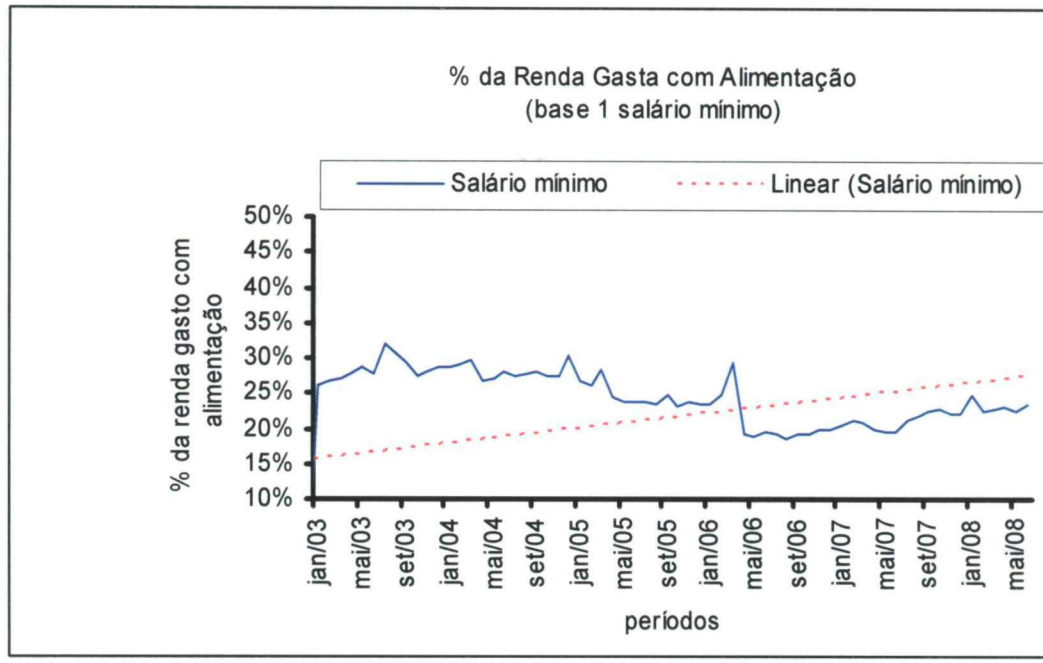


GRÁFICO 16 – PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – MARINGA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Ao traçar uma reta de janeiro de 2003 a maio de 2008, tem-se uma inclinação média descendente do custo da cesta ótima em relação ao salário mínimo, o que equivale a dizer que o custo da cesta ótima cresceu a taxas menores que a taxa do salário mínimo. Isso implica em aumento do poder de compra do indivíduo ou melhora no seu padrão de vida. A parcela do salário despendido com gasto em alimentação em maio de 2003 representava 29% do salário mínimo; já em maio de 2008, correspondia a 23%. Desta forma, o custo com a cesta básica ótima sugerida, em relação ao salário mínimo, não variou muito: houve uma redução de apenas 6% no dispêndio da renda com alimentação.

4.5.5 Análise da cesta ótima de alimentos para a cidade de Ponta Grossa

No mês de janeiro, abril e maio de 2003 não foram disponibilizados os preços para a cidade de Ponta Grossa. Entretanto, para os meses com disponibilidade de preços, a cesta ótima sugerida nos períodos analisados apresentou um aumento de 59% desde fevereiro de 2003 até maio de 2008, passando de R$ 61,00 para R$ 97,00. O custo da cesta ótima de alimentos variou acima do IPC, cuja variação aproximou-se de 46%. O IGPM variou 83%, um pouco

acima da variação da cesta ótima sugerida pelo Solver. O IPC - Alimentação variou 46%, também com uma variação acima da variação da cesta ótima de alimentos sugerida pelo Solver.

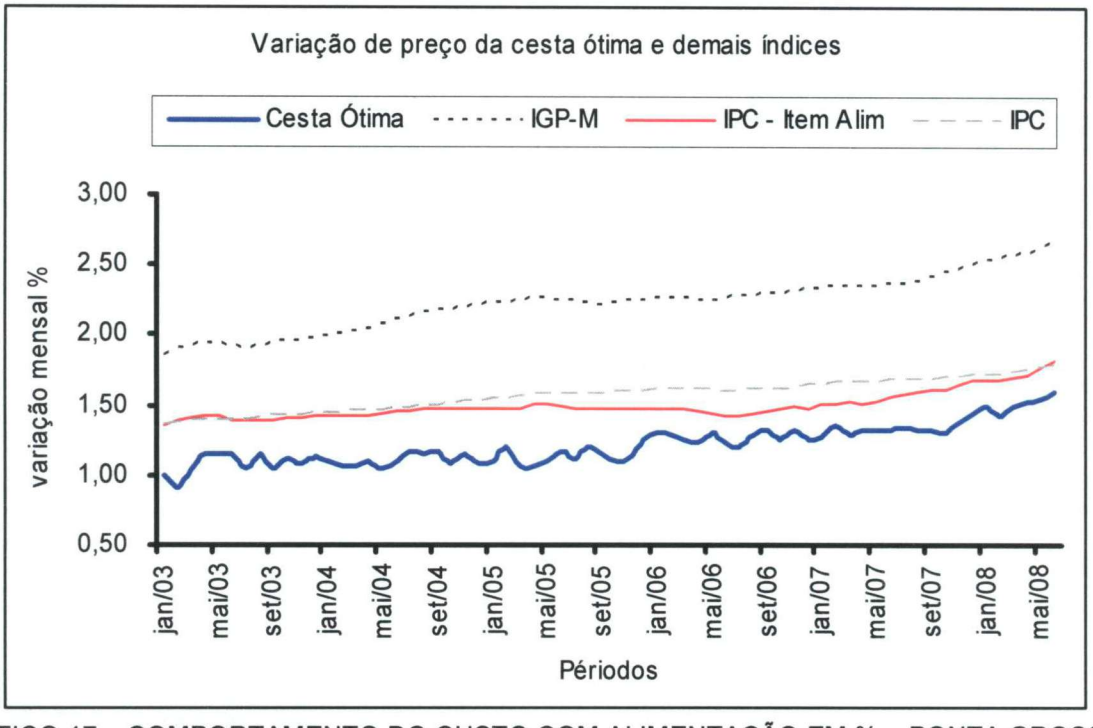


GRÁFICO 17 – COMPORTAMENTO DO CUSTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – PONTA GROSSA
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

A curva da cesta ótima de alimentos para a cidade de Ponta Grossa apresentou leve inclinação positiva, acompanhando os demais índices observados. O Gráfico 18 apresenta a relação existente entre o salário mínimo e a evolução do custo com a cesta ótima de alimentos para a região de Ponta Grossa. O gráfico demonstra um crescimento anual do salário mínimo, enquanto o custo da cesta ótima manteve-se quase constante, ou seja, o salário mínimo teve um aumento real frente às variações no custo da cesta ótima para o período analisado

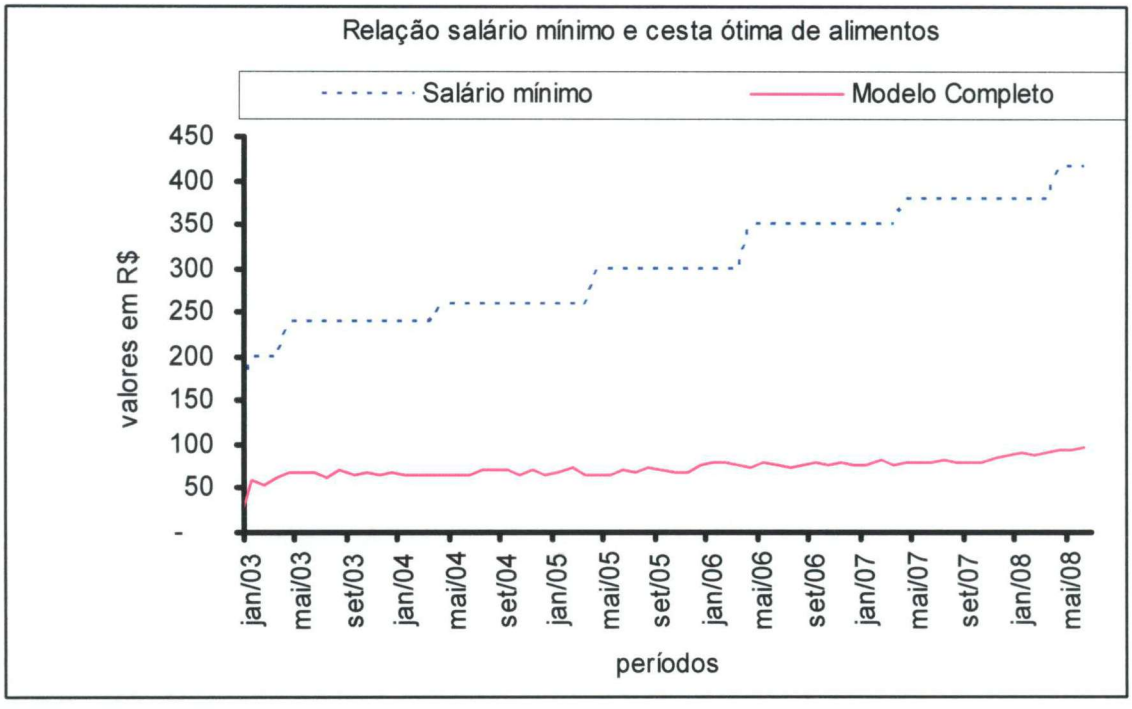


GRÁFICO 18 – RELAÇÃO SALÁRIO E CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS EM REAIS – PONTA GROSSA

FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

De acordo com o Gráfico 18, o salário mínimo nacional, no período de janeiro de 2003 a maio de 2008, teve um aumento real de 107%, passando de R$ 200,00 para R$ 415,00. Estabelecendo-se uma comparação com a cesta ótima sugerida, que teve um aumento de 59%, pode-se dizer que o salário mínimo teve um aumento real de 48%. Ou seja, descontando-se os 59% do aumento do custo da cesta ótima de alimentos, tem-se um aumento real do poder de compra de aproximadamente 48%.

O Gráfico 19 ilustra a parcela do salário mínimo, do indivíduo tipo, gasto com alimentação em Ponta Grossa. Percebe-se que o salário teve aumentos constantes, enquanto a cesta básica ocupa uma parcela cada vez menor do salário mínimo e não justifica uma redução constante do custo da cesta ótima de alimentação, de modo que oscila entre altas e baixas, não mantendo uma variação constante do preço.

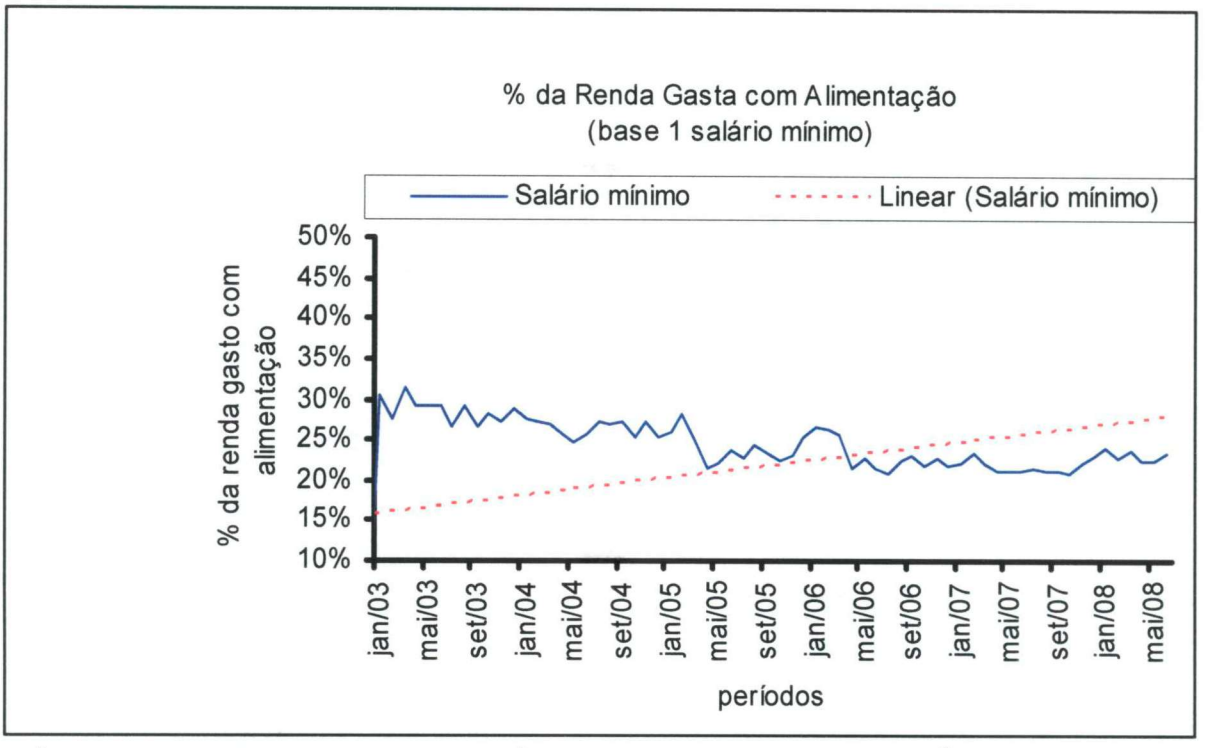


GRÁFICO 19 – PERCENTUAL DO SALÁRIO GASTO COM ALIMENTAÇÃO EM % – PONTA GROSSA

FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Traçando-se uma reta a partir do mês de janeiro de 2003 até maio de 2008, tem-se uma inclinação média descendente do custo da cesta ótima em relação ao salário mínimo. Portanto, o custo da cesta ótima cresceu a taxas menores que a taxa do salário mínimo, o que se reflete num aumento do poder de compra do indivíduo ou na melhora do seu padrão de vida. A parcela do salário despendido com itens de alimentação em fevereiro de 2003 representava 30% do salário mínimo, e em maio de 2008 correspondia a 23%. Dessa forma, o custo com a cesta básica ótima sugerida, em relação ao salário mínimo, não variou muito: houve uma redução de apenas 7% no dispêndio da renda com alimentação.

4.6 ANÁLISE DO CUSTO DA CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS – MÉDIA ANUAL

Esta seção busca entender a relação entre o custo da cesta ótima de alimentos e o salário mínimo. O custo da cesta ótima de alimentos, mensal, encontra-se no Apêndice 7 a 11, deste trabalho.

Os referidos Apêndices apresentam 66 meses para cada cidade. Para simplificar a análise, nesta seção, foi feito uma média de preço anual, da cesta básica ótima de alimentos, para as cidades analisadas com base nos valores constantes nos Apêndices 7 a 11.

Para a cidade de Cascavel, o valor encontrado, do custo da cesta ótima de alimentos para o ano de 2003 foi de R$ 63,39; para 2004, de R$ 65,16; para 2005, de R$ 67,31; para 2006, de R$ 70,82; para 2007, de R$ 82,02; e para 2008, de R$ 95,45.

Para a cidade de Curitiba, o valor encontrado, do custo da cesta ótima de alimentos para o ano de 2003 foi de R$ 75,25; para 2004, de R$ 75,07; para 2005, de R$ 73,73; para 2006, de R$ 72,23; para 2007, de R$ 81,49; e para 2008, de R$ 96,67.

Para a cidade de Londrina, o valor encontrado do custo da cesta ótima de alimentos para o ano de 2003 foi de R$ 68,21; para 2004, de R$ 75,85; para 2005, de R$ 72,62; para 2006, de R$ 69,21; para 2007, de R$ 78,02; e para 2008, de R$ 93,50.

Para a cidade de Maringá, o valor encontrado do custo da cesta ótima de alimentos para o ano de 2003 foi de R$ 69,29; para 2004, de R$ 71,57; para 2005, de R$ 71,21; para 2006, de R$ 69,95; para 2007, de R$ 78,87; e para 2008, de R$ 92,16.

Para a cidade de Ponta Grossa, o valor encontrado do custo da cesta ótima de alimentos para o ano de 2003 foi de R$ 65,00; para 2004, de R$ 67,42; para 2005, de R$ 69,33; para 2006, de R$ 77,49; para 2007, de R$ 81,02; e para 2008, de R$ 92,09.

O Gráfico 20 apresenta o comportamento do custo da cesta ótima de alimentos para as cidades analisadas, durante o período de 2003 a 2008.

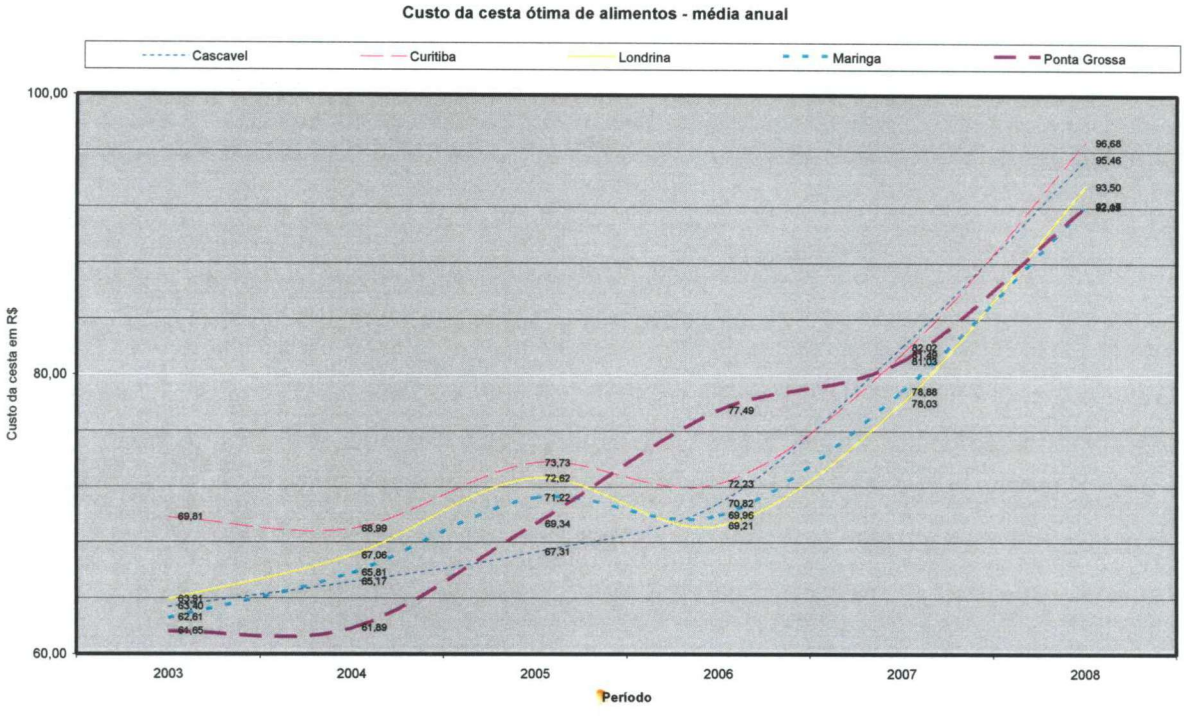


GRÁFICO 20 – CUSTO MÉDIO DA CESTA ÓTIMA ANUALIZADA – VALORES EM REAIS
FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

A leitura permitida pelo Gráfico 20 é de que a cidade de Curitiba apresentou um custo de alimentação, pouco acima das demais cidades analisadas, não representando grandes diferenças, exceto no período de 2005 a 2007 que teve no ranking a cidade de Ponta Grossa. O menor custo de alimentação, para as cidades analisadas, apresentou-se na cidade de Cascavel até o ano de 2006, também em termos de reais não apresentou grandes diferenças, as demais cidades apresentaram custo de alimentação semelhante.

4.7 ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO ALIMENTAÇÃO E SALÁRIO MÍNIMO – MÉDIA ANUAL

Nesta seção busca demonstrar a relação entre o custo da cesta básica ótima de alimentos e o salário mínimo. Da mesma forma que o valor da cesta ótima de alimentos os dados mensais de salário mínimo e cesta ótima encontram-se no Apêndice 7 a 11, deste trabalho.

A relação do custo alimentação e salário mínimo para a cidade de Cascavel apresentou-se positiva aos aumentos do salário mínimo até o ano de 2006, para os períodos seguintes a relação mantém-se positiva, porém com maior intensidade. A cidade de Curitiba, Londrina e Maringá tiveram um movimento semelhante, do custo de alimentação, sendo que no ano 2005 , apresentaram relação negativa aos aumentos do salário mínimo. Já nos anos seguintes apresentaram forte relação positiva. A cidade de Ponta grossa apresentou uma relação, positiva aos aumentos do salário mínimo e sua inclinação, assim como as demais cidades, se torna mais evidente a partir de 2007. A partir de 2006 todas as cidades responderam a variações positiva ao aumento do salário mínimo.

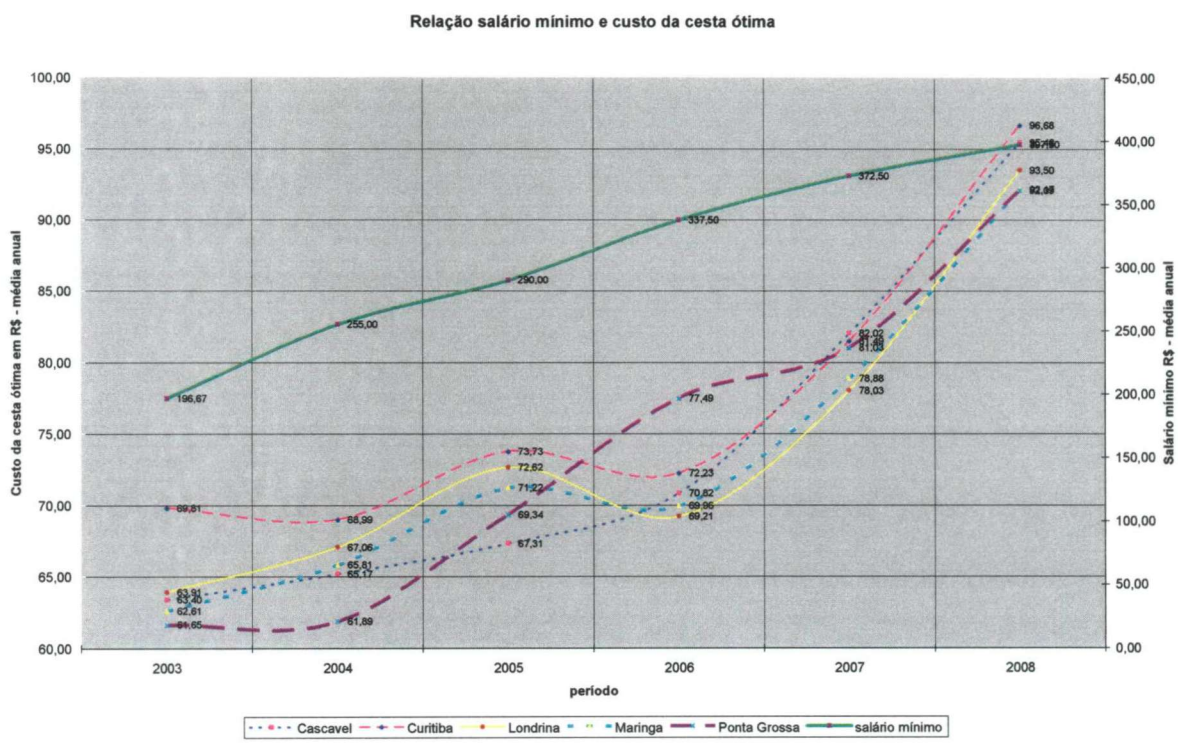


GRÁFICO 21 – RELAÇÃO SALÁRIO MÍNIMO E CUSTO DA CESTA ÓTIMA – VALORES EM REAIS
FONTE: Adaptado da SEAB (2008) e IBGE (2008)

Destaca-se maior variação nos resultados demonstrados para as cidades de Cascavel e Curitiba, que estiveram afastadas das médias das demais cidades nos anos de 2003 a 2006, porém o afastamento não foi suficiente para dizer que não são homogêneas.

4.8 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO ÍNDICE DO CUSTO DE VIDA - ALIMENTAÇÃO

Esta seção objetiva analisar o comportamento do Índice do Custo de Vida - Alimentação, tendo como base o custo da própria cesta comparada ao salário mínimo. O custo da cesta ótima de alimentos, mensal, assim como os valores do salário mínimo, encontram-se no Apêndice 7 a 11, deste trabalho.

O Gráfico 20 apresenta uma rápida elevação do custo de vida no ano de 2003 para as cidades pesquisadas, exceto para Curitiba, que apresentou uma leve queda no Índice de Custo de Vida (ICV). No ano de 2004, manteve-se leve aumento no ICV para as regiões de Cascavel e Ponta Grossa, enquanto Curitiba manteve-se na trajetória de leve queda, e Londrina e Maringá mantiveram seus índices constantes. No ano de 2005, as regiões de Curitiba, Londrina e Maringá mantiveram uma leve inclinação de queda no ICV, enquanto Cascavel e Ponta Grossa continuaram a aumentar esse índice, porém, agora o aumento foi mais rápido. A partir de 2006, o Índice de Custo de Vida, para todas as regiões analisadas, apresentou-se de uma forma geral mais acelerada, mantendo a aceleração mais homogênea para todas as regiões.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho objetivou estimar uma cesta básica ótima de alimentos a um custo mínimo para as principais Cidades do Estado do Paraná, que sustente um indivíduo adulto "TIPO" normal durante um mês, levando em conta que este tenha baixa renda, respeitando as necessidades nutricionais do mesmo, assim como o hábito alimentar. Para atender este objetivo utilizou-se do método de Programação Linear, com o auxílio do ferramental Solver, para resolver o problema de minimização de custo.

Dentre as várias literaturas analisadas buscou-se estabelcer um referencial teórico para sustenção do estudo. Tal embasamento consistiu na revisitação dos conceitos e definições de Cesta Ótima, Cesta Ótima de alimentos e salário mínimo e Programa de Orçamento Familiar.

O primeiro objetivo específico - identificar o custo da cesta básica ótima de alimentos proposta para as principais cidades do Estado do Paraná – foi atingido por meio das formulações de cestas básica ótimas de alimentos. Foi estimado a cesta ótima de alimentos para 66 meses para cada cidade. Em síntese, o custo médio anual encontrado para a cidade de Cascavel no ano de 2003 foi de R$ 63,39, passando para R$ 95,45 em 2008. Para a cidade de Curitiba o valor encontrado foi de R$ 75,25 em 2003, passando para R$ 96,67 em 2008. Enquanto que em Londrina o valor encontrado foi de R$ 68,21 em 2003, passando R$ 93,50 em 2008. Em Maringá o valor encontrado foi de R$ 69,29 em 2003, passando para R$ 92,16 em 2008. Para a cidade de Ponta Grossa o valor encontrado foi de R$ 65,00 em 2003, passando para R$ 92,09 em 2008.

Constatou-se que a cidade de Cascavel apresentou um menor custo de alimentação até final de 2005, mas passou a ser uma das cidades com maior custo nesse item nos anos seguintes. Curitiba, como era esperado, entre as cidades analisadas, apresenta o custo mais elevado de alimentação e se mantém neste nível até o final do período observado. As demais cidades, Londrina e Maringá e Ponta Grossa, mantêm-se com os custos de alimentação entre Curitiba e Cascavel. Esta constatação confirma a hipótese de que o custo da cesta básica ótima de alimentos não é homogêneo nas principais cidades do Estado do Paraná.

O próximo objetivo específico que busca analisar a relação existente entre o custo da cesta ótima de alimentos e o salário. Na comparação dos custos da cesta ótima de alimentos obtidos com os valores do salário mínimo durante o período de estudo, foi possível verificar que, ao longo do tempo, as variações do salário mínimo foram maiores que as variações do custo da cesta ótima de alimentos.

A hipótese levantada de que o custo da cesta ótima de alimentos varia positivamente na mesma proporção da variação do salário mínimo não se confirmou neste estudo, pois a ferramenta Solver montou cestas cujo custo de aquisição, a exemplo do ano de 2005 e 2006, apresentou relação inversa aos aumentos do salário mínimo. Estes resultados indicam que o custo mínimo da cesta ótima não varia diretamente na mesma proporção que a variação do salário mínimo.

O último objetivo específico, que visa analisar o comportamento do Índice do Custo de Vida – Alimentação de janeiro de 2003 a maio de 2008, com base no salário mínimo, foi atingido por meio da análise do Gráfico 20 que indicou elevação do custo de vida ao longo dos anos, exceto no ano de 2005 que apresentou leve queda para as cidades de Curitiba, Maringá e Londrina, enquanto que o salário mínimo manteve aumentos ano a ano.

A terceira hipótese de que o Índice de Custo de Vida- Alimentação aumenta conforme aumenta o salário mínimo, não foi confirmada, pois no ano de 2005 houve queda no custo da cesta ótima de alimentos, enquanto que o salário mínimo apresentava aumentos.

As limitações desta pesquisa estão relacionadas aos dados disponibilizados pela SEAB. Dado que os preços coletados representam uma variedade muito pequena do consumo total da população, a SEAB deixa de coletar produtos de grande relevância no consumo das famílias como o caso do açúcar que tem grande importância no consumo, o café que também é um produto bastante consumido nas regiões analisadas. Dentre estes outros produtos que refletem melhor a realidade de consumo da população, além de serem complementos nutricionais a manutenção da saúde do indivíduo.

A proposta para próximos estudos relacionados ao tópico alimentação é analisar, com maiores variedades de produtos, dado o salário mínimo, a cidade com menor ICV - Alimentação, visto que os indivíduos de baixa renda gastam grande parte de seus rendimentos com este item. Pois, acredita-se que muitas das decisões

de fixação de residências por partes dos indivíduos de baixa renda são tomadas com base no custo de alimentação e aluguel.

Isso sem se esquecer de levar em conta o atendimento às necessidades nutricionais, pois muitas vezes as pessoas se deslocam até o supermercado e compram aquilo que as satisfazem, porém, nem sempre é o mais adequado sob a ótica nutricional. Isto pode resultar em graves problemas de saúde decorrentes da falta ou excesso de nutrientes. A proposta de utilizar um dispositivo, já com uma planilha montada, reduziria as possibilidades de o indivíduo comprar demais de um produto e menos de outro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Daniel Sarmento de. **Análise da cesta básica de alimentos da população da região metropolitana de Curitiba – 1999 a 2005.** Monografia (Graduação em Economia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

BARBOZA, Cleberson Helius. **Cesta básica de alimentos para a Cidade de Curitiba.** Monografia – UFPR, 1999.

BRASIL. Lei nº 185, de 14 de janeiro de 1936. Institui Comissões de Salário Mínimo, em número de 22, compostas por 5 a 11 pessoas cada uma, com as atribuições de estudar minuciosamente as características de cada região do País com o objetivo de fixar o valor dos Salários Mínimos Regionais. Disponível em: http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=12746.> acesso em 01 novembro 2008.

BRASIL. Decreto-Lei no 399, de 30 de abril de 1938. Com a finalidade de regulamentar a Lei 185, determinando que o Salário Mínimo de cada região e sub-região fosse pago ao trabalhador adulto, sem distinção de sexo, pelo seu trabalho, e deveria ser "capaz de satisfazer, em determinada região do País e em determinada época, as necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte">.http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=1274 6.> acesso em 01 novembro 2008.

CABALLERO NUÑEZ, Blas Enrique. **Cesta básica de alimentos como instrumento de análise na economia da alimentação e nutrição.** Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, ,Universidade de São Paulo, São Paulo 1986

MENEZES, Francisco. **Segurança alimentar e nutricional**. Disponível em: <http://www.ibase.br>. Acesso em: 19 maio 2008.

OMS. **Manual das Necessidades Nutricionais Humanas**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

MOTA, Cristina Carrijo Gonçalves. **Formulação e estimação de uma cesta básica ótima para a região metropolitana de São Paulo (1996 – 2002)**. Monografia (Graduação em Economia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia.** São Paulo: Makron Books, 1994.

RAMALHETE, Manuel; GUERREIRO, Jorge; MAGALHÃES, Alípio. **Programação linear.** Lisboa-Portugal: McGraw-Hill, 1984.

SACCARDO, Ronaldo Ricardo. **Cesta básica ótima de alimentos para as regiões metropolitanas brasileiras em 1996.** Monografia (Graduação em Economia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.

SGARBIERI, V.C. **Alimentação e nutrição:** fator de saúde e desenvolvimento. São Paulo: Almed, 1987.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas ttp://www.unicamp.br /Unicamp /Unicamp_hoje/jornalPDF/ ju267 pag 05.pdf. **Tabela brasileira de composição de alimentos.** Acesso em 24 de agosto de 2008

VARIAN, HAL R. **Microeconomia:** princípios básicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – DETERMINAÇÃO DO INDIVÍDUO "TIPO" DA REGIÃO DE CURITIBA

Sexo	Grupos de idade	População	% H ou M	Idade média da população
Homens	0 a 4 anos	116.631	9,59%	2
	5 a 9 anos	116.074	9,54%	7
	10 a 14 anos	115.100	9,46%	12
	15 a 17 anos	70.775	5,82%	16
	18 e 19 anos	51.509	4,24%	19
	20 a 24 anos	123.756	10,18%	22
	25 a 29 anos	112.587	9,26%	27
	30 a 39 anos	199.516	16,41%	35
	40 a 49 anos	146.222	12,02%	45
	50 a 59 anos	86.838	7,14%	55
	60 a 69 anos	47.573	3,91%	65
	70 a 79 anos	23.152	1,90%	75
	80 anos ou mais	6.352	0,52%	80
Subtotal	28	1.216.085	100%	28
Mulheres	0 a 4 anos	112.088	8,73%	2
	5 a 9 anos	111.194	8,66%	7
	10 a 14 anos	112.423	8,76%	12
	15 a 17 anos	70.716	5,51%	16
	18 e 19 anos	52.755	4,11%	19
	20 a 24 anos	126.185	9,83%	22
	25 a 29 anos	116.404	9,07%	27
	30 a 39 anos	215.478	16,78%	35
	40 a 49 anos	163.399	12,73%	45
	50 a 59 anos	97.980	7,63%	55 [1]
	60 a 69 anos	59.587	4,64%	65
	70 a 79 anos	33.491	2,61%	75

Continua

	80 anos ou mais	12.244	0,95%	80
Subtotal	29	1.283.944	100%	29
Total	29	2.500.029		29

Fonte: Com adaptações Censo IBGE (2000)

APÊNDICE 2 – TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS – PROJETO TACO

		Fonte	Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (mcg) Vit A	Tiamina (mg) Vit B1
Cereais e Derivados										
1	Arroz, integral, cru	TACO	3.590	80	50,00	10,00	70,0	10,00	-	2,40
2	Arroz, tipo 1, cru	TACO	3.590	70	18,00	5,00	40,0	8,00	-	2,00
3	Arroz, tipo 2, cru	TACO	3.580	70	17,00	5,00	50,0	7,00	-	2,00
4	Aveia, flocos, crua	TACO	3.940	140	91,00	18,00	480,0	44,00	-	5,50
5	Biscoito, doce, maisena	TACO	4.430	80	21,00	15,00	540,0	18,00	-	10,10
6	Biscoito, doce, recheado com chocolate	TACO	4.720	60	30,00	13,00	270,0	23,00	100,00	3,20
7	Biscoito, doce, recheado com morango	TACO	4.710	60	15,00	10,00	360,0	15,00	100,00	9,00
8	Biscoito, doce, wafer, recheado de chocolate	TACO	5.020	60	18,00	11,00	230,0	24,00	100,00	3,70
9	Biscoito, doce, wafer, recheado de morango	TACO	5.130	50	8,00	6,00	140,0	11,00	100,00	3,60
10	Biscoito, salgado, cream cracker	TACO	4.320	100	25,00	27,00	200,0	22,00	-	7,10
11	Bolo, mistura para	TACO	4.210	60	17,00	20,00	590,0	12,00	-	1,80
12	Cereais, mingau, milho, infantil	TACO	3.940	60	32,00	5,00	2.190,0	30,00	210,00	37,20
13	Cereal matinal, milho	TACO	3.820	70	41,00	25,00	1.430,0	31,00	-	7,60
14	Cereal matinal, milho, açúcar	TACO	3.920	40	21,00	15,00	560,0	39,00	-	7,30
15	Farinha, láctea, de cereais	TACO	4.150	120	19,00	19,00	1.960,0	87,00	4.920,00	14,30
16	Macarrão, instantâneo	TACO	4.320	90	56,00	56,00	180,0	8,00	-	11,80
17	Macarrão, trigo, cru	TACO	3.710	100	29,00	5,00	170,0	9,00	-	1,80
18	Macarrão, trigo, cru, com ovos	TACO	3.710	100	23,00	5,00	190,0	9,00	100,00	1,10
19	Milho, amido, cru	TACO	3.640	10	7,00	1,00	-	-	-	-
20	Milho, fubá, cru	TACO	3.640	70	47,00	6,00	30,0	9,00	-	2,50
21	Milho, verde, enlatado, drenado	TACO	1.000	30	46,00	11,00	20,0	6,00	-	0,20
22	Pão, trigo, francês	TACO	3.000	80	23,00	18,00	160,0	10,00	30,00	3,90
23	Trigo, farinha	TACO	3.600	100	23,00	8,00	180,0	10,00	-	3,10
Verduras, hortaliças e derivados										
24	Abóbora, crua	TACO	140	10	12,00	4,00	90,0	2,00	-	0,70
25	Abóbora, capotian, crua	TACO	390	20	22,00	8,00	180,0	4,00	-	0,30
26	Abóbora, moranga, crua	TACO	120	10	17,00	4,00	-	-	-	0,30
27	Abobrinha, crua	TACO	190	10	14,00	6,00	150,0	2,00	-	0,20
28	Agrião, cru	TACO	170	30	21,00	9,00	1.330,0	31,00	-	1,10

Continua

Continuação

29	Alface, crespa, crua	TACO	110	10	18,00	7,00	380,0	4,00	-	1,10
30	Alface, lisa, crua	TACO	140	20	-	8,00	280,0	6,00	-	0,90
31	Alho, cru	TACO	1.130	70	43,00	13,00	140,0	8,00	-	1,80
32	Almeirão, cru	TACO	180	20	26,00	10,00	-	7,00	-	1,00
33	Batata, baroa, crua	TACO	1.010	10	21,00	11,00	170,0	3,00	-	0,50
34	Batata, doce, crua	TACO	1.180	10	26,00	9,00	210,0	4,00	-	0,60
35	Batata, inglesa, crua	TACO	640	20	12,00	6,00	40,0	4,00	-	1,00
36	Berinjela, crua	TACO	200	10	29,00	4,00	90,0	2,00	-	0,40
37	Beterraba, crua	TACO	490	20	34,00	9,00	180,0	3,00	-	0,40
38	Brócoli, cru	TACO	250	40	29,00	8,00	860,0	6,00	-	1,20
39	Cará, cru	TACO	960	20	73,00	9,00	-	2,00	-	1,10
40	Cebola, crua	TACO	390	20	22,00	4,00	140,0	2,00	-	0,40
41	Cebolinha, crua	TACO	200	20	36,00	5,00	800,0	6,00	-	0,30
42	Cenoura, crua	TACO	340	10	32,00	9,00	230,0	2,00	-	0,30
43	Chicória, crua	TACO	140	10	22,00	8,00	450,0	5,00	-	0,30
44	Chuchu, cru	TACO	170	10	13,00	3,00	120,0	2,00	-	0,20
45	Couve, manteiga, crua	TACO	270	30	31,00	13,00	-	-	-	2,00
46	Couve-flor	TACO	230	20	24,00	6,00	180,0	5,00	-	0,30
47	Espinafre, cru	TACO	160	20	21,00	12,00	980,0	-	-	1,00
48	Inhame, cru	TACO	970	20	17,00	12,00	120,0	4,00	-	0,80
49	Jiló, cru	TACO	270	10	48,00	6,00	200,0	3,00	-	0,70
50	Mandioca, crua	TACO	1.510	10	19,00	6,00	150,0	3,00	-	0,20
51	Mandioca, farinha, crua	TACO	3.610	20	64,00	9,00	650,0	11,00	-	1,40
52	Manjericão, cru	TACO	210	20	33,00	10,00	2.110,0	10,00	-	0,60
53	Maxixe	TACO	140	10	22,00	7,00	210,0	4,00	-	0,60
54	Nabo, cru	TACO	180	10	26,00	8,00	420,0	2,00	-	0,70
55	Pepino, cru	TACO	100	10	11,00	3,00	100,0	1,00	-	0,30
56	Pimentão, amarelo, cru	TACO	280	10	19,00	5,00	100,0	4,00	-	0,40
57	Pimentão, verde, cru	TACO	210	10	26,00	4,00	90,0	4,00	-	0,30
58	Pimentão, vermelho, cru	TACO	230	10	16,00	4,00	60,0	3,00	-	0,50
59	Polvilho, doce	TACO	3.510	-	2,00	2,00	270,0	5,00	-	-
60	Rabanete, cru	TACO	140	10	22,00	7,00	210,0	4,00	-	0,60
61	Repolho, branco, cru	TACO	170	10	19,00	4,00	350,0	2,00	-	0,20
62	Salsa, crua	TACO	330	30	19,00	18,00	1.790,0	32,00	-	1,20
63	Seleta de legumes, enlatada	TACO	620	30	31,00	14,00	160,0	11,00	-	0,30

Continua

64	Tomate, com semente, cru	TACO	150	10	12,00	5,00	70,0	2,00	-	1,20
65	Tomate, purê	TACO	280	10	10,00	10,00	130,0	13,00	-	0,20
66	Tomate, extrato	TACO	610	20	28,00	28,00	290,0	21,00	-	0,20
67	Vagem, crua	TACO	250	20	24,00	5,00	410,0	4,00	-	0,20
Frutas e derivados										
68	Abacate	TACO	960	10	63,00	5,00	80,0	2,00	-	0,30
69	Abacaxi	TACO	480	10	10,00	4,00	220,0	3,00	-	1,70
70	Ameixa	TACO	530	10	24,00	6,00	60,0	1,00	-	0,70
71	Banana, da terra	TACO	1.280	10	15,00	8,00	-	3,00	-	0,30
72	Banana, maçã	TACO	870	20	26,00	6,00	30,0	2,00	-	0,20
73	Banana, nanica	TACO	920	10	19,00	8,00	30,0	3,00	-	0,20
74	Banana, ouro	TACO	1.120	10	20,00	8,00	30,0	3,00	-	0,20
75	Banana, prata	TACO	980	10	20,00	8,00	80,0	4,00	-	0,20
76	Caju	TACO	430	10	17,00	3,00	10,0	2,00	-	0,20
77	Coco	TACO	4.020	40	50,00	10,00	70,0	17,00	-	0,20
78	Figo	TACO	410	10	18,00	4,00	270,0	2,00	-	0,50
79	Figo, enlatado, em calda	TACO	1.850	10	20,00	2,00	330,0	5,00	-	-
80	Goiaba, branca	TACO	520	10	63,00	5,00	-	2,00	-	0,30
81	Goiaba, doce em pasta	TACO	2.690	10	37,00	5,00	100,0	4,00	-	-
82	Goiaba, vermelha	TACO	540	10	62,00	5,00	-	2,00	-	0,30
83	Kiwi	TACO	510	10	27,00	7,00	240,0	3,00	-	0,20
84	Laranja, bahia, com bagaço	TACO	450	10	11,00	4,00	-	1,00	-	0,60
85	Laranja, bahia, suco	TACO	370	10	1,00	4,00	-	1,00	-	0,30
86	Laranja, pera, com bagaço	TACO	370	10	8,00	3,00	-	1,00	-	0,70
87	Laranja, pêra, suco	TACO	330	10	1,00	3,00	-	-	-	0,20
88	Limão, galego, suco	TACO	220	10	1,00	3,00	50,0	1,00	-	0,20
89	Maçã, Fuji	TACO	560	-	13,00	2,00	20,0	1,00	-	0,20
90	Mamão, formosa	TACO	450	10	18,00	6,00	250,0	2,00	-	0,30
91	Manga, Tommy Atkins	TACO	510	10	21,00	3,00	80,0	1,00	-	0,30
92	Maracujá	TACO	680	20	11,00	8,00	50,0	6,00	-	0,30
93	Melancia	TACO	330	10	1,00	3,00	80,0	2,00	-	0,20
94	Melão	TACO	290	10	3,00	5,00	-	2,00	-	0,20
95	Morango	TACO	300	10	17,00	5,00	110,0	3,00	-	0,30
96	Pêra, Williams	TACO	530	10	30,00	3,00	80,0	1,00	-	0,20
97	Pêssego, enlatado, em calda	TACO	630	10	10,00	2,00	40,0	6,00	-	-

Continua

98	Tangerina Ponkã, suco	TACO	360	10	1,00	3,00	40,0	-	-	0,60
99	Tangerina Ponkã	TACO	380	10	9,00	3,00	130,0	1,00	-	0,60
100	Uva, tipo Itália	TACO	530	10	9,00	6,00	70,0	1,00	-	0,20
Pescados										
101	Atum, fresco, cru	TACO	1.180	260	-	13,00	70,0	13,00	200,00	0,30
102	Bacalhau, salgado, cru	TACO	1.360	290	-	225,00	1.570,0	9,00	10,00	0,30
103	Corimba, cru	TACO	1.280	170	-	10,00	400,0	5,00	20,00	0,20
104	Corvina de água doce, crua	TACO	1.010	190	-	10,00	390,0	3,00	80,00	0,20
105	Corvina do mar, crua	TACO	940	190	-	11,00	-	4,00	650,00	1,20
106	Merluza, filé, crua	TACO	890	170	-	11,00	200,0	2,00	20,00	0,30
107	Pescada, branca, crua	TACO	1.110	160	-	9,00	160,0	2,00	30,00	0,30
108	Pescada, filé, crua	TACO	1.070	170	-	9,00	140,0	2,00	480,00	0,30
109	Pintado, cru	TACO	910	190	-	11,00	120,0	2,00	10,00	0,20
110	Porquinho, cru	TACO	930	200	-	13,00	260,0	4,00	50,00	0,20
111	Sardinha, inteira, crua	TACO	1.140	210	-	16,00	1.670,0	13,00	10,00	0,20
Carnes e derivados										
112	Caldo de carne, tablete	TACO	2.410	80	-	576,00	1.290,0	2,00	150,00	7,00
113	Carne, bovina, acém, moída, cozida	TACO	2.120	270	-	8,00	40,0	27,00	15,00	0,30
114	Carne, bovina, acém, moída, crua	TACO	1.370	190	-	9,00	30,0	18,00	20,00	1,50
115	Carne, bovina, acém, sem gordura, cozida	TACO	2.150	270	-	8,00	70,0	24,00	15,00	0,30
116	Carne, bovina, acém, sem gordura, crua	TACO	1.440	210	-	10,00	50,0	15,00	20,00	1,20
117	Carne, bovina, bucho, cozida	TACO	1.330	220	-	3,00	130,0	6,00	-	15,00
118	Carne, bovina, bucho, crua	TACO	1.370	210	-	4,00	90,0	5,00	15,00	0,20
119	Carne, bovina, capa de contra-filé, com gordura, crua	TACO	2.170	190	-	9,00	60,0	15,00	40,00	0,90
120	Carne, bovina, capa de contra-filé, com gordura, grelhada	TACO	3.130	310	-	11,00	70,0	26,00	15,00	0,30
121	Carne, bovina, capa de contra-filé, sem gordura, crua	TACO	1.320	220	-	10,00	60,0	20,00	15,00	0,30
122	Carne, bovina, capa de contra-filé, sem gordura, grelhada	TACO	2.390	350	-	13,00	90,0	28,00	15,00	0,30
123	Carne, bovina, contra-filé de costela, crua	TACO	2.020	200	-	10,00	30,0	16,00	30,00	1,40
124	Carne, bovina, contra-filé de costela, grelhada	TACO	2.770	300	-	12,00	40,0	28,00	15,00	0,20
125	Carne, bovina, contra-filé, com gordura , crua	TACO	2.060	210	-	9,00	40,0	13,00	40,00	1,10
126	Carne, bovina, contra-filé, com gordura, grelhada	TACO	2.780	320	-	12,00	40,0	24,00	15,00	0,30
127	Carne, bovina, contra-filé, sem gordura , crua	TACO	1.570	240	-	10,00	40,0	17,00	15,00	0,30
128	Carne, bovina, contra-filé, sem gordura, grelhada	TACO	1.940	360	-	13,00	50,0	24,00	15,00	0,30
129	Carne, bovina, costela de boi, assada	TACO	3.730	290	-	10,00	-	22,00	15,00	0,30
130	Carne, bovina, costela de boi, crua	TACO	3.580	170	-	9,00	-	12,00	50,00	1,20

Continua

131	Carne, bovina, coxão duro, sem gordura, cozida	TACO	2.160	320	-	9,00	40,0	17,00	20,00	0,30
132	Carne, bovina, coxão duro, sem gordura, crua	TACO	1.480	220	-	11,00	30,0	19,00	20,00	1,20
133	Carne, bovina, coxão mole, sem gordura, cozida	TACO	2.190	320	-	12,00	40,0	26,00	20,00	0,30
134	Carne, bovina, coxão mole, sem gordura, crua	TACO	1.710	210	-	10,00	30,0	19,00	30,00	1,20
135	Carne, bovina, cupim, assada	TACO	-	-	-	11,00	80,0	27,00	15,00	0,30
136	Carne, bovina, cupim, crua	TACO	2.210	200	-	9,00	40,0	11,00	30,00	1,10
137	Carne, bovina, fígado, crua	TACO	1.370	210	-	15,00	40,0	56,00	79.370,00	1,40
138	Carne, bovina, fígado, grelhada	TACO	2.250	300	-	20,00	60,0	58,00	145.740,00	2,10
139	Carne, bovina, filé mignon, sem gordura, crua	TACO	1.420	220	-	11,00	30,0	19,00	40,00	1,20
140	Carne, bovina, filé mignon, sem gordura, grelhada	TACO	2.200	330	-	13,00	40,0	29,00	15,00	0,30
141	Carne, bovina, flanco, sem gordura, cozida	TACO	1.960	290	-	9,00	40,0	28,00	20,00	0,30
142	Carne, bovina, flanco, sem gordura, crua	TACO	1.410	200	-	10,00	30,0	16,00	20,00	1,10
143	Carne, bovina, fraldinha, com gordura, cozida	TACO	3.380	240	-	7,00	30,0	20,00	15,00	0,30
144	Carne, bovina, fraldinha, crua	TACO	2.210	180	-	9,00	30,0	15,00	50,00	0,80
145	Carne, bovina, lagarto, cozida	TACO	2.210	330	-	9,00	40,0	19,00	30,00	0,30
146	Carne, bovina, lagarto, crua	TACO	1.350	210	-	11,00	30,0	13,00	20,00	1,00
147	Carne, bovina, língua, cozida	TACO	3.140	210	-	7,00	60,0	21,00	15,00	0,30
148	Carne, bovina, língua, crua	TACO	2.150	170	-	8,00	50,0	17,00	15,00	0,50
149	Carne, bovina, maminha, crua	TACO	1.530	210	-	10,00	30,0	11,00	30,00	1,20
150	Carne, bovina, maminha, grelhada	TACO	-	-	-	12,00	40,0	24,00	15,00	0,30
151	Carne, bovina, miolo de alcatra, sem gordura, crua	TACO	1.630	220	-	10,00	30,0	20,00	40,00	1,20
152	Carne, bovina, miolo de alcatra, sem gordura, grelhada	TACO	2.410	320	-	12,00	50,0	32,00	15,00	0,30
153	Carne, bovina, músculo, sem gordura, cozida	TACO	1.940	310	-	9,00	50,0	24,00	20,00	0,30
154	Carne, bovina, músculo, sem gordura, crua	TACO	1.400	220	-	10,00	40,0	19,00	20,00	0,90
155	Carne, bovina, paleta, com gordura, crua	TACO	1.570	210	-	9,00	40,0	18,00	15,00	0,30
156	Carne, bovina, paleta, sem gordura, cozida	TACO	1.940	300	-	8,00	60,0	22,00	15,00	0,30
157	Carne, bovina, paleta, sem gordura, crua	TACO	1.420	210	-	10,00	40,0	19,00	30,00	1,30
158	Carne, bovina, patinho, sem gordura, crua	TACO	1.330	220	-	10,00	30,0	18,00	20,00	1,10
159	Carne, bovina, patinho, sem gordura, grelhada	TACO	2.210	360	-	13,00	50,0	30,00	15,00	0,40
160	Carne, bovina, peito, sem gordura, cozida	TACO	3.380	220	-	7,00	40,0	16,00	15,00	0,30
161	Carne, bovina, peito, sem gordura, crua	TACO	2.580	180	-	9,00	40,0	13,00	40,00	1,10
162	Carne, bovina, picanha, sem gordura, grelhada	TACO	2.380	320	-	12,00	40,0	36,00	15,00	0,30
163	Carne, bovina, picanha, com gordura, crua	TACO	2.130	190	-	9,00	20,0	17,00	30,00	1,30
164	Carne, bovina, picanha, sem gordura, crua	TACO	1.340	210	-	10,00	30,0	21,00	15,00	0,30
165	Carne, bovina, picanha, com gordura, grelhada	TACO	-	-	-	11,00	40,0	32,00	15,00	0,30

Continua

166	Carne, frango, asa com pele, crua	TACO	2.130	180	-	7,00	110,0	6,00	100,00	1,10
167	Carne, frango, coração, crua	TACO	2.220	130	-	8,00	60,0	41,00	90,00	2,30
168	Carne, frango, coxa com pele, sem osso, crua	TACO	1.610	170	-	8,00	80,0	7,00	100,00	1,60
169	Carne, frango, coxa sem pele, sem osso, crua	TACO	1.200	180	-	9,00	80,0	8,00	120,00	1,70
170	Carne, frango, fígado, crua	TACO	1.060	180	-	12,00	60,0	95,00	38.630,00	6,20
171	Carne, frango, inteiro, com pele, sem osso, crua	TACO	2.260	160	-	7,00	60,0	6,00	70,00	0,80
172	Carne, frango, inteiro, sem pele, sem osso, crua	TACO	1.290	210	-	9,00	70,0	5,00	40,00	1,20
173	Carne, frango, peito com pele, sem osso, crua	TACO	1.480	210	-	9,00	80,0	4,00	40,00	0,90
174	Carne, frango, peito sem pele, sem osso, crua	TACO	1.180	220	-	10,00	70,0	4,00	20,00	1,00
175	Carne, frango, sobrecoxa, com pele, sem osso, crua	TACO	2.550	150	-	8,00	70,0	7,00	70,00	0,90
176	Carne, frango, sobrecoxa, sem pele, sem osso, crua	TACO	1.620	180	-	9,00	60,0	9,00	40,00	1,20
Leite e Derivados										
177	Bebida láctea, pêssego	TACO	550	20	3,00	7,00	890,0	-	150,00	0,30
178	Iogurte, natural	TACO	510	40	-	9,00	1.430,0	-	230,00	0,40
179	Iogurte, sabor abacaxi	TACO	-	-	-	-	-	-	-	-
180	Iogurte, sabor morango	TACO	700	30	2,00	6,00	1.010,0	-	270,00	0,30
181	Iogurte, sabor pêssego	TACO	680	30	7,00	6,00	950,0	1,00	210,00	0,20
182	Leite, condensado	TACO	3.130	80	-	16,00	2.460,0	1,00	530,00	0,60
183	Leite, desnatado, UHT	TACO	-	-	-	8,00	1.340,0	-	50,00	0,40
184	Leite, integral	TACO	-	-	-	8,00	1.230,0	-	210,00	0,40
185	Leite, vaca, desnatado, pó	TACO	3.620	350	-	82,00	13.630,0	9,00	-	3,20
186	Leite, vaca, integral, pó	TACO	4.970	250	-	58,00	8.900,0	5,00	3.610,00	2,40
Ovo										
187	Ovo, galinha, inteiro, cru	TACO	1.430	130	-	8,00	420,0	16,00	790,00	0,70
Alimentos açucarados										
188	Achocolatado, pó	TACO	4.010	40	39,00	14,00	440,0	650,00	13,80	10,20
189	Açúcar, cristal	TACO	3.870	-	-	-	80,0	4,00	-	-
190	Açúcar, refinado	TACO	3.870	-	-	-	40,0	120,00	-	-
191	Chocolate, ao leite	TACO	5.470	50	22,00	17,00	1.910,0	770,00	0,50	2,20
Micelânea										
192	Café, pó, torrado	TACO	4.190	150	512,00	47,00	1.070,0	10,00	-	-
193	Gelatina, marcas e sabores variados, pó	TACO	3.800	90	-	6,00	270,0	2.350,00	-	-
194	Tempero a base de sal	TACO	220	30	6,00	873,00	-	-	-	-
Leguminosas e derivados										

Continua

195	Ervilha, enlatada, drenada	TACO	750	50	51,00	14,00	220,0	14,00	-	0,70
196	Feijão, carioca, cru	TACO	3.360	200	184,00	35,00	1.230,0	80,00	-	1,70
197	Feijão, preto, cru	TACO	3.310	210	218,00	38,00	1.110,0	65,00	-	1,20
198	Lentilha, crua	TACO	3.470	230	169,00	26,00	540,0	70,00	-	1,10
			50	2			50,0	3,4	-	(1,5)
			Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (mcg) Vit A	Tiamina (mg) Vit B1
Grãos			1.000	100			1.000,0	10,0	1.000,0	1,0
199	Arroz	Blas	3.640	72	-	-	90,0	11,40	-	0,50
200	Aveia	Blas	3.290	140	-	-	-	-	-	5,30
201	Fubá (Milho)	Blas	3.640	79	-	-	60,0	9,60	352,00	0,90
202	Farinha (Trigo)	Blas	3.640	105	-	-	160,0	7,00	-	0,40
203	Macarrão (Trigo)	Blas	3.690	125	-	-	270,0	11,40	-	0,60
204	Pão Francês (Trigo)	Blas	3.170	108	-	-	320,0	18,00	-	0,80
Leguminosas										
205	Feijão Paulista	Blas	3.370	220			860,0	66,40	16,00	3,50
206	Feijão Preto	Blas	3.370	220	-	-	860,0	66,40	16,00	3,50
207	Ervilha	Blas	660	35	-	-	200,0	17,00	450,00	0,90
Hortaliças										
208	Abobrinha	Blas	2.320	10			184,3	5,10	38,80	0,30
209	Alho	Blas	1.259	50	-	-	357,2	11,50	15,00	1,30
210	Batata Inglesa	Blas	639	23	-	-	81,0	7,10	-	0,60
211	Beterraba	Blas	277	11			88,2	4,40	-	-
212	Cebola	Blas	409	13	-	-	273,0	9,10	18,20	0,40
213	Cenoura	Blas	328	6	-	-	272,0	7,20	6.416,00	0,50
214	Chuchu	Blas	238	7			92,4	4,00	12,30	0,20
215	Mandioca	Blas	897	7	-	-	272,0	8,30	-	0,20
216	Farinha de mandioca	Blas	3.200	17			1.480,0	54,00	-	0,80
217	Pimentão	Blas	226	9	-	-	58,4	4,40	350,40	0,40
218	Tomate Fatiado	Blas	205	8	-	-	68,6	5,90	588,00	0,50
219	Tomate extrato	Blas	820	34			270,0	35,00	3.300,00	2,00
220	Vagem	Blas	316	18	-	-	484,0	13,10	260,50	0,50
221	Agrião	Blas	202	26	-	-	1.076,4	17,50	3.385,60	1,10

Continua

Continuação

222	Alface	Blas	103	9	-	-	222,0	6,70	643,80	0,50
223	Brócolis	Blas	304	35	-	-	904,8	8,90	1.166,00	0,60
224	Couve	Blas	260	17	-	-	458,2	7,60	50,60	0,20
225	Couve Flor	Blas	128	11	-	-	128,7	3,40	9,40	0,20
226	Repolho	Blas	221	13	-	-	339,7	5,50	79,00	0,50
Frutas			-							
227	Abacate	Blas	594	8			75,6	3,80	108,00	0,30
228	Abacaxi	Blas	306	2	-	-	106,2	3,00	29,50	0,50
229	Banana Maçã	Blas	889	11	-	-	234,0	4,70	39,00	0,40
230	Banana Nanica	Blas	727	14	-	-	54,4	3,40	-	0,40
231	Laranja	Blas	294	5	-	-	249,6	4,50	64,00	0,50
232	Limão	Blas	147	3			209,1	3,60	10,20	0,30
233	Maçã	Blas	510	3	-	-	52,8	3,50	26,40	0,30
234	Mamão	Blas	240	4	-	-	150,0	3,00	277,50	0,20
235	Pêra	Blas	369	2			39,6	3,30	13,20	0,10
236	Uva	Blas	605	5	-	-	106,8	8,00	-	0,40
Leite / Derivados										
237	Leite	Blas	610	35	-	-	1.600,0	3,00	240,00	0,40
238	Queijo Minas	Blas	1.050	190			1.040,0	4,00	80,00	0,20
239	Queijo Prato	Blas	3.750	70	-	-	640,0	4,00	4.070,00	-
Ovo / Carnes										
240	Ovo	Blas	1.302	99	-	-	475,2	19,20	704,00	0,80
241	Alcatra	Blas	3.030	174	-	-	100,0	22,70	112,00	0,50
242	Patinho	Blas	1.130	214	-	-	160,0	34,90	-	0,50
243	Costela	Blas	3.384	140	-	-	81,0	18,10	144,00	0,40
244	Carne seca	Blas	3.170	648			930,0	84,70	-	0,10
245	Frango	Blas	1.156	124	-	-	95,2	8,90	-	0,30
246	Costela de Porco	Blas	1.812	95	-	-	54,0	12,60	-	3,00
247	Linguiça	Blas	1.860	166	-	-	400,0	41,00	112,00	1,00
248	Mortadela	Blas	3.150	204	-	-	120,0	31,00	-	-
249	Presunto	Blas	2.890	209	-	-	90,0	26,00	-	4,70
250	Pescada	Blas	1.000	205	-	-	220,0	4,40	-	0,30
251	Sardinha	Blas	2.690	230			250,0	11,40	1.792,00	1,40
252	Bacalhau	Blas	3.750	818	-	-	500,0	31,40	-	0,50
253	Sardinha em Lata	Blas	3.110	206	-	-	3.540,0	35,00	500,00	0,20

Continua

Conclusão

Gorduras										
254	Óleo de soja	Blas	8.840	-	-	-	-	-	-	-
255	Margarina	Blas	8.710	-	-	-	-	-	-	-
Produtos Gustativos										
256	Açúcar	Blas	3.840	-	-	-	50,0	1,00	-	-
257	Sal	Blas	-	-	-	-	2.530,0	1,00	-	-
258	Vinagre	Blas	120	-	-	-	70,0	5,00	-	-
259	Café	Blas	2.260	126	-	-	1.480,0	29,00	-	0,70
260	Cerveja	Blas	360	3	-	-	-	1,00	-	0,10
261	Refrigerante	Blas	460	-	-	-	-	-	-	-

FONTE : Adaptado de Ana Maria Holland Ometto. Dietas palatáveis de custo mínimo para a população da Cidade de São Paulo - Piracicaba 1978. Apêndice 2, pg. 105-106. e de Caballero Nuñez, Blas Enrique. Cesta Básica de Alimentos como Instrumento de Análise na Economia da Alimentação e Nutrição: São Paulo: 1986.

Obs: Na tabela fonte o teor dos nutrientes é apresentado por unidade de 100g. A33

APÊNDICE 3 – CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL

Nº	Descrição	Fonte	Preço Unitário jun/08	Valor Gasto (R$)	Quant (Kg)	Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (mcg) Vit A	Tiamina (mg) Vit B1
I. GRÃOS / LEGUMINOSAS				**28,86**	**8,97**								
2	Arroz agulhinha branco tipo 1	TACO	2,34	11,44	4,88	17.536	342	88	24	195	39	-	10
3	Arroz parboilizado tipo 2	TACO	2,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Farinha de trigo especial	TACO	2,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Fubá amarelo especial	TACO	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	Feijão cores	TACO	5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	Feijão preto	TACO	4,26	17,41	4,09	13.530	858,40	891,10	155,33	4.537,26	735,77	-	4,91
II. PRODUTOS HORTALICOLAS				-	-								
30	Alface lisa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Alface Crespa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Alho nacional	TACO	13,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Batata comum	TACO	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Batata lisa	TACO	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Beterraba	TACO	2,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Cebola	TACO	2,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Cenoura	TACO	1,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Chuchu	TACO	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Couve-flôr	TACO	5,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	Farinha mandioca torrada	Blas	2,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	Mandioca consumo raíz	TACO	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Pepino	TACO	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	Pimentão	TACO	3,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Repolho	TACO	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	Tomate	TACO	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III. FRUTAS				**665,63**	**67,02**								
68	Abacate	TACO	1,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Ameixa Nacional Vermelha	TACO	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Banana nanica/caturra	TACO	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	Laranja pêra	TACO	1,27	0,69	0,55	203	5,48	20,81	1,64	-	0,55	-	0,38

Continua

Continuação

263	Maça importada	TACO	7,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	Maçã nacional	TACO	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Moranguinho	TACO	10,00	0,27	0,03	8	0,27	1,00	0,13	2,96	0,08	-	0,01
97	Pêssego	TACO	4,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	Tangerina	TACO	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	Uva fina de mesa	TACO	10,00	664,67	66,45	40.202	332,25	-	-	7.096,86	531,60	-	26,58
IV. PRODUTOS ANIMAIS				**9,39**	**5,28**								
116	Car bov acém (s/osso)	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	Car bov alcatra (s/osso)	TACO	14,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	Car bov contra-filé (c/osso)	TACO	9,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	Car bov costela (c/osso)	TACO	6,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	Car bov coxão mole	TACO	12,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	Car bov mignon (s/osso)	TACO	26,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	Car bov moída 1a.	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	Car bov moída 2a.	TACO	6,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	Car bov paleta (c/osso)	TACO	7,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	Car bov patinho (s/osso)	TACO	11,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	Car bov peito (c/osso)	TACO	5,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	Car suína lombo (s/osso)	Blas	7,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	Car suína paleta (c/osso)	Blas	13,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	Car suína pernil (c/osso)	Blas	8,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	Frango congelado	TACO	3,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	Frango coxa e sobre-coxa com osso e pele	TACO	4,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	Frango peito com osso e pele	TACO	5,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	Frango resfriado	TACO	3,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	Leite em Pó	TACO	16,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	Leite longa vida	TACO	1,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	Leite tipo C	TACO	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	Queijo muzzarella	TACO	14,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	Queijo prato	TACO	1,78	9,39	5,28	19.791	369,43	-	-	52.353,65	21,11	21.479,77	-
187	Ovo, galinha, inteiro, cru	TACO	2,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GORDURAS				-	-								
262	Óleo refinado de milho	TACO	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	Óleo refinado de soja	TACO	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua

			1							
		703,87	81,27	91.270	1.907,76	1.000,83	181,53	64.186,11	1.328,19	21.479,77	41,65
			1							
Limite máximo recomendado (por mês)			1,00	-	-	-		76.100,00	1.328,19	74.879,35	-
			1							
RECOMENDAÇÕES MENSAIS (RD*30,44 dias)			1	76.052	1.297,18	866,50	-	30.253,59	334,44	21.479,77	30,38
RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS (RD)			1	2.498	43	28		994	11	706	1

FONTE: Adaptado da UNICAMP (2007), Caballero Nuñez (1988) e SEAB (2008)

APÊNDICE 4 – CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL E RESTRIÇÃO POR GRUPO

Nº	Descrição	Fonte	Preço Unitário jun/08	Valor Gasto (R$)	Quant (Kg)	Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (mcg) Vit A	Tiamina (mg) Vit B1	Restrições por grupo Máx	Mín
I. GRÃOS / LEGUMINOSAS				28,11	10,92								13,95	6,00
2	Arroz agulhinha branco tipo 1	TACO	2,34	7,31	3,12	11.196	218	56	125	25	-	6		
3	Arroz parboilizado tipo 2	TACO	2,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	Farinha de trigo especial	TACO	2,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	Fubá amarelo especial	TACO	1,47	6,58	4,47	16.263	312,75	209,99	357,43	40,21	-	11,17		
196	Feijão cores	TACO	5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
197	Feijão preto	TACO	4,26	14,22	3,34	11.050	701,06	727,77	3.705,60	600,91	-	4,01		
II. PRODUTOS HORTALICOLAS				12,78	6,00								6,00	3,00
30	Alface lisa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
29	Alface Crespa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
31	Alho nacional	TACO	13,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
34	Batata comum	TACO	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
35	Batata lisa	TACO	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
37	Beterraba	TACO	2,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
40	Cebola	TACO	2,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
42	Cenoura	TACO	1,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
44	Chuchu	TACO	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
46	Couve-flôr	TACO	5,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
216	Farinha mandioca torrada	Blas	2,13	12,78	6,00	19.200	102,00	-	8.880,00	324,00	-	4,80		
50	Mandioca consumo raíz	TACO	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
55	Pepino	TACO	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
57	Pimentão	TACO	3,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
61	Repolho	TACO	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
64	Tomate	TACO	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
III. FRUTAS				73,31	9,00								9,00	4,50
68	Abacate	TACO	1,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
70	Ameixa Nacional Vermelha	TACO	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
73	Banana nanica/caturra	TACO	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
86	Laranja pêra	TACO	1,27	2,42	1,91	708	19,12	72,67	-	1,91	-	1,34		

Continua

Continuação

263	Maça importada	TACO	7,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
89	Maçã nacional	TACO	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	Moranguinho	TACO	10,00	0,41	0,04	12	0,41	1,53	4,54	0,12	-	0,01		
97	Pêssego	TACO	4,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
98	Tangerina	TACO	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
236	Uva fina de mesa	TACO	10,00	70,48	7,05	4.263	35,23	-	752,56	56,37	-	2,82		
IV. PRODUTOS ANIMAIS				11,17	6,28								24,00	10,50
116	Car bov acém (s/osso)	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
151	Car bov alcatra (s/osso)	TACO	14,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
125	Car bov contra-filé (c/osso)	TACO	9,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
130	Car bov costela (c/osso)	TACO	6,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
134	Car bov coxão mole	TACO	12,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
139	Car bov mignon (s/osso)	TACO	26,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
116	Car bov moída 1a.	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
114	Car bov moída 2a.	TACO	6,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
157	Car bov paleta (c/osso)	TACO	7,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
158	Car bov patinho (s/osso)	TACO	11,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
161	Car bov peito (c/osso)	TACO	5,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
381	Car suína lombo (s/osso)	Blas	7,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
379	Car suína paleta (c/osso)	Blas	13,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
384	Car suína pernil (c/osso)	Blas	8,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
171	Frango congelado	TACO	3,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
175	Frango coxa e sobre-coxa com osso e pele	TACO	4,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
173	Frango peito com osso e pele	TACO	5,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
171	Frango resfriado	TACO	3,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
186	Leite em Pó	TACO	16,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
184	Leite longa vida	TACO	1,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
183	Leite tipo C	TACO	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
404	Queijo muzzarella	TACO	14,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
239	Queijo prato	TACO	1,78	11,17	6,28	23.542	439,44	-	########	25,11	25.550,38	-		
187	Ovo, galinha, inteiro, cru	TACO	2,08	0,00	0,00	0	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
GORDURAS				0,50	0,50								1,28	0,50
262	Óleo refinado de milho	TACO	1,00	0,50	0,50	4.420	-	-	-	-	-	-		
254	Óleo refinado de soja	TACO	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Continuação

Conclusão

		125,87	32,70	90.653	1.828,32	1.068,08	########	########	25.550,38	30,38	40,28	18,50
			1									
Limite máximo recomendado (por mês)			1,00	-	-	-	########	########	74.879,35	-		
			1									
RECOMENDAÇÕES MENSAIS (RD*30,44 dias)			1	76.052	1.297,18	866,50	########	334,44	21.479,77	30,38		
RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS (RD)			1	2.498	43	28	994	11	706	1		

FONTE: Adaptado da UNICAMP (2007), Caballero Nuñez (1988) e SEAB (2008)

APÊNDICE 5 – CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL - RESTRIÇÃO POR GRUPO E RESTRIÇÃO POF 2002 - 2003

Nº	Descrição	Fonte	Preço Unitário jun/08	Valor Gasto (R$)	Quant (Kg)	Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Restrições Máx	Restrições Mín	POF Aquisições Máx	POF Aquisições Mín
I. GRÃOS / LEGUMINOSAS				21,84	8,99						13,95	6,00	9,15	6,49
2	Arroz agulhinha branco tipo 1	TACO	2,34	3,87	1,65	5.924	116	30	66	13	1,65	0,53	1,65	0,53
3	Arroz parboilizado tipo 2	TACO	2,19	4,66	2,13	7.625	149,10	36,21	106,50	14,91	2,13	1,42	2,13	1,42
23	Farinha de trigo especial	TACO	2,19	8,49	3,87	13.932	387,00	166,41	696,60	38,70	3,87	3,46	3,87	3,46
20	Fubá amarelo especial	TACO	1,47	0,63	0,43	1.565	30,10	20,21	34,40	3,87	0,43	0,22	0,43	0,22
196	Feijão cores	TACO	5,30	1,59	0,30	1.008	60,00	55,20	369,00	34,80	0,53	0,30	0,26	0,26
197	Feijão preto	TACO	4,26	2,61	0,61	2.024	128,44	133,33	678,89	110,09	1,82	0,60	0,82	0,60
II. PRODUTOS HORTALICOLAS				6,01	3,49						6,00	3,00	3,26	1,98
30	Alface lisa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,09	0,06
29	Alface Crespa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,09	0,06
31	Alho nacional	TACO	13,32	-	-	-	-	-	-	-	0,50		0,02	0,01
34	Batata comum	TACO	1,65	0,50	0,30	354	3,00	16,80	63,00	1,20	0,30	0,01	0,14	0,06
35	Batata lisa	TACO	1,80	3,60	2,00	1.280	40,00	104,00	80,00	8,00	2,00	1,50	0,93	0,51
37	Beterraba	TACO	2,21	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,05	0,01
40	Cebola	TACO	2,26	-	-	-	-	-	-	-	0,50		0,41	0,28
42	Cenoura	TACO	1,91	-	-	-	-	-	-	-	0,25		0,14	0,04
44	Chuchu	TACO	0,73	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,06	0,03
46	Couve-flôr	TACO	5,61	-	-	-	-	-	-	-	0,10		0,02	0,01
216	Farinha mandioca torrada	Blas	2,13	0,32	0,15	480	2,55	-	222,00	8,10	0,15	0,10	0,10	0,07
50	Mandioca consumo raíz	TACO	0,98	0,74	0,75	1.133	7,50	14,25	112,50	2,25	0,75		0,52	0,44
55	Pepino	TACO	1,68	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,08	0,04
57	Pimentão	TACO	3,03	0,12	0,04	8	0,38	0,99	3,44	0,15			0,04	0,01
61	Repolho	TACO	0,66	-	-	-	-	-	-	-	0,20		0,19	0,12
64	Tomate	TACO	3,00	0,75	0,25	38	2,50	3,00	17,50	0,50	0,45	0,25	0,38	0,25
III. FRUTAS				8,06	4,50						9,00	4,50	2,03	1,25
68	Abacate	TACO	1,56	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,00
70	Ameixa Nacional Vermelha	TACO	2,35	-	-	-	-	-	-	-			0,00	0,01
73	Banana nanica/caturra	TACO	1,28	2,30	1,80	1.656	18,00	106,20	54,00	5,40	1,80	1,50	0,69	0,48
86	Laranja pêra	TACO	1,27	2,28	1,80	666	18,00	68,40	-	1,80	1,80	1,50	0,56	0,36

263	Maça importada	TACO	7,08	1,41	0,20	125	0,40	17,86	5,95	0,20	0,35	0,13	0,22	0,13
89	Maçã nacional	TACO	3,04	1,07	0,35	196	-	31,50	7,00	0,35	0,35	0,13	0,22	0,13
95	Moranguinho	TACO	10,00	0,52	0,05	15	0,52	1,91	5,67	0,15	0,06		0,01	0,00
97	Pêssego	TACO	4,54	0,23	0,05	32	0,50	0,50	2,00	0,30	0,05		0,05	0,02
98	Tangerina	TACO	1,07	0,27	0,25	90	2,50	8,50	10,00	-	0,25		0,19	0,08
236	Uva fina de mesa	TACO	10,00	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,03
IV. PRODUTOS ANIMAIS				63,94	17,69						24,00	10,50	13,62	7,04
116	Car bov acém (s/osso)	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-			0,07	0,05
151	Car bov alcatra (s/osso)	TACO	14,46	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,01
125	Car bov contra-filé (c/osso)	TACO	9,32	-	-	-	-	-	-	-			0,08	0,03
130	Car bov costela (c/osso)	TACO	6,37	12,74	2,00	7.160	340,00	-	-	24,00	2,50	2,00	0,18	0,09
134	Car bov coxão mole	TACO	12,08	-	-	-	-	-	-	-			0,18	0,09
139	Car bov mignon (s/osso)	TACO	26,54	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,01
116	Car bov moída 1a.	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,04
114	Car bov moída 2a.	TACO	6,12	-	-	-	-	-	-	-			0,17	0,11
157	Car bov paleta (c/osso)	TACO	7,03	-	-	-	-	-	-	-			0,17	0,11
158	Car bov patinho (s/osso)	TACO	11,25	-	-	-	-	-	-	-			0,03	0,02
161	Car bov peito (c/osso)	TACO	5,99	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,00
381	Car suína lombo (s/osso)	Blas	7,30	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,03
379	Car suína paleta (c/osso)	Blas	13,46	-	-	-	-	-	-	-			0,07	0,05
384	Car suína pernil (c/osso)	Blas	8,29	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,01
171	Frango congelado	TACO	3,89	9,67	2,48	5.615	397,55	-	149,08	14,91	2,52	1,50	1,52	1,12
175	Frango coxa e sobre-coxa com osso e pele	TACO	4,01	-	-	-	-	-	-	-			0,21	0,10
173	Frango peito com osso e pele	TACO	5,41	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,02
171	Frango resfriado	TACO	3,89	9,73	2,50	5.650	400,00	-	150,00	15,00	2,50		1,52	1,12
186	Leite em Pó	TACO	16,76	15,20	0,91	4.508	226,76	-	12.363,06	90,70	1,00	0,70	0,04	0,03
184	Leite longa vida	TACO	1,70	6,28	3,70	-	-	-	4.551,00	370,00	4,50	3,70	3,78	1,96
183	Leite tipo C	TACO	1,47	5,45	3,70	-	-	-	4.958,00	370,00	4,50	3,70	2,53	1,76
404	Queijo muzzarella	TACO	14,50	-	-	-	-	-	-	-	0,26		0,13	0,03
239	Queijo prato	TACO	1,78	0,71	0,40	1.500	28,00	-	3.968,00	1,60	0,40		0,07	0,02
187	Ovo, galinha, inteiro, cru	TACO	2,08	4,16	2,00	2.860	260,00	-	1.580,00	198,00	3,50	2,00	2,54	0,23
GORDURAS				2,54	1,20						1,28	0,50	1,20	0,63
262	Óleo refinado de milho	TACO	1,00	0,54	0,54	4.774	-	-	-	-	0,54		0,54	0,04
254	Óleo refinado de soja	TACO	3,04	2,01	0,66	5.834	-	-	-	-	0,66		0,66	0,60

Continua

		102,40	35,87	76.052	2.618,29	814,97	30.253,59	1.328,19	116,49	62,47	29,26	17,39
			1									
Limite máximo recomendado (por mês)			1,00	-	-	-	76.100,00	1.328,19				
			1									
RECOMENDAÇÕES MENSAIS (RD*30,44 dias)			1	76.052	1.297,18	866,50	30.253,59	334,44				
RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS (RD)			1	2.498	43	28	994	11				

FONTE: Adaptado da UNICAMP (2007), Caballero Nuñez (1988) e SEAB (2008)

APÊNDICE 6 – CESTA ÓTIMA DE ALIMENTOS COM RESTRIÇÃO NUTRICIONAL - POR GRUPO - RESTRIÇÃO POF 2002 - 2003 E RESTRIÇÃO DE QUANTIDADE MÍNIMA DE FIBRAS

Nº	Descrição	Fonte	Preço Unitário jun/08	Valor Gasto (R$)	Quant (Kg)	Energia (Kcal)	Proteína (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Restrições Máx	Restrições Mín	POF Aquisições Máx	POF Aquisições Mín
I. GRÃOS / LEGUMINOSAS				22,81	9,17						13,95	6,00	9,15	6,49
2	Arroz agulhinha branco tipo 1	TACO	2,34	3,87	1,65	5.924	116	30	66	13	1,65	0,53	1,65	0,53
3	Arroz parboilizado tipo 2	TACO	2,19	4,66	2,13	7.625	149,10	36,21	106,50	14,91	2,13	1,42	2,13	1,42
23	Farinha de trigo especial	TACO	2,19	8,49	3,87	13.932	387,00	166,41	696,60	38,70	3,87	3,46	3,87	3,46
20	Fubá amarelo especial	TACO	1,47	0,63	0,43	1.565	30,10	20,21	34,40	3,87	0,43	0,22	0,43	0,22
196	Feijão cores	TACO	5,30	2,61	0,49	1.654	98,48	90,60	605,64	57,12	0,53	0,30	0,26	0,26
197	Feijão preto	TACO	4,26	2,56	0,60	1.986	126,00	130,80	666,00	108,00	1,82	0,60	0,82	0,60
II. PRODUTOS HORTALICOLAS				6,75	4,00						6,00	3,00	3,26	1,98
30	Alface lisa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,09	0,06
29	Alface Crespa	TACO	4,07	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,09	0,06
31	Alho nacional	TACO	13,32	-	-	-	-	-	-	-	0,50		0,02	0,01
34	Batata comum	TACO	1,65	0,50	0,30	354	3,00	16,80	63,00	1,20	0,30	0,01	0,14	0,06
35	Batata lisa	TACO	1,80	3,60	2,00	1.280	40,00	104,00	80,00	8,00	2,00	1,50	0,93	0,51
37	Beterraba	TACO	2,21	0,13	0,06	29	1,17	3,15	10,50	0,17	0,15		0,05	0,01
40	Cebola	TACO	2,26	-	-	-	-	-	-	-	0,50		0,41	0,28
42	Cenoura	TACO	1,91	0,48	0,25	85	2,50	10,50	57,50	0,50	0,25		0,14	0,04
44	Chuchu	TACO	0,73	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,06	0,03
46	Couve-flôr	TACO	5,61	-	-	-	-	-	-	-	0,10		0,02	0,01
216	Farinha mandioca torrada	Blas	2,13	0,32	0,15	480	2,55	-	222,00	8,10	0,15	0,10	0,10	0,07
50	Mandioca consumo raíz	TACO	0,98	0,74	0,75	1.133	7,50	14,25	112,50	2,25	0,75		0,52	0,44
55	Pepino	TACO	1,68	-	-	-	-	-	-	-	0,15		0,08	0,04
57	Pimentão	TACO	3,03	0,12	0,04	8	0,38	0,99	3,44	0,15			0,04	0,01
61	Repolho	TACO	0,66	0,13	0,20	34	2,00	3,80	70,00	0,40	0,20		0,19	0,12
64	Tomate	TACO	3,00	0,75	0,25	38	2,50	3,00	17,50	0,50	0,45	0,25	0,38	0,25
III. FRUTAS				7,99	4,50						9,00	4,50	2,03	1,25
68	Abacate	TACO	1,56	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,00
70	Ameixa Nacional Vermelha	TACO	2,35	-	-	-	-	-	-	-			0,00	0,01
73	Banana nanica/caturra	TACO	1,28	2,30	1,80	1.656	18,00	106,20	54,00	5,40	1,80	1,50	0,69	0,48
86	Laranja pêra	TACO	1,27	2,28	1,80	666	18,00	68,40	-	1,80	1,80	1,50	0,5	

Continua

Continuação

263	Maça importada	TACO	7,08	1,57	0,22	139	0,44	19,91	6,64	0,22	0,35	0,13	0,22	0,13
89	Maçã nacional	TACO	3,04	1,07	0,35	196	-	31,50	7,00	0,35	0,35	0,13	0,22	0,13
95	Moranguinho	TACO	10,00	0,29	0,03	9	0,29	1,06	3,16	0,09	0,06		0,01	0,00
97	Pêssego	TACO	4,54	0,23	0,05	32	0,50	0,50	2,00	0,30	0,05		0,05	0,02
98	Tangerina	TACO	1,07	0,27	0,25	90	2,50	8,50	10,00	-	0,25		0,19	0,08
236	Uva fina de mesa	TACO	10,00	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,03
IV. PRODUTOS ANIMAIS				63,24	17,52						24,00	10,50	13,62	7,04
116	Car bov acém (s/osso)	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-			0,07	0,05
151	Car bov alcatra (s/osso)	TACO	14,46	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,01
125	Car bov contra-filé (c/osso)	TACO	9,32	-	-	-	-	-	-	-			0,08	0,03
130	Car bov costela (c/osso)	TACO	6,37	12,74	2,00	7.160	340,00	-	-	24,00	2,50	2,00	0,18	0,09
134	Car bov coxão mole	TACO	12,08	-	-	-	-	-	-	-			0,18	0,09
139	Car bov mignon (s/osso)	TACO	26,54	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,01
116	Car bov moída 1a.	TACO	7,85	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,04
114	Car bov moída 2a.	TACO	6,12	-	-	-	-	-	-	-			0,17	0,11
157	Car bov paleta (c/osso)	TACO	7,03	-	-	-	-	-	-	-			0,17	0,11
158	Car bov patinho (s/osso)	TACO	11,25	-	-	-	-	-	-	-			0,03	0,02
161	Car bov peito (c/osso)	TACO	5,99	-	-	-	-	-	-	-			0,02	0,00
381	Car suína lombo (s/osso)	Blas	7,30	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,03
379	Car suína paleta (c/osso)	Blas	13,46	-	-	-	-	-	-	-			0,07	0,05
384	Car suína pernil (c/osso)	Blas	8,29	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,01
171	Frango congelado	TACO	3,89	9,80	2,52	5.695	403,20	-	151,20	15,12	2,52	1,50	1,52	1,12
175	Frango coxa e sobre-coxa com osso e pele	TACO	4,01	-	-	-	-	-	-	-			0,21	0,10
173	Frango peito com osso e pele	TACO	5,41	-	-	-	-	-	-	-			0,06	0,02
171	Frango resfriado	TACO	3,89	8,74	2,25	5.080	359,65	-	134,87	13,49	2,50		1,52	1,12
186	Leite em Pó	TACO	16,76	11,73	0,70	3.479	175,00	-	9.541,00	70,00	1,00	0,70	0,04	0,03
184	Leite longa vida	TACO	1,70	6,28	3,70	-	-	-	4.551,00	370,00	4,50	3,70	3,78	1,96
183	Leite tipo C	TACO	1,47	5,45	3,70	-	-	-	4.958,00	370,00	4,50	3,70	2,53	1,76
404	Queijo muzzarella	TACO	14,50	3,62	0,25	756	23,45	-	2.475,14	0,75	0,26		0,13	0,03
239	Queijo prato	TACO	1,78	0,71	0,40	1.500	28,00	-	3.968,00	1,60	0,40		0,07	0,02
187	Ovo, galinha, inteiro, cru	TACO	2,08	4,16	2,00	2.860	260,00	-	1.580,00	198,00	3,50	2,00	2,54	0,23
GORDURAS				2,54	1,20						1,28	0,50	1,20	0,63
262	Óleo refinado de milho	TACO	1,00	0,54	0,54	4.774	-	-	-	-	0,54		0,54	0,04
254	Óleo refinado de soja	TACO	3,04	2,01	0,66	5.834	-	-	-	-	0,66		0,66	

Continua

Conclusão

		103,34	36,39	76.052	2.596,81	866,50	30.253,59	1.328,19	116,49	62,47	29,26	17,39
Limite máximo recomendado (por mês)			1,00	-	-	-	76.100,00	1.328,19				
RECOMENDAÇÕES MENSAIS (RD*30,44 dias)			1	76.052	1.297,18	866,50	30.253,59	334,44				
RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS (RD)			1	2.498	43	28	994	11				

FONTE: Adaptado da UNICAMP (2007), Caballero Nuñez (1988) e SEAB (2008)

APÊNDICE 7 –CESTA ÓTIMA DE CONSUMO ALIMENTAR MENSAL – CASCAVEL

	Modelo Completo				Salário mínimo		IGP-M		IPC - Item Alim		IPC	
	Kg	Kg/d	R$	var %	R$		FGV	var %	FIPE	var %	FIPE	var %
jun/08	36	1,20	102	173%	415	25%	400	2,68	255	1,82	295	1,78
mai/08	36	1,19	101	172%	415	24%	393	2,63	247	1,76	292	1,76
abr/08	36	1,18	93	157%	415	22%	386	2,58	240	1,71	289	1,74
mar/08	36	1,19	91	154%	380	24%	384	2,57	238	1,70	287	1,73
fev/08	36	1,19	89	151%	380	24%	381	2,55	237	1,69	286	1,72
jan/08	36	1,19	96	163%	380	25%	379	2,53	237	1,69	286	1,72
dez/07	36	1,19	88	149%	380	23%	375	2,51	235	1,67	284	1,71
nov/07	36	1,19	84	143%	380	22%	368	2,46	230	1,64	281	1,69
out/07	36	1,19	85	144%	380	22%	366	2,45	226	1,61	281	1,69
set/07	36	1,19	99	168%	380	26%	362	2,42	226	1,61	280	1,69
ago/07	38	1,25	100	169%	380	26%	357	2,39	224	1,60	280	1,69
jul/07	36	1,18	79	134%	380	21%	354	2,37	221	1,57	280	1,69
jun/07	36	1,18	77	130%	380	20%	353	2,36	219	1,56	279	1,68
mai/07	36	1,18	78	133%	380	21%	352	2,35	215	1,53	277	1,67
abr/07	36	1,18	75	127%	380	20%	352	2,35	213	1,52	276	1,66
mar/07	36	1,18	73	124%	350	21%	352	2,35	214	1,53	275	1,66
fev/07	36	1,19	72	121%	350	20%	351	2,34	212	1,51	275	1,66
jan/07	36	1,19	74	125%	350	21%	350	2,34	211	1,50	274	1,65
dez/06	36	1,19	71	120%	350	20%	348	2,33	208	1,48	272	1,64
nov/06	38	1,23	74	126%	350	21%	347	2,32	209	1,49	269	1,62
out/06	36	1,19	70	118%	350	20%	344	2,30	206	1,47	268	1,62
set/06	36	1,19	69	117%	350	20%	343	2,29	204	1,45	267	1,61
ago/06	37	1,21	71	121%	350	20%	342	2,28	202	1,44	267	1,61
jul/06	36	1,19	71	121%	350	20%	340	2,28	201	1,43	266	1,60
jun/06	36	1,19	68	115%	350	19%	340	2,27	201	1,43	266	1,60
mai/06	36	1,19	73	124%	350	21%	337	2,25	203	1,45	267	1,61
abr/06	36	1,18	73	123%	350	21%	336	2,25	205	1,46	267	1,61
mar/06	36	1,19	65	110%	300	22%	337	2,26	206	1,47	267	1,61
fev/06	36	1,19	72	121%	300	24%	338	2,26	207	1,48	267	1,61
jan/06	39	1,29	73	124%	300	24%	338	2,26	208	1,48	267	1,61
dez/05	39	1,28	69	117%	300	23%	335	2,24	208	1,48	266	1,60
nov/05	37	1,20	78	133%	300	26%	335	2,24	208	1,48	265	1,60
out/05	36	1,19	70	118%	300	23%	334	2,23	207	1,48	264	1,59
set/05	40	1,33	64	109%	300	21%	332	2,22	206	1,47	262	1,58
ago/05	40	1,33	66	112%	300	22%	333	2,23	206	1,47	262	1,58
jul/05	40	1,31	70	119%	300	23%	336	2,24	208	1,48	262	1,58
jun/05	40	1,30	69	117%	300	23%	337	2,25	210	1,50	261	1,57
mai/05	40	1,32	70	118%	300	23%	338	2,26	213	1,52	261	1,57
abr/05	40	1,33	66	111%	300	22%	339	2,27	212	1,51	261	1,57
mar/05	41	1,34	74	125%	260	28%	336	2,25	208	1,48	258	1,56
fev/05	37	1,23	59	100%	260	23%	333	2,23	208	1,48	256	1,54
jan/05	37	1,21	52	88%	260	20%	332	2,22	207	1,48	255	1,54
dez/04	37	1,23	57	97%	260	22%	331	2,21	207	1,48	254	1,53
nov/04	37	1,23	58	98%	260	22%	329	2,20	206	1,47	252	1,52
out/04	-	-	-	0%	260	0%	326	2,18	207	1,48	251	1,51
set/04	36	1,18	74	125%	260	28%	325	2,17	206	1,47	249	1,50
ago/04	37	1,21	77	130%	260	30%	322	2,16	207	1,48	249	1,50
jul/04	37	1,21	78	132%	260	30%	319	2,13	205	1,46	246	1,48
jun/04	36	1,18	72	123%	260	28%	314	2,10	204	1,45	245	1,48
mai/04	37	1,21	77	130%	260	29%	310	2,07	202	1,44	243	1,46
abr/04	37	1,21	79	133%	260	30%	306	2,05	199	1,42	241	1,45
mar/04	38	1,23	73	124%	240	30%	302	2,02	200	1,43	241	1,45
fev/04	36	1,19	70	118%	240	29%	299	2,00	200	1,43	240	1,45
jan/04	36	1,20	68	115%	240	28%	297	1,99	200	1,43	240	1,45
dez/03	36	1,19	72	123%	240	30%	294	1,97	199	1,42	238	1,43
nov/03	36	1,19	69	116%	240	29%	293	1,96	198	1,41	237	1,43
out/03	36	1,19	67	114%	240	28%	291	1,95	198	1,41	236	1,42
set/03	36	1,19	67	114%	240	28%	290	1,94	196	1,40	235	1,42
ago/03	40	1,32	69	117%	240	29%	287	1,92	194	1,38	233	1,40
jul/03	37	1,22	77	131%	240	32%	286	1,91	195	1,39	231	1,39
jun/03	36	1,18	73	123%	240	30%	287	1,92	196	1,40	232	1,40
mai/03	41	1,34	73	125%	240	31%	290	1,94	199	1,42	232	1,40
abr/03	-	-	-	0%	240	0%	291	1,94	199	1,42	231	1,39
mar/03	36	1,19	72	122%	200	36%	288	1,93	197	1,40	230	1,39
fev/03	40	1,31	62	105%	200	31%	284	1,90	195	1,39	228	1,37
jan/03	39	1,29	59	100%	200	30%	277	1,85	191	1,36	225	1,36

FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

APÊNDICE 8 –CESTA ÓTIMA DE CONSUMO ALIMENTAR MENSAL – CURITIBA

	Modelo Completo				Salário mínimo		IGP-M		IPC - Item Alim		IPC	
	Kg	Kg/d	R$	var %	R$		FGV	var %	FIPE	var %	FIPE	var %
jun/08	36	1,20	103	149%	415	25%	400	2,68	255	1,82	295	1,78
mai/08	36	1,20	101	145%	415	24%	393	2,63	247	1,76	292	1,76
abr/08	37	1,20	97	140%	415	23%	386	2,58	240	1,71	289	1,74
mar/08	36	1,19	93	135%	380	25%	384	2,57	238	1,70	287	1,73
fev/08	36	1,20	92	133%	380	24%	381	2,55	237	1,69	286	1,72
jan/08	36	1,20	94	135%	380	25%	379	2,53	237	1,69	286	1,72
dez/07	36	1,19	90	130%	380	24%	375	2,51	235	1,67	284	1,71
nov/07	36	1,19	89	128%	380	23%	368	2,46	230	1,64	281	1,69
out/07	36	1,19	90	130%	380	24%	366	2,45	226	1,61	281	1,69
set/07	36	1,19	90	130%	380	24%	362	2,42	226	1,61	280	1,69
ago/07	36	1,18	82	118%	380	22%	357	2,39	224	1,60	280	1,69
jul/07	36	1,18	79	115%	380	21%	354	2,37	221	1,57	280	1,69
jun/07	36	1,18	80	115%	380	21%	353	2,36	219	1,56	279	1,68
mai/07	36	1,19	75	109%	380	20%	352	2,35	215	1,53	277	1,67
abr/07	36	1,18	78	112%	380	20%	352	2,35	213	1,52	276	1,66
mar/07	36	1,18	77	111%	350	22%	352	2,35	214	1,53	275	1,66
fev/07	36	1,19	73	105%	350	21%	351	2,34	212	1,51	275	1,66
jan/07	36	1,19	75	108%	350	21%	350	2,34	211	1,50	274	1,65
dez/06	36	1,19	77	111%	350	22%	348	2,33	208	1,48	272	1,64
nov/06	36	1,19	76	109%	350	22%	347	2,32	209	1,49	269	1,62
out/06	36	1,20	69	100%	350	20%	344	2,30	206	1,47	268	1,62
set/06	37	1,21	69	100%	350	20%	343	2,29	204	1,45	267	1,61
ago/06	36	1,19	69	99%	350	20%	342	2,28	202	1,44	267	1,61
jul/06	36	1,20	71	102%	350	20%	340	2,28	201	1,43	266	1,60
jun/06	37	1,20	71	102%	350	20%	340	2,27	201	1,43	266	1,60
mai/06	36	1,19	72	104%	350	21%	337	2,25	203	1,45	267	1,61
abr/06	36	1,20	73	105%	350	21%	336	2,25	205	1,46	267	1,61
mar/06	36	1,20	68	99%	300	23%	337	2,26	206	1,47	267	1,61
fev/06	36	1,19	75	108%	300	25%	338	2,26	207	1,48	267	1,61
jan/06	35	1,16	77	112%	300	26%	338	2,26	208	1,48	267	1,61
dez/05	35	1,16	78	112%	300	26%	335	2,24	208	1,48	266	1,60
nov/05	37	1,21	73	106%	300	24%	335	2,24	208	1,48	265	1,60
out/05	36	1,20	71	103%	300	24%	334	2,23	207	1,48	264	1,59
set/05	36	1,20	73	105%	300	24%	332	2,22	206	1,47	262	1,58
ago/05	37	1,20	71	103%	300	24%	333	2,23	206	1,47	262	1,58
jul/05	36	1,20	74	107%	300	25%	336	2,24	208	1,48	262	1,58
jun/05	36	1,20	77	112%	300	26%	337	2,25	210	1,50	261	1,57
mai/05	36	1,20	77	110%	300	26%	338	2,26	213	1,52	261	1,57
abr/05	37	1,20	74	107%	300	25%	339	2,27	212	1,51	261	1,57
mar/05	37	1,21	73	106%	260	28%	336	2,25	208	1,48	258	1,56
fev/05	37	1,21	73	106%	260	28%	333	2,23	208	1,48	256	1,54
jan/05	37	1,22	70	102%	260	27%	332	2,22	207	1,48	255	1,54
dez/04	37	1,20	75	108%	260	29%	331	2,21	207	1,48	254	1,53
nov/04	36	1,19	72	103%	260	28%	329	2,20	206	1,47	252	1,52
out/04	36	1,19	75	108%	260	29%	326	2,18	207	1,48	251	1,51
set/04	37	1,20	74	107%	260	29%	325	2,17	206	1,47	249	1,50
ago/04	36	1,18	76	110%	260	29%	322	2,16	207	1,48	249	1,50
jul/04	36	1,20	78	112%	260	30%	319	2,13	205	1,46	246	1,48
jun/04	37	1,20	74	107%	260	29%	314	2,10	204	1,45	245	1,48
mai/04	37	1,21	75	109%	260	29%	310	2,07	202	1,44	243	1,46

Continua

Conclusão

abr/04	36	1,20	78	112%	260	30%	306	2,05	199	1,42	241	1,45
mar/04	36	1,20	77	111%	240	32%	302	2,02	200	1,43	241	1,45
fev/04	36	1,20	74	107%	240	31%	299	2,00	200	1,43	240	1,45
jan/04	36	1,19	73	105%	240	30%	297	1,99	200	1,43	240	1,45
dez/03	36	1,20	72	104%	240	30%	294	1,97	199	1,42	238	1,43
nov/03	36	1,20	72	104%	240	30%	293	1,96	198	1,41	237	1,43
out/03	37	1,21	71	102%	240	29%	291	1,95	198	1,41	236	1,42
set/03	36	1,20	75	108%	240	31%	290	1,94	196	1,40	235	1,42
ago/03	36	1,19	81	117%	240	34%	287	1,92	194	1,38	233	1,40
jul/03	37	1,22	87	126%	240	36%	286	1,91	195	1,39	231	1,39
jun/03	36	1,18	83	120%	240	35%	287	1,92	196	1,40	232	1,40
mai/03	36	1,19	75	109%	240	31%	290	1,94	199	1,42	232	1,40
abr/03	36	1,19	74	107%	240	31%	291	1,94	199	1,42	231	1,39
mar/03	37	1,21	73	106%	200	37%	288	1,93	197	1,40	230	1,39
fev/03	36	1,19	69	100%	200	35%	284	1,90	195	1,39	228	1,37
jan/03	36	1,19	69	100%	200	35%	277	1,85	191	1,36	225	1,36

FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

APÊNDICE 9 –CESTA ÓTIMA DE CONSUMO ALIMENTAR MENSAL – LONDRINA

	Modelo Completo				Salário mínimo		IGP-M		IPC - Item Alim		
	Kg	Kg/d	R$	var %	R$		FGV	var %	FIPE	var %	var %
jun/08	36	1,20	100	188%	415	24%	400	2,68	255	1,82	1,78
mai/08	36	1,20	95	179%	415	23%	393	2,63	247	1,76	1,76
abr/08	36	1,19	96	181%	415	23%	386	2,58	240	1,71	1,74
mar/08	36	1,19	88	166%	380	23%	384	2,57	238	1,70	1,73
fev/08	37	1,20	90	169%	380	24%	381	2,55	237	1,69	1,72
jan/08	36	1,18	92	174%	380	24%	379	2,53	237	1,69	1,72
dez/07	36	1,19	86	163%	380	23%	375	2,51	235	1,67	1,71
nov/07	36	1,18	82	155%	380	22%	368	2,46	230	1,64	1,69
out/07	36	1,18	83	157%	380	22%	366	2,45	226	1,61	1,69
set/07	36	1,19	83	156%	380	22%	362	2,42	226	1,61	1,69
ago/07	36	1,18	80	152%	380	21%	357	2,39	224	1,60	1,69
jul/07	36	1,18	76	143%	380	20%	354	2,37	221	1,57	1,69
jun/07	36	1,18	76	144%	380	20%	353	2,36	219	1,56	1,68
mai/07	36	1,19	77	145%	380	20%	352	2,35	215	1,53	1,67
abr/07	36	1,19	73	138%	380	19%	352	2,35	213	1,52	1,66
mar/07	36	1,18	74	139%	350	21%	352	2,35	214	1,53	1,66
fev/07	36	1,18	73	138%	350	21%	351	2,34	212	1,51	1,66
jan/07	36	1,20	72	136%	350	21%	350	2,34	211	1,50	1,65
dez/06	37	1,20	74	139%	350	21%	348	2,33	208	1,48	1,64
nov/06	37	1,20	72	135%	350	20%	347	2,32	209	1,49	1,62
out/06	36	1,19	66	125%	350	19%	344	2,30	206	1,47	1,62
set/06	36	1,19	67	127%	350	19%	343	2,29	204	1,45	1,61
ago/06	36	1,19	67	126%	350	19%	342	2,28	202	1,44	1,61
jul/06	36	1,19	68	129%	350	20%	340	2,28	201	1,43	1,60
jun/06	36	1,19	66	124%	350	19%	340	2,27	201	1,43	1,60
mai/06	36	1,20	69	130%	350	20%	337	2,25	203	1,45	1,61
abr/06	36	1,20	67	126%	350	19%	336	2,25	205	1,46	1,61
mar/06	37	1,20	68	127%	300	23%	337	2,26	206	1,47	1,61
fev/06	36	1,20	75	142%	300	25%	338	2,26	207	1,48	1,61
jan/06	36	1,19	72	136%	300	24%	338	2,26	208	1,48	1,61
dez/05	36	1,19	72	136%	300	24%	335	2,24	208	1,48	1,60
nov/05	37	1,20	73	138%	300	24%	335	2,24	208	1,48	1,60
out/05	36	1,19	69	131%	300	23%	334	2,23	207	1,48	1,59
set/05	37	1,21	72	135%	300	24%	332	2,22	206	1,47	1,58
ago/05	36	1,20	69	130%	300	23%	333	2,23	206	1,47	1,58
jul/05	36	1,19	73	138%	300	24%	336	2,24	208	1,48	1,58
jun/05	36	1,19	74	139%	300	25%	337	2,25	210	1,50	1,57
mai/05	36	1,19	72	136%	300	24%	338	2,26	213	1,52	1,57
abr/05	41	1,33	76	144%	300	25%	339	2,27	212	1,51	1,57
mar/05	37	1,21	78	147%	260	30%	336	2,25	208	1,48	1,56
fev/05	41	1,33	72	136%	260	28%	333	2,23	208	1,48	1,54
jan/05	37	1,20	72	135%	260	28%	332	2,22	207	1,48	1,54
dez/04	36	1,20	71	134%	260	27%	331	2,21	207	1,48	1,53
nov/04	36	1,19	73	138%	260	28%	329	2,20	206	1,47	1,52
out/04	36	1,19	74	139%	260	28%	326	2,18	207	1,48	1,51
set/04	36	1,19	75	142%	260	29%	325	2,17	206	1,47	1,50
ago/04	36	1,19	75	141%	260	29%	322	2,16	207	1,48	1,50
jul/04	36	1,19	71	135%	260	27%	319	2,13	205	1,46	1,48
jun/04	37	1,20	74	139%	260	28%	314	2,10	204	1,45	1,48
mai/04	36	1,19	74	140%	260	29%	310	2,07	202	1,44	1,46

Continua

Conclusão

abr/04	36	1,19	74	139%	260	28%	306	2,05	199	1,42	1,45
mar/04	36	1,19	72	137%	240	30%	302	2,02	200	1,43	1,45
fev/04	36	1,20	72	135%	240	30%	299	2,00	200	1,43	1,45
jan/04	36	1,19	70	131%	240	29%	297	1,99	200	1,43	1,45
dez/03	36	1,19	70	131%	240	29%	294	1,97	199	1,42	1,43
nov/03	36	1,19	68	128%	240	28%	293	1,96	198	1,41	1,43
out/03	36	1,19	67	126%	240	28%	291	1,95	198	1,41	1,42
set/03	37	1,21	72	135%	240	30%	290	1,94	196	1,40	1,42
ago/03	36	1,19	75	141%	240	31%	287	1,92	194	1,38	1,40
jul/03	37	1,20	80	151%	240	33%	286	1,91	195	1,39	1,39
jun/03	36	1,19	69	130%	240	29%	287	1,92	196	1,40	1,40
mai/03	36	1,19	69	130%	240	29%	290	1,94	199	1,42	1,40
abr/03	28	0,91	-	0%	240	0%	291	1,94	199	1,42	1,39
mar/03	40	1,32	67	127%	200	34%	288	1,93	197	1,40	1,39
fev/03	41	1,34	62	117%	200	31%	284	1,90	195	1,39	1,37
jan/03	40	1,31	53	100%	200	26%	277	1,85	191	1,36	1,36

FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

APÊNDICE 10 –CESTA ÓTIMA DE CONSUMO ALIMENTAR MENSAL – MARINGA

	Modelo Completo				Salário mínimo		IGP-M		IPC - Item Alim		IPC	
	Kg	Kg/d	R$	var %	R$		FGV	var %	FIPE	var %	FIPE	var %
jun/08	36	1,20	97	142%	415	23%	400	2,68	255	1,82	295	1,78
mai/08	36	1,20	94	136%	415	23%	393	2,63	247	1,76	292	1,76
abr/08	36	1,19	96	139%	415	23%	386	2,58	240	1,71	289	1,74
mar/08	36	1,19	86	126%	380	23%	384	2,57	238	1,70	287	1,73
fev/08	36	1,20	85	123%	380	22%	381	2,55	237	1,69	286	1,72
jan/08	36	1,19	94	137%	380	25%	379	2,53	237	1,69	286	1,72
dez/07	36	1,19	85	123%	380	22%	375	2,51	235	1,67	284	1,71
nov/07	36	1,18	85	123%	380	22%	368	2,46	230	1,64	281	1,69
out/07	36	1,19	86	125%	380	23%	366	2,45	226	1,61	281	1,69
set/07	36	1,19	85	123%	380	22%	362	2,42	226	1,61	280	1,69
ago/07	36	1,19	83	121%	380	22%	357	2,39	224	1,60	280	1,69
jul/07	36	1,18	81	117%	380	21%	354	2,37	221	1,57	280	1,69
jun/07	36	1,18	74	107%	380	19%	353	2,36	219	1,56	279	1,68
mai/07	41	1,33	75	108%	380	20%	352	2,35	215	1,53	277	1,67
abr/07	36	1,18	75	109%	380	20%	352	2,35	213	1,52	276	1,66
mar/07	36	1,18	73	106%	350	21%	352	2,35	214	1,53	275	1,66
fev/07	41	1,33	75	108%	350	21%	351	2,34	212	1,51	275	1,66
jan/07	36	1,19	72	104%	350	20%	350	2,34	211	1,50	274	1,65
dez/06	36	1,19	70	102%	350	20%	348	2,33	208	1,48	272	1,64
nov/06	36	1,19	70	102%	350	20%	347	2,32	209	1,49	269	1,62
out/06	41	1,33	67	98%	350	19%	344	2,30	206	1,47	268	1,62
set/06	41	1,33	67	98%	350	19%	343	2,29	204	1,45	267	1,61
ago/06	36	1,18	65	94%	350	19%	342	2,28	202	1,44	267	1,61
jul/06	41	1,33	67	97%	350	19%	340	2,28	201	1,43	266	1,60
jun/06	41	1,33	68	99%	350	19%	340	2,27	201	1,43	266	1,60
mai/06	36	1,19	66	97%	350	19%	337	2,25	203	1,45	267	1,61
abr/06	36	1,20	67	97%	350	19%	336	2,25	205	1,46	267	1,61
mar/06	39	1,29	88	127%	300	29%	337	2,26	206	1,47	267	1,61
fev/06	41	1,33	74	108%	300	25%	338	2,26	207	1,48	267	1,61
jan/06	36	1,19	70	102%	300	23%	338	2,26	208	1,48	267	1,61
dez/05	36	1,19	70	102%	300	23%	335	2,24	208	1,48	266	1,60
nov/05	41	1,33	71	103%	300	24%	335	2,24	208	1,48	265	1,60
out/05	36	1,20	69	101%	300	23%	334	2,23	207	1,48	264	1,59
set/05	37	1,21	75	108%	300	25%	332	2,22	206	1,47	262	1,58
ago/05	36	1,20	70	102%	300	23%	333	2,23	206	1,47	262	1,58
jul/05	36	1,19	71	104%	300	24%	336	2,24	208	1,48	262	1,58
jun/05	37	1,20	71	103%	300	24%	337	2,25	210	1,50	261	1,57
mai/05	36	1,19	71	104%	300	24%	338	2,26	213	1,52	261	1,57
abr/05	39	1,27	73	106%	300	24%	339	2,27	212	1,51	261	1,57
mar/05	37	1,21	74	107%	260	28%	336	2,25	208	1,48	258	1,56
fev/05	38	1,25	68	99%	260	26%	333	2,23	208	1,48	256	1,54
jan/05	36	1,20	70	102%	260	27%	332	2,22	207	1,48	255	1,54
dez/04	38	1,25	79	114%	260	30%	331	2,21	207	1,48	254	1,53
nov/04	36	1,20	71	103%	260	27%	329	2,20	206	1,47	252	1,52
out/04	36	1,19	71	104%	260	27%	326	2,18	207	1,48	251	1,51
set/04	36	1,19	72	105%	260	28%	325	2,17	206	1,47	249	1,50
ago/04	36	1,19	72	104%	260	28%	322	2,16	207	1,48	249	1,50
jul/04	36	1,19	71	103%	260	27%	319	2,13	205	1,46	246	1,48
jun/04	36	1,20	73	106%	260	28%	314	2,10	204	1,45	245	1,48
mai/04	36	1,19	70	102%	260	27%	310	2,07	202	1,44	243	1,46

Continuação

Conclusão

abr/04	36	1,19	69	101%	260	27%	306	2,05	199	1,42	241	1,45
mar/04	36	1,20	71	103%	240	30%	302	2,02	200	1,43	241	1,45
fev/04	36	1,20	70	102%	240	29%	299	2,00	200	1,43	240	1,45
jan/04	36	1,19	69	101%	240	29%	297	1,99	200	1,43	240	1,45
dez/03	36	1,19	69	100%	240	29%	294	1,97	199	1,42	238	1,43
nov/03	36	1,20	68	98%	240	28%	293	1,96	198	1,41	237	1,43
out/03	36	1,20	66	96%	240	28%	291	1,95	198	1,41	236	1,42
set/03	37	1,21	70	102%	240	29%	290	1,94	196	1,40	235	1,42
ago/03	-	-	-	0%	240	0%	287	1,92	194	1,38	233	1,40
jul/03	37	1,20	77	112%	240	32%	286	1,91	195	1,39	231	1,39
jun/03	36	1,20	66	97%	240	28%	287	1,92	196	1,40	232	1,40
mai/03	36	1,18	69	100%	240	29%	290	1,94	199	1,42	232	1,40
abr/03	-	-	-	0%	240	0%	291	1,94	199	1,42	231	1,39
mar/03	-	-	-	0%	200	0%	288	1,93	197	1,40	230	1,39
fev/03	-	-	-	0%	200	0%	284	1,90	195	1,39	228	1,37
jan/03	-	-	-	0%	200	0%	277	1,85	191	1,36	225	1,36

FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

APÊNDICE 11 – CESTA ÓTIMA DE CONSUMO ALIMENTAR MENSAL – PONTA GROSSA

	Modelo Completo				Salário mínimo		IGP-M		IPC - Item Alim		IPC	
	Kg	Kg/d	R$	var %	R$		FGV	var %	FIPE	var %	FIPE	var %
jun/08	36	1,20	97	159%	415	23%	400	2,68	255	1,82	295	1,78
mai/08	36	1,19	94	154%	415	23%	393	2,63	247	1,76	292	1,76
abr/08	36	1,19	93	153%	415	22%	386	2,58	240	1,71	289	1,74
mar/08	36	1,19	91	149%	380	24%	384	2,57	238	1,70	287	1,73
fev/08	37	1,21	87	143%	380	23%	381	2,55	237	1,69	286	1,72
jan/08	36	1,19	91	150%	380	24%	379	2,53	237	1,69	286	1,72
dez/07	36	1,20	87	143%	380	23%	375	2,51	235	1,67	284	1,71
nov/07	36	1,20	84	138%	380	22%	368	2,46	230	1,64	281	1,69
out/07	36	1,19	79	130%	380	21%	366	2,45	226	1,61	281	1,69
set/07	36	1,18	81	132%	380	21%	362	2,42	226	1,61	280	1,69
ago/07	36	1,17	80	131%	380	21%	357	2,39	224	1,60	280	1,69
jul/07	36	1,18	82	134%	380	22%	354	2,37	221	1,57	280	1,69
jun/07	36	1,18	81	133%	380	21%	353	2,36	219	1,56	279	1,68
mai/07	36	1,19	81	133%	380	21%	352	2,35	215	1,53	277	1,67
abr/07	35	1,14	80	132%	380	21%	352	2,35	213	1,52	276	1,66
mar/07	36	1,18	78	128%	350	22%	352	2,35	214	1,53	275	1,66
fev/07	37	1,22	82	135%	350	23%	351	2,34	212	1,51	275	1,66
jan/07	36	1,18	78	128%	350	22%	350	2,34	211	1,50	274	1,65
dez/06	36	1,18	76	125%	350	22%	348	2,33	208	1,48	272	1,64
nov/06	36	1,18	80	132%	350	23%	347	2,32	209	1,49	269	1,62
out/06	36	1,18	77	126%	350	22%	344	2,30	206	1,47	268	1,62
set/06	36	1,19	80	132%	350	23%	343	2,29	204	1,45	267	1,61
ago/06	36	1,19	78	128%	350	22%	342	2,28	202	1,44	267	1,61
jul/06	36	1,19	73	120%	350	21%	340	2,28	201	1,43	266	1,60
jun/06	36	1,19	76	124%	350	22%	340	2,27	201	1,43	266	1,60
mai/06	36	1,19	79	130%	350	23%	337	2,25	203	1,45	267	1,61
abr/06	36	1,19	75	123%	350	21%	336	2,25	205	1,46	267	1,61
mar/06	35	1,14	77	126%	300	26%	337	2,26	206	1,47	267	1,61
fev/06	37	1,20	79	129%	300	26%	338	2,26	207	1,48	267	1,61
jan/06	36	1,17	80	131%	300	27%	338	2,26	208	1,48	267	1,61
dez/05	36	1,17	76	124%	300	25%	335	2,24	208	1,48	266	1,60
nov/05	34	1,12	69	114%	300	23%	335	2,24	208	1,48	265	1,60
out/05	36	1,18	67	111%	300	22%	334	2,23	207	1,48	264	1,59
set/05	36	1,19	70	115%	300	23%	332	2,22	206	1,47	262	1,58
ago/05	37	1,22	73	120%	300	24%	333	2,23	206	1,47	262	1,58
jul/05	37	1,21	68	112%	300	23%	336	2,24	208	1,48	262	1,58
jun/05	36	1,19	71	117%	300	24%	337	2,25	210	1,50	261	1,57
mai/05	36	1,18	67	110%	300	22%	338	2,26	213	1,52	261	1,57
abr/05	36	1,18	65	106%	300	22%	339	2,27	212	1,51	261	1,57
mar/05	36	1,17	65	107%	260	25%	336	2,25	208	1,48	258	1,56
fev/05	39	1,28	73	121%	260	28%	333	2,23	208	1,48	256	1,54
jan/05	36	1,18	67	111%	260	26%	332	2,22	207	1,48	255	1,54
dez/04	36	1,18	66	108%	260	25%	331	2,21	207	1,48	254	1,53
nov/04	37	1,21	71	116%	260	27%	329	2,20	206	1,47	252	1,52
out/04	37	1,22	66	109%	260	26%	326	2,18	207	1,48	251	1,51
set/04	37	1,20	71	117%	260	27%	325	2,17	206	1,47	249	1,50
ago/04	37	1,20	70	116%	260	27%	322	2,16	207	1,48	249	1,50
jul/04	37	1,20	71	116%	260	27%	319	2,13	205	1,46	246	1,48
jun/04	37	1,20	67	110%	260	26%	314	2,10	204	1,45	245	1,48

Continua

Continuação

mai/04	36	1,18	64	105%	260	25%	310	2,07	202	1,44	243	1,46
abr/04	36	1,18	67	109%	260	26%	306	2,05	199	1,42	241	1,45
mar/04	36	1,18	65	107%	240	27%	302	2,02	200	1,43	241	1,45
fev/04	35	1,16	65	107%	240	27%	299	2,00	200	1,43	240	1,45
jan/04	40	1,33	67	109%	240	28%	297	1,99	200	1,43	240	1,45
dez/03	41	1,35	69	114%	240	29%	294	1,97	199	1,42	238	1,43
nov/03	41	1,33	66	108%	240	27%	293	1,96	198	1,41	237	1,43
out/03	41	1,35	68	112%	240	28%	291	1,95	198	1,41	236	1,42
set/03	41	1,34	64	106%	240	27%	290	1,94	196	1,40	235	1,42
ago/03	41	1,33	70	115%	240	29%	287	1,92	194	1,38	233	1,40
jul/03	40	1,33	64	105%	240	27%	286	1,91	195	1,39	231	1,39
jun/03	40	1,32	70	115%	240	29%	287	1,92	196	1,40	232	1,40
mai/03	-	-	-	0%	240	0%	290	1,94	199	1,42	232	1,40
abr/03	-	-	-	0%	240	0%	291	1,94	199	1,42	231	1,39
mar/03	41	1,35	63	103%	200	31%	288	1,93	197	1,40	230	1,39
fev/03	39	1,30	55	91%	200	28%	284	1,90	195	1,39	228	1,37
jan/03	40	1,31	61	100%	200	30%	277	1,85	191	1,36	225	1,36

FONTE: Adaptado da SEAB (2008)

ANEXOS

ANEXO 1 - RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS POR INDIVÍDUOS

Life Stage Group		Vit A (a)		Vit C		Vit D (b),(c)		Vit E (d)		Vit K		Thiamin	Riboflavin	Niacin (e)	Piridoxin	Folate (f)		Vit B12	
		Vit A (µg/d)		Vit C (mg/d)		Vit D (µg/d)		Vit E (mg/d)		Vit K (µg/d)		Vit B1 (mg/d)	Vit B2 (mg/d)	Vit PP (mg/d)	Vit B6 (mg/d)	Folacina (µg/d)		Vit B12 (µg/d)	
Infants																			
0–6	mo	400	*	40	*	5	*	4	*	2,0	*	0,2	0,3	* 2	* 0,1	* 65	*	0,4	*
7–12	mo	500	*	50	*	5	*	5	*	2,5	*	0,3	0,4	* 4	* 0,3	* 80	*	0,5	*
Children																			
1–3	y	300		15		5	*	6		30,0	*	0,5	0,5	6	0,5	150		0,9	
4–8	y	400		25		5	*	7		55,0	*	0,6	0,6	8	0,6	200		1,2	
Males																			
9–13	y	600		45		5	*	11		60,0	*	0,9	0,9	12	1,0	300		1,8	
14–18	y	900		75		5	*	15		75,0	*	1,2	1,3	16	1,3	400		2,4	
19–30	y	900		90		5	*	15		120,0	*	1,2	1,3	16	1,3	400		2,4	
31–50	y	900		90		5	*	15		120,0	*	1,2	1,3	16	1,3	400		2,4	
51–70	y	900		90		10	*	15		120,0	*	1,2	1,3	16	1,7	400		2,4i	
> 70	y	900		90		15	*	15		120,0	*	1,2	1,3	16	1,7	400		2,4i	
Females																			
9–13		600		45		5	*	11		60,0	*	0,9	0,9	12	1,0	300		1,8	
14–18	y	700		65		5	*	15		75,0	*	1,0	1,0	14	1,2	400	i	2,4	
19–30	y	700		75		5	*	15		90,0	*	1,1	1,1	14	1,3	400	i	2,4	
31–50	y	700		75		5	*	15		90,0	*	1,1	1,1	14	1,3	400	i	2,4	
51–70	y	700		75		10	*	15		90,0	*	1,1	1,1	14	1,5	400		2,4h	
> 70	y	700		75		15	*	15		90,0	*	1,1	1,1	14	1,5	400		2,4h	
Pregnancy																			
14–18	y	750		80		5	*	15		75,0	*	1,4	1,4	18	1,9	600	j	2,6	

Continua

Continuação

19–30	y	770	85	5	*	15	90,0	*	1,4	1,4	18	1,9	600	j	2,6
31–50	y	770	85	5	*	15	90,0	*	1,4	1,4	18	1,9	600	j	2,6
Lactation															
14–18	y	1.200	115	5	*	19	75,0	*	1,4	1,6	17	2,0	500		2,8
19–30	y	1.300	120	5	*	19	90,0	*	1,4	1,6	17	2,0	500		2,8
31–50	y	1.300	120	5	*	19	90,0	*	1,4	1,6	17	2,0	500		2,8

FONTE: National Academy of Sciences. All rights reserved

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in bold type and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an
asterisk (*). RDAs and AIs may both be used as goals for individual intake. RDAs are set to meet the needs of almost all (97 to 98 percent) individuals in a group. For healthy breastfed infants,
the AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover needs of all individuals in the group, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to
specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

(a) As retinol activity equivalents (RAEs). 1 RAE = 1 mg retinol, 12 mg b-carotene, 24 mg a-carotene, or 24 mg b-cryptoxanthin. The RAE for dietary provitamin A carotenoids is twofold greater
than retinol equivalents (RE), whereas the RAE for preformed vitamin A is the same as RE.

(b) As cholecalciferol. 1 µg cholecalciferol = 40 IU vitamin
D.

(c) In the absence of adequate exposure to sunlight.

(d) As a-tocopherol. a-Tocopherol includes RRR-a-tocopherol, the only form of a-tocopherol that occurs naturally in foods, and the 2R-stereoisomeric forms of a-tocopherol (RRR-, RSR-, RRS-,
and RSS-a-tocopherol) that occur in fortified foods and supplements. It does not include the 2S-stereoisomeric forms of a-tocopherol (SRR-, SSR-, SRS-, and SSS-a-tocopherol), also found in
fortified foods and supplements.

(e) As niacin equivalents (NE). 1 mg of niacin = 60 mg of tryptophan; 0–6 months = preformed niacin (not NE).

(f) As dietary folate equivalents (DFE). 1 DFE = 1 µg food folate = 0.6 µg of folic acid from fortified food or as a supplement consumed with food = 0.5 µg of a supplement taken on an empty

Continua

stomach.

(g) Although Ais have been set for choline, there are few data to assess whether a dietary supply of choline is needed at ali stages of the life cycle, and it may be that the choline requirement can be
met by endogenous synthesis at some of these stages.

(h) Because 10 to 30 percent of older people may malabsorb food-bound B12, it is advisable for those older than 50 years to meet their RDA mainly by consuming foods fortified with B12 or a
supplement containing B12.

(i) In view of evidence linking folate intake with neural tube defects in the fetus, it is recommended that ali women capable of becoming pregnant consume 400 pg from supplements or fortified
foods in addition to intake of food folate from a varied
diet.

(j) It is assumed that women will continue consuming 400 pg from supplements or fortified food until their pregnancy is confirmed and they enter prenatal care, which ordinarily occurs after the
end of the periconceptional period—the criticai time for formation of the neural
tube.
Copyright 2004 by the National Academy of Sciences. Ali rights
reserved.

SOURCES: Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorous, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997); Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic
Acid, Biotin, and Choline (1998); Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine,
Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001); and Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2004). These reports may be accessed via

http://www.nap.edu.

ANEXO 2 - Tabela 1.3.21.3 - Despesa monetária e não monetária média mensal familiar, com alimentação, por classes de rendimento monetário e não monetário mensal, segundo os tipos de despesa, com indicação de características das famílias - Paraná

Tabela 1.3.21.3 - Despesa monetária e não monetária média mensal familiar, com alimentação, por classes de rendimento monetário e não monetário mensal, segundo os tipos de despesa, com indicação de características das famílias - Paraná

Tipos de despesa e características das famílias	Despesa monetária e não monetária média mensal familiar (R$)									
	Total	Classes de rendimento monetário e não monetário mensal familiar								
		Até 400 (1)	Mais de 400 a 600	Mais de 600 a 1 000	Mais de 1 000 a 1 200	Mais de 1 200 a 1 600	Mais de 1 600 a 2 000	Mais de 2 000 a 3 000	Mais de 3 000 a 4 000	Mais de 4 000
Despesas com alimentação	291,36	114,57	173,10	221,09	260,64	292,18	293,65	356,72	456,52	652,86
Alimentação no domicílio	218,74	100,61	153,49	180,92	203,92	223,56	216,44	258,22	347,21	409,44
Cereais, leguminosas e oleaginosas	18,90	13,71	24,22	20,86	19,57	18,70	17,87	13,71	23,68	16,56
Arroz	12,03	9,17	17,00	12,83	12,56	11,41	11,90	8,22	16,12	9,37
Feijão	5,41	4,12	6,37	6,87	5,71	5,71	4,41	3,85	5,37	3,86
Outros	1,46	0,42	0,85	1,17	1,30	1,58	1,56	1,64	2,18	3,33
Farinhas, féculas e massas	13,63	7,03	13,06	14,12	13,32	14,42	10,00	12,50	16,76	21,48
Macarrão	4,46	2,63	4,44	4,14	5,22	4,91	3,27	4,44	6,06	6,06
Farinha de trigo	5,41	2,68	6,41	6,94	4,27	5,76	4,20	4,20	6,80	5,24
Farinha de mandioca	0,29	0,12	0,55	0,45	0,26	0,19	0,27	0,13	0,11	0,19
Outras	3,47	1,60	1,65	2,59	3,57	3,57	2,26	3,73	3,78	9,98
Tubérculos e raízes	3,68	2,00	1,84	3,15	4,19	3,92	4,12	4,45	4,66	6,65
Batata inglesa	1,82	0,88	1,02	1,39	2,05	2,17	2,66	2,04	2,21	3,23
Cenoura	0,42	0,15	0,07	0,36	0,43	0,38	0,45	0,61	0,65	0,96
Outros	1,44	0,96	0,74	1,40	1,72	1,37	1,01	1,81	1,79	2,46
Açúcares e derivados	13,82	6,48	10,85	11,82	14,59	15,30	10,83	14,44	20,18	25,72
Açúcar refinado	2,79	2,03	2,10	2,36	3,76	4,83	2,12	2,53	3,06	3,08
Açúcar cristal	2,82	2,82	3,72	4,20	3,52	1,67	1,20	1,70	3,38	1,23
Outros	8,21	1,63	5,03	5,27	7,31	8,80	7,51	10,21	13,74	21,41
Legumes e verduras	5,90	3,30	3,60	5,58	5,82	5,99	6,20	6,12	7,16	11,08
Tomate	1,26	0,54	0,87	1,18	1,15	1,35	1,49	1,58	1,54	2,06
Cebola	0,84	0,51	0,56	0,72	0,96	0,95	0,78	0,97	1,01	1,39
Alface	1,18	0,64	0,87	1,36	1,08	1,17	1,20	1,07	1,27	1,80

Continua

Outros	2,62	1,61	1,30	2,32	2,64	2,51	2,72	2,51	3,35	5,83
Frutas	8,26	3,44	3,33	5,57	7,40	7,43	9,42	11,80	13,38	20,05
Banana	1,41	0,74	0,81	1,18	1,25	1,52	1,61	1,68	2,04	2,61
Laranja	1,42	0,85	0,66	1,04	1,57	1,29	2,05	1,76	2,30	2,68
Maçã	1,22	0,40	0,70	0,94	1,14	1,09	1,13	1,88	2,08	2,48
Outras frutas	4,21	1,44	1,17	2,41	3,46	3,53	4,64	6,48	6,96	12,28
Carnes, vísceras e pescados	39,51	14,10	25,21	31,84	35,25	38,56	41,09	53,38	65,21	76,33
Carne de boi de primeira	11,78	2,52	3,10	9,10	8,62	9,61	15,32	15,77	29,86	27,19
Carne de boi de segunda	8,83	5,37	10,25	8,10	7,11	12,19	6,79	10,76	9,81	8,67
Carne de suíno	3,81	1,24	2,09	3,07	6,33	4,27	3,12	3,86	3,96	8,31
Carnes e peixes industrializados	7,93	2,66	5,01	5,31	7,80	7,55	9,78	10,99	15,57	15,10
Pescados frescos	1,65	0,20	1,19	0,62	0,98	1,35	2,10	2,56	2,84	5,08
Outros	5,51	2,11	3,57	5,64	4,42	3,59	3,97	9,44	3,17	11,99
Aves e ovos	14,61	8,10	13,56	14,09	15,75	17,60	14,62	16,52	17,57	15,96
Frango	11,32	6,77	11,17	11,09	11,71	14,32	10,61	12,82	13,10	10,96
Ovo de galinha	3,04	1,31	2,05	2,88	3,79	3,23	3,67	3,42	3,96	4,32
Outros	0,25	0,03	0,34	0,13	0,25	0,04	0,34	0,29	0,52	0,68
Leites e derivados	26,65	12,63	12,88	18,18	29,32	28,19	29,93	33,87	38,23	58,55
Leite de vaca	14,05	7,78	7,20	11,15	19,04	14,90	16,85	17,42	15,13	24,96
Leite em pó	1,57	1,80	1,15	0,93	1,08	2,71	1,50	1,41	1,02	3,03
Queijos	4,03	0,63	1,33	2,13	1,96	3,46	3,98	5,55	8,48	13,76
Outros	7,00	2,41	3,20	3,96	7,23	7,12	7,61	9,48	13,59	16,81
Panificados	20,44	9,52	11,47	15,52	16,51	18,84	25,17	27,06	34,40	41,62
Pão francês	9,10	4,78	5,28	7,16	8,99	9,14	12,20	12,72	14,50	14,01
Biscoito	5,49	3,29	3,39	4,76	4,87	5,23	5,45	7,09	8,91	9,35
Outros panificados	5,85	1,45	2,81	3,60	2,64	4,48	7,52	7,25	11,00	18,26
Óleos e gorduras	8,25	6,86	9,64	8,10	6,04	8,52	7,31	7,28	9,18	11,01
Óleo de soja	6,74	6,01	8,73	6,72	5,75	7,80	5,43	6,31	7,16	5,80
Azeite de oliva	0,34	0,19	0,09	0,12	-	0,09	0,34	-	0,81	2,03
Outros	1,17	0,66	0,82	1,26	0,29	0,64	1,54	0,97	1,21	3,19

Tabela 1.3.21.3 - Despesa monetária e não monetária média mensal familiar, com alimentação, por classes de rendimento monetário e não monetário mensal, segundo os tipos de despesa, com indicação de características das famílias - Paraná

Tipos de despesa características das famílias	Despesa monetária e não monetária média mensal familiar (R$)									
	Total	Classes de rendimento monetário e não monetário mensal familiar								
		Até 400 (1)	Mais de 400 a 600	Mais de 600 a 1 000	Mais de 1 000 a 1 200	Mais de 1 200 a 1 600	Mais de 1 600 a 2 000	Mais de 2 000 a 3 000	Mais de 3 000 a 4 000	Mais de 4 000
Bebidas e infusões	22,71	8,24	11,71	14,29	17,82	19,25	21,52	30,08	39,38	63,19
Café moído	4,52	3,21	4,78	4,19	5,01	4,78	4,35	4,22	6,69	4,95
Refrigerantes	7,52	2,37	3,39	4,75	6,95	7,17	7,87	10,22	14,95	18,30
Cervejas e chopes	4,92	0,75	1,33	2,52	1,76	3,43	1,68	8,15	10,41	19,35
Outras bebidas alcoólicas	1,95	0,59	0,53	0,45	0,92	1,07	3,31	2,44	1,76	9,17
Outras	3,81	1,32	1,68	2,38	3,18	2,79	4,31	5,06	5,57	11,42
Enlatados e conservas	2,10	0,40	0,86	1,09	1,86	1,71	1,95	2,73	7,27	5,20
Sal e condimentos	6,68	2,55	5,32	5,82	7,10	7,11	6,18	7,57	11,34	10,83
Massa de tomate	1,35	0,58	1,41	1,62	1,37	1,13	1,26	1,34	2,02	1,32
Maionese	1,18	0,46	0,45	0,73	1,33	1,43	1,36	1,19	3,19	2,34
Sal refinado	0,44	0,35	0,57	0,39	0,53	0,50	0,26	0,46	0,56	0,37
Outros	3,72	1,16	2,90	3,06	3,87	4,05	3,31	4,58	5,57	6,79
Alimentos preparados	5,97	0,41	1,18	2,67	3,87	3,23	6,02	13,13	13,83	18,15
Outros	7,62	1,83	4,76	8,23	5,52	14,80	4,19	3,57	24,98	7,08
Alimentação fora do domicílio	72,63	13,96	19,61	40,16	56,73	68,62	77,22	98,50	109,31	243,42
Almoço e jantar	28,97	4,31	5,42	10,82	19,42	27,37	35,01	33,73	41,25	121,16
Café, leite, café/leite e chocolate	0,85	0,10	0,44	0,77	0,66	1,11	0,86	1,04	2,05	1,36
Sanduíches e salgados	5,78	0,91	2,12	4,13	5,02	4,48	10,43	8,66	10,52	12,54
Refrigerantes e outras bebidas não alcoólicas	6,14	0,78	1,84	3,39	5,80	5,44	7,18	8,90	10,63	18,59
Lanches	19,73	5,02	5,58	14,08	15,06	19,11	14,64	23,74	30,86	63,73
Cervejas, chopes e outras bebidas alcoólicas	6,10	2,03	2,23	3,17	5,49	7,18	5,07	10,42	10,18	15,21
Outras	5,05	0,81	1,99	3,79	5,28	3,93	4,03	12,02	3,81	10,84
Número de famílias	2 856 716	296 246	361 249	693 462	224 219	322 012	196 126	325 232	150 999	287 172
Tamanho médio da família	3,45	2,74	3,17	3,46	3,64	3,69	3,52	3,76	3,71	3,55

Continua

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.
Nota: O termo família está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação da pesquisa "Unidade de Consumo", conforme descrito na introdução.
(1) Inclusive sem rendimento.

ANEXO 3-TABELA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS POR 100 GRAMAS DE PARTE COMESTÍVEL: CENTESIMAL, MINERAIS, VITAMINAS E COLESTEROL

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteina (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
Cereais e derivados											
1	Arroz, integral, cozido	70,1	124	517	2,6	1,0	NA	25,8	2,7	0,5	5
2	Arroz, integral, cru	12,2	360	1505	7,3	1,9	NA	77,5	4,8	1,2	8
3	Arroz, tipo 1, cozido	69,1	128	537	2,5	0,2	NA	28,1	1,6	0,1	4
4	Arroz, tipo 1, cru	13,2	358	1497	7,2	0,3	NA	78,8	1,6	0,5	4
5	Arroz, tipo 2, cozido	68,7	130	544	2,6	0,4	NA	28,2	1,1	0,1	3
6	Arroz, tipo 2, cru	13,2	358	1498	7,2	0,3	NA	78,9	1,7	0,4	5
7	Aveia, flocos, crua	9,1	394	1648	13,9	8,5	NA	66,6	9,1	1,8	48
8	Biscoito, doce, maisena	3,2	443	1853	8,1	12,0	NA	75,2	2,1	1,5	54
9	Biscoito, doce, recheado com chocolate	2,2	472	1974	6,4	19,6	Tr	70,5	3,0	1,3	27
10	Biscoito, doce, recheado com morango	2,7	471	1971	5,7	19,6		71,0	1,5	1,0	36
11	Biscoito, doce, wafer, recheado de chocolate	1,2	502	2102	5,6	24,7	Tr	67,5	1,8	1,1	23
12	Biscoito, doce, wafer, recheado de morango	1,2	513	2148	4,5	26,4		67,4	0,8	0,6	14
13	Biscoito, salgado, cream cracker	4,1	432	1806	10,1	14,4		68,7	2,5	2,7	20
14	Bolo, mistura para	1,0	419	1752	6,2	6,1	Tr	84,7	1,7	2,0	59
15	Bolo, pronto, aipim	34,1	324	1355	4,4	12,7	73	47,9	0,7	0,8	85
16	Bolo, pronto, chocolate	19,3	410	1715	6,2	18,5	77	54,7	1,4	1,3	75
17	Bolo, pronto, coco	29,3	333	1395	5,7	11,3	63	52,3	1,1	1,4	57
18	Bolo, pronto, milho	36,7	311	1303	4,8	12,4	82	45,1	0,7	1,0	83
19	Canjica, branca, crua	13,6	358	1496	7,2	1,0	NA	78,1	5,5	0,2	2
20	Cereais, milho, flocos, com sal	9,3	370	1546	7,3	1,6	NA	80,8	5,3	1,0	2
21	Cereais, milho, flocos, sem sal	11,2	363	1520	6,9	1,2	NA	80,4	1,8	0,3	2
22	Cereais, mingau, milho, infantil	4,7	394	1650	6,4	1,1	NA	87,3	3,2	0,5	219
23	Cereais, mistura para vitamina, trigo, cevada e aveia	4,4	381	1595	8,9	2,1	NA	81,6	5,0	3,0	584
24	Cereal matinal, milho	5,5	365	1529	7,2	1,0	NA	83,8	4,1	2,5	143
25	Cereal matinal, milho, açúcar	4,3	377	1576	4,7	0,7	NA	88,8	2,1	1,5	56
26	Creme de arroz, pó	7,3	386	1615	7,0	1,2	NA	83,9	1,1	0,5	7
27	Creme de milho, pó	5,7	333	1393	4,8	1,6	NA	86,1	3,7	1,7	323
28	Curau, milho verde, pó	3,9	402	1683	2,2	13,4	NA	79,8	2,5	0,7	31
29	Farinha, de arroz, enriquecida	12,7	363	1519	1,3	0,3	NA	85,5	0,6	0,2	1
30	Farinha, de centeio, integral	10,8	336	1405	12,5	1,8	NA	73,3	15,5	1,7	34
31	Farinha, de milho, amarela	11,8	351	1467	7,2	1,5	NA	79,1	5,5	0,5	1

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
32	Farinha, de rosca	9,8	371	1550	11,4	1,5	NA	75,8	4,8	1,6	35
33	Farinha, de trigo	13,0	360	1508	9,8	1,4	NA	75,1	2,3	0,8	18
34	Farinha, láctea, de cereais	2,7	415	1736	11,9	5,8	11	77,8	1,9	1,9	196
35	Lasanha, massa fresca, cozida	59,6	164	685	5,8	1,2	NA	32,5	1,6	0,9	10
36	Lasanha, massa fresca, crua	45,0	220	922	7,0	1,3	NA	45,1	1,6	1,6	17
37	Macarrão, instantâneo	6,0	436	1824	8,8	17,2	NA	62,4	5,6	5,6	18
38	Macarrão, trigo, cru	10,2	371	1553	10,0	1,3	NA	77,9	2,9	0,5	17
39	Macarrão, trigo, cru, com ovos	10,6	371	1550	10,3	2,0	18	76,6	2,3	0,5	19
40	Milho, amido, cru	12,2	361	1512	0,6	Tr	NA	87,1	0,7	0,1	
41	Milho, fubá, cru	11,5	353	1479	7,2	1,9	NA	78,9	4,7	0,6	3
42	Milho, verde, cru	63,5	138	578	6,6	0,6	NA	28,6	3,9	0,7	2
43	Milho, verde, enlatado, drenado	76,2	98	408	3,2	2,4	NA	17,1	4,6	1,1	2
44	Mingau tradicional, pó	8,1	373	1562	0,6	0,4	NA	89,3	0,9	1,6	522
45	Pamonha, barra para cozimento, pré-cozida	61,3	171	716	2,6	4,8	NA	30,7	2,4	0,6	4
46	Pão, aveia, forma	19,9	343	1435	12,4	5,7	Tr	59,6	6,0	2,5	109
47	Pão, de soja	26,0	309	1292	11,3	3,6	NA	56,5	5,7	2,5	90
48	Pão, glúten, forma	40,7	253	1059	12,0	2,7	NA	44,1	2,5	0,5	156
49	Pão, milho, forma	30,4	292	1222	8,3	3,1	6	56,4	4,3	1,8	78
50	Pão, trigo, forma, integral	34,7	253	1059	9,4	3,7	NA	49,9	6,9	2,3	132
51	Pão, trigo, francês	28,5	300	1254	8,0	3,1	NA	58,6	2,3	1,8	16
52	Pão, trigo, sovado	25,8	311	1301	8,4	2,8	17	61,5	2,4	1,5	52
53	Pastel, massa, crua	27,1	310	1298	6,9	5,5	NA	57,4	1,4	3,2	13
54	Pastel, massa, frita	1,0	570	2384	6,0	40,9	NA	49,3	1,3	2,8	11
55	Polenta, pré-cozida	72,7	103	430	2,3	0,3	NA	23,3	2,4	1,4	1
56	Torrada, pão francês	9,0	377	1579	10,5	3,3	NA	74,6	3,4	2,6	19
Verduras, hortaliças e derivados											
57	Abóbora, cabotian, cozida	86,4	48	201	1,4	0,7	NA	10,8	2,5	0,7	8
58	Abóbora, cabotian, crua	88,5	39	161	1,7	0,5	NA	8,4	2,2	0,8	18
59	Abóbora, menina brasileira, crua	95,7	14	57	0,6	Tr	NA	3,3	1,2	0,4	9
60	Abóbora, moranga, crua	95,9	12	52	1,0	0,1	NA	2,7	1,7	0,4	*
61	Abobrinha, italiana, cozida	95,3	15	63	1,1	0,2	NA	3,0	1,6	0,4	17

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
32	57	1,62	195	6,7	333	212	0,26	1,7	NA	0,25	Tr	0,09	Tr	Tr
33	31		115	1,0	1	151	0,15	0,8	NA	0,31	Tr		0,89	
34	58		296	8,7	125	366	0,19	1,7	492	1,43	1,13	1,14	9,50	
35	4	0,20	42	1,2	207	54	0,07	0,4	NA	0,04	Tr	Tr	3,96	
36	13	0,34	82	1,9	667	137	0,10	0,8	NA	0,08	Tr	Tr	Tr	
37	19		112	0,8	1516	148	0,10	0,5	NA	1,18	0,04	0,53	9,37	
38	28		100	0,9	7	147	0,15	0,8	NA	0,18	0,02	Tr	3,57	
39	Tr		118	0,9	15	134	0,14	0,8	Tr	0,11	0,05	0,03	4,37	
40														
41	41		108	0,9	Tr	168	0,08	1,1	NA	0,25	Tr	Tr	0,75	
42	33	0,12	113	0,4	1	185	0,05	0,5	NA	0,30	Tr	0,04	Tr	Tr
43	20		61	0,6	260	162	0,05	0,5	NA	Tr	0,05	Tr	3,74	
44	4	Tr	273	42,0	15	Tr	Tr	15,2	1533	3,41	Tr	3,11	19,39	Tr
45	15	0,12	55	0,4	132	125	0,03	0,4	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
46	57	1,08	182	4,7	606	210	0,14	1,7	Tr	0,09	0,03	0,08	Tr	Tr
47	48	0,57	153	3,3	663	296	0,16	1,5	NA	0,07	0,04	0,79	Tr	Tr
48	24	0,51	105	5,7	22	65	0,06	1,3	NA	0,04	0,03	Tr	Tr	Tr
49	29	0,37	110	3,0	507	89	0,10	0,8	Tr	0,08	Tr	0,08	Tr	Tr
50	60	1,62	193	3,0	506	163	0,15	1,6	NA	0,08	0,04	0,15	Tr	Tr
51	25	0,46	95	1,0	648	142	0,13	0,8	3	0,39	0,67	0,60	2,34	
52	22	0,31	101	2,3	431	91	Tr	2,7	Tr	0,08	0,04	0,15	Tr	Tr
53	14	0,38	73	1,1	1344	167	0,11	0,6	NA	0,15	Tr	Tr	Tr	
54	13	0,36	62	1,4	1175	143	0,08	0,5	NA	0,16	Tr	Tr	Tr	
55	4	Tr	17	Tr	442	100	0,04	0,1	NA	0,04	Tr	Tr	Tr	Tr
56	32	0,55	114	1,2	829	189	0,16	0,9	NA	0,38	Tr	Tr	Tr	Tr
57	9	0,26	33	0,3	1	199	0,06	0,3	NA	0,08	Tr	0,07	Tr	7,5
58	9	0,11	26	0,4	Tr	351	0,06	0,3	NA	Tr	Tr	0,10	*	5,1
59	4	0,01	12	0,2	Tr	165	0,02	Tr	NA	0,07	Tr	0,04	*	1,5
60	*	0,01	*	*	Tr	*	0,05	0,1	NA	Tr	Tr	0,06	*	*
61	17	0,11	22	0,2	1	126	0,01	0,3	NA	0,05	Tr	0,06	Tr	2,1

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
62	Abobrinha, italiana, crua	93,9	19	81	1,1	0,1	NA	4,3	1,4	0,6	15
63	Abobrinha, paulista, crua	90,9	31	129	0,6	0,1	NA	7,9	2,6	0,5	19
64	Abobrinha, pescoço, crua	92,5	24	102	0,7	0,1	NA	6,1	2,3	0,6	9
65	Acelga, crua	93,2	21	88	1,4	0,1	NA	4,6	1,1	0,6	43
66	Agrião, cru	93,9	17	69	2,7	0,2	NA	2,3	2,1	0,9	133
67	Aipo, cru	93,8	19	80	0,8	0,1	NA	4,3	1,0	1,1	65
68	Alface, americana, crua	97,2	9	37	0,6	0,1	NA	1,7	1,0	0,3	14
69	Alface, crespa, crua	96,1	11	45	1,3	0,2	NA	1,7	1,8	0,7	38
70	Alface, lisa, crua	95,0	14	58	1,7	0,1	NA	2,4	2,3	0,8	28
71	Alfavaca, crua	90,2	29	122	2,7	0,5	NA	5,2	4,1	1,4	258
72	Alho, cru	67,5	113	473	7,0	0,2	NA	23,9	4,3	1,3	14
73	Almeirão, cru	93,7	18	75	1,8	0,2	NA	3,3	2,6	1,0	*
74	Almeirão, refogado	86,5	65	272	1,7	4,8	NA	5,7	3,4	1,2	63
75	Batata, barca, cozida	79,3	80	335	0,9	0,2	NA	18,9	1,8	0,8	12
76	Batata, barca, crua	73,7	101	423	1,0	0,2	NA	24,0	2,1	1,1	17
77	Batata, doce, cozida	80,4	77	321	0,6	0,1	NA	18,4	2,2	0,4	17
78	Batata, doce, crua	69,5	118	495	1,3	0,1	NA	28,2	2,6	0,9	21
79	Batata, frita, tipo chips, industrializada	2,7	543	2271	5,6	36,6	NA	51,2	2,5	3,9	12
80	Batata, inglesa, cozida	86,4	52	216	1,2	Tr	NA	11,9	1,3	0,5	4
81	Batata, inglesa, crua	82,9	64	269	1,8	Tr	NA	14,7	1,2	0,6	4
82	Batata, inglesa, frita	44,1	267	1118	5,0	13,1	NA	35,6	8,1	2,2	6
83	Batata, inglesa, sauté	83,1	68	284	1,3	0,9	NA	14,1	1,4	0,6	4
84	Berinjela, cozida	94,4	19	79	0,7	0,1	NA	4,5	2,5	0,3	11
85	Berinjela, crua	93,8	20	82	1,2	0,1	NA	4,4	2,9	0,4	9
86	Beterraba, cozida	90,6	32	135	1,3	0,1	NA	7,2	1,9	0,8	15
87	Beterraba, crua	86,0	49	204	1,9	0,1	NA	11,1	3,4	0,9	18
88	Biscoito, polvilho doce	5,4	438	1831	1,3	12,2	9	80,5	1,2	0,5	30
89	Brócolis, cozido	92,6	25	103	2,1	0,5	NA	4,4	3,4	0,4	51
90	Brócolis, cru	91,2	25	107	3,6	0,3	NA	4,0	2,9	0,8	86
91	Cará, cozido	78,9	78	325	1,5	0,1	NA	18,9	2,6	0,6	5
92	Cará, cru	73,7	96	400	2,3	0,1	NA	23,0	7,3	0,9	*
93	Caruru, cru	87,6	34	142	3,2	0,6	NA	6,0	4,5	2,6	455

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
62	20	0,09	32	0,2	Tr	253	0,05	0,2	NA	Tr	0,06	0,03	*	*
63	9	0,11	33	0,2	1	213	0,10	0,2	NA	Tr	Tr	0,03	Tr	17,5
64	7	0,07	32	0,3	1	264	0,09	0,2	NA	Tr	Tr	0,06	Tr	2,1
65	10	0,11	40	0,3	1	240	0,10	0,3	NA	0,04	Tr	0,16	Tr	22,6
66	18	0,28	51	3,1	*	218	0,10	0,7	NA	0,11	0,23	0,09	*	*
67	9	0,18	28	0,7	10	274	0,31	0,1	NA	Tr	Tr	0,18	Tr	5,9
68	6	0,12	19	0,3	7	136	0,02	0,2	NA	0,03	Tr	0,04	Tr	11,0
69	11	0,20	26	0,4	3	267	0,03	0,3	NA	0,11	0,12	Tr	*	*
70	9	*	26	0,6	4	349	0,03	0,3	NA	0,09	0,08	0,07	*	*
71	84	0,15	50	1,3	5	261	0,15	0,7	NA	Tr	0,12	0,56	Tr	Tr
72	21	0,24	149	0,8	5	535	0,15	0,8	NA	0,18	Tr	0,44	*	*
73	21	0,17	40	0,7	*	369	0,10	0,3	NA	0,10	0,18	Tr	*	*
74	17	0,28	31	1,6	15	315	0,06	0,2	NA	0,03	0,06	0,05	4,03	1,5
75	8	0,22	29	0,4	2	258	0,15	0,4	NA	0,06	Tr	Tr	1,98	17,1
76	12	0,07	45	0,3	Tr	505	0,05	0,2	NA	0,05	Tr	0,12	*	*
77	11	0,14	15	0,2	3	148	0,06	0,1	NA	0,08	Tr	0,05	2,57	23,8
78	17	0,18	36	0,4	9	340	0,11	0,2	NA	0,06	Tr	0,10	*	*
79	24	0,23	96	0,7	607	1014	0,12	0,6	NA	0,20	Tr	0,13	2,61	Tr
80	5	0,07	24	0,2	2	161	0,06	0,2	NA	0,05	Tr	0,08	Tr	3,8
81	15	0,10	39	0,4	Tr	302	0,09	0,2	NA	0,10	Tr	0,15	*	31,1
82	14	0,15	70	0,4	2	489	0,10	0,4	NA	0,17	Tr	0,10	2,51	16,3
83	6	0,08	32	0,3	8	199	0,05	0,2	NA	0,07	Tr	0,09	1,38	Tr
84	9	0,11	15	0,2	1	105	0,04	0,1	NA	0,04	Tr	Tr	Tr	Tr
85	13	0,10	20	0,2	Tr	205	0,06	0,1	NA	0,04	0,05	Tr	*	3,0
86	17	0,19	30	0,2	23	245	0,04	0,4	NA	0,09	Tr	Tr	Tr	1,2
87	24	1,23	19	0,3	10	375	0,08	0,5	NA	0,04	Tr	0,04	*	3,1
88	6	0,08	23	1,8	98	54	0,04	0,1	Tr	Tr	0,03	0,07	Tr	Tr
89	15	0,12	33	0,5	2	119	0,08	0,2	NA	0,04	0,03	Tr	Tr	42,0
90	30	0,26	78	0,6	3	322	0,06	0,5	NA	0,12	0,18	0,08	*	*
91	15	0,02	28	0,3	1	203	0,11	0,2	NA	0,12	Tr	0,12	Tr	Tr
92	11	0,01	35	0,2	Tr	*	0,06	0,2	NA	0,11	Tr	0,02	*	*
93	197	0,89	77	4,5	14	279	0,37	6,0	NA	Tr	0,10	0,11	Tr	5,4

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
94	Catalonha, crua	91,8	24	100	1,9	0,3	NA	4,8	2,0	1,3	57
95	Cebola, crua	88,9	39	165	1,7	0,1	NA	8,9	2,2	0,4	14
96	Cebolinha, crua	93,9	20	82	1,9	0,4	NA	3,4	3,6	0,5	80
97	Cenoura, cozida	91,7	30	125	0,8	0,2	NA	6,7	2,6	0,6	26
98	Cenoura, crua	90,1	34	143	1,3	0,2	NA	7,7	3,2	0,9	23
99	Chicória, crua	95,1	14	58	1,1	0,1	NA	2,9	2,2	0,8	45
100	Chuchu, cozido	94,6	19	78	0,4	Tr	NA	4,8	1,0	0,2	8
101	Chuchu, cru	94,8	17	71	0,7	0,1	NA	4,1	1,3	0,3	12
102	Coentro, folhas desidratadas	10,6	309	1293	20,9	10,4	NA	48,0	37,3	10,2	784
103	Couve, manteiga, crua	90,9	27	113	2,9	0,5	NA	4,3	3,1	1,3	*
104	Couve, manteiga, refogada	81,5	90	378	1,7	6,6	NA	8,7	5,7	1,5	177
105	Couve-flor, crua	92,8	23	94	1,9	0,2	NA	4,5	2,4	0,6	18
106	Couve-flor, cozida	94,3	19	80	1,2	0,3	NA	3,9	2,1	0,3	16
107	Espinafre, cru	94,0	16	67	2,0	0,2	NA	2,6	2,1	1,2	98
108	Espinafre, refogado	86,6	67	281	2,7	5,4	NA	4,2	2,5	1,0	112
109	Farinha, de mandioca, crua	9,4	361	1510	1,6	0,3	NA	87,9	6,4	0,9	65
110	Farinha, de mandioca, torrada	8,3	365	1528	1,2	0,3	NA	89,2	6,5	1,0	76
111	Fécula, de mandioca	17,8	331	1384	0,5	0,3	NA	81,1	0,6	0,3	12
112	Feijão, broto, cru	87,5	39	162	4,2	0,1	NA	7,8	2,0	0,5	14
113	Inhame, cru	73,3	97	405	2,1	0,2	NA	23,2	1,7	1,2	12
114	Jiló, cru	91,6	27	114	1,4	0,2	NA	6,2	4,8	0,6	20
115	Jurubeba, crua	66,6	126	526	4,4	3,9	NA	23,1	23,9	2,0	151
116	Mandioca, cozida	68,7	125	524	0,6	0,3	NA	30,1	1,6	0,4	19
117	Mandioca, crua	61,8	151	634	1,1	0,3	NA	36,2	1,9	0,6	15
118	Mandioca, farofa, temperada	6,4	406	1697	2,1	9,1	NA	80,3	7,8	2,1	66
119	Manjericão, cru	93,0	21	88	2,0	0,4	NA	3,6	3,3	1,0	211
120	Maxixe, cru	95,1	14	58	1,4	0,1	NA	2,7	2,2	0,7	21
121	Mostarda, folha, crua	93,4	18	76	2,1	0,2	NA	3,2	1,9	1,1	68
122	Nabo, cru	93,8	18	76	1,2	0,1	NA	4,1	2,6	0,8	42
123	Palmito, em conserva	91,4	23	97	1,8	0,4	NA	4,3	3,2	2,1	58
124	Pão, de queijo, assado	33,7	363	1519	5,1	24,6	68	34,2	0,6	2,3	102
125	Pão, de queijo, cru	41,8	295	1232	3,6	14,0	63	38,5	1,0	2,0	88

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
94	17	0,34	32	3,1	9	412	0,27	0,5	NA	Tr	Tr3	0,36	1,54	7,3
95	404	0,13	38	0,2	1	176	0,05	0,2	NA	0,04	Tr	0,14	*	4,7
96	25	0,13	27	0,6	2	206	0,04	0,3	NA	0,03	0,04	0,08	Tr	*
97	14	0,05	27	0,1	8	176	0,02	0,2	NA	0,07	Tr	0,06	2,68	Tr
98	11	0,05	28	0,2	3	315	0,05	0,2	NA	Tr	Tr	0,05	*	5,1
99	14	0,13	*	0,5	*	425	0,04	*	NA	0,03	0,10	Tr	*	*
100	7	0,07	13	0,1	2	54	Tr	0,1	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	5,6
101	7	0,08	18	0,2	Tr	126	0,03	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	*	*
102	393	10,48	388	81,4	18	3223	4,09	4,7	NA	0,10	0,11	0,09	Tr	40,8
103	35	1,02	*	*	*	403	0,06	0,4	NA	0,20	0,31	0,06	*	*
104	26	0,12	33	0,5	11	315	0,02	0,2	NA	Tr	0,05	0,07	Tr	76,9
105	12	0,16	57	0,5	3	256	0,03	0,3	NA	0,03	0,09	0,10	*	*
106	5	0,10	25	0,1	2	80	Tr	0,3	NA	0,04	Tr	Tr	Tr	23,7
107	82	0,71	25	*	*	336	0,06	0,3	NA	0,10	0,21	0,06	*	*
108	123	0,61	34	0,6	47	149	0,04	0,6	NA	0,08	0,13	0,13	*	5,3
109	37	Tr	42	1,1	1	340	0,08	0,4	NA	0,14	Tr		*	
110	40	0,37	39	1,2	10	328	Tr	0,4	NA	Tr	Tr	0,81	Tr	Tr
111	3	Tr	60	0,1	2	48	Tr	Tr	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	Tr
112	25	0,19	75	0,8	2	189	0,17	0,6	NA	Tr	0,04	0,15	Tr	12,0
113	29	0,15	65	0,4	Tr	568	0,17	0,3	NA	0,08	Tr	0,11	*	5,6
114	21	0,14	29	0,3	Tr	213	0,07	0,1	NA	0,07	0,04	Tr	*	*
115	65	0,52	155	0,9	1	619	1,16	0,6	NA	0,13	0,02	0,20	Tr	13,8
116	27	0,06	22	0,1	1	100	0,01	0,2	NA	0,06	Tr	0,03	Tr	11,1
117	44	0,05	29	0,3	2	208	0,07	0,2	NA	Tr	Tr	0,04	*	16,5
118	34	0,29	45	1,4	575	201	Tr	0,2	NA	0,10	Tr	0,15	Tr	Tr
119	58	0,17	40	1,0	4	252	0,16	0,5	NA	0,06	0,21	0,06	*	*
120	10	0,07	25	0,4	11	328	0,02	0,2	NA	0,06	0,02	0,04	*	9,6
121	16	0,14	58	1,1	3	364	0,05	0,3	NA	0,05	0,04	0,05	Tr	38,6
122	15	4,42	17	0,2	2	280	0,02	0,2	NA	0,07	Tr	0,03	*	9,6
123	34	10,82	40	0,3	514	244	0,23	0,7	NA	0,06	0,04	Tr	Tr	2,0
124	8	0,03	94	0,3	773	93	0,01	0,6	61	0,04	0,10	0,04	Tr	
125	7	Tr	79	0,3	405	58	Tr	0,4	48	Tr	0,08	Tr	Tr	

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
126	Pepino, cru	96,8	10	40	0,9	Tr	NA	2,0	1,1	0,3	10
127	Pimentão, amarelo, cru	91,9	28	117	1,2	0,4	NA	6,0	1,9	0,5	10
128	Pimentão, verde, cru	93,5	21	89	1,1	0,2	NA	4,9	2,6	0,4	9
129	Pimentão, vermelho, cru	92,9	23	97	1,0	0,1	NA	5,5	1,6	0,4	6
130	Polvilho, doce	12,6	351	1470	0,4	Tr	NA	86,8	0,2	0,2	27
131	Pupunha, palmito	89,4	29	123	2,5	0,5	NA	5,5	2,6	2,1	32
132	Rabanete, cru	95,1	14	57	1,4	0,1	NA	2,7	2,2	0,7	21
133	Repolho, branco, cru	94,7	17	72	0,9	0,1	NA	3,9	1,9	0,4	35
134	Salsa, crua	88,7	33	140	3,3	0,6	NA	5,7	1,9	1,8	179
135	Seleta de legumes, enlatada	82,1	57	237	3,4	0,4	NA	12,7	3,1	1,4	16
136	Serralha, crua	90,2	30	127	2,7	0,7	NA	4,9	3,5	1,4	126
137	Taioba, crua	89,2	34	143	2,9	0,9	NA	5,4	4,5	1,5	141
138	Tomate, com semente, cru	95,1	15	64	1,1	0,2	NA	3,1	1,2	0,5	7
139	Tomate, extrato	79,7	61	255	2,4	0,2	NA	15,0	2,8	2,8	29
140	Tomate, molho industrializado	88,1	38	161	1,4	0,9	NA	7,7	3,1	1,9	12
141	Tomate, purê	90,8	28	117	1,4	Tr	NA	6,9	1,0	1,0	13
142	Tomate, salada	93,6	21	86	0,8	Tr	NA	5,1	2,3	0,4	7
143	Tremoço, cru	9,7	381	1595	33,6	10,3	NA	43,8	32,3	2,6	*
144	Tremoço, em conserva	67,7	121	505	11,1	3,8	NA	12,4	14,4	5,0	*
145	Vagem, crua	92,2	25	104	1,8	0,2	NA	5,3	2,4	0,5	41
Frutas e derivados											
146	Abacate, cru	83,8	96	402	1,2	8,4	NA	6,0	6,3	0,5	8
147	Abacaxi, cru	86,3	48	202	0,9	0,1	NA	12,3	1,0	0,4	22
148	Abiu, cru	83,1	62	261	0,8	0,7	NA	14,9	1,7	0,4	6
149	Açaí, polpa, com xarope de guaraná e glucose	73,9	110	461	0,7	3,7	NA	21,5	1,7	0,3	22
150	Acerola, crua	90,5	33	140	0,9	0,2	NA	8,0	1,5	0,4	13
151	Acerola, polpa, congelada	93,6	22	92	0,6	Tr	NA	5,5	0,7	0,3	8
152	Ameixa, calda, enlatada	52,2	183	765	0,4	Tr	NA	46,9	0,5	0,5	13
153	Ameixa, crua	84,8	53	220	0,8	Tr	NA	13,9	2,4	0,6	6
154	Ameixa, em calda, enlatada, drenada	50,3	177	742	1,0	0,3	NA	47,7	4,5	0,7	39
155	Atemóia, crua	72,7	97	406	1,0	0,3	NA	25,3	2,1	0,7	23

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
126	9	0,08	12	0,1	Tr	154	0,04	0,1	NA	Tr	0,03	Tr	*	5,0
127	11	0,08	22	0,4	Tr	221	0,04	0,2	NA	0,04	0,03	0,06	*	201,4
128	8	0,14	17	0,4	Tr	174	0,07	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	*	100,2
129	11	0,06	20	0,3	Tr	211	0,04	0,2	NA	0,05	0,06	0,02	*	158,2
130	4		8	0,5	2	38	Tr	Tr	NA					
131	25	0,14	55	0,2	563	206	0,08	0,4	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	8,7
132	10	0,07	25	0,4	11	328	0,02	0,2	NA	0,06	0,02	0,04	*	9,6
133	9	0,13	14	0,2	4	150	0,02	0,2	NA	Tr	0,03	0,06	*	*
134	698	1,88	49	3,2	2	711	0,20	1,3	NA	0,12	0,15	0,47	*	*
135	16		49	1,1	398	122	0,08	0,5	NA	0,03	Tr	Tr	3,72	Tr
136	30	0,23	48	1,3	19	265	0,20	1,3	NA	Tr	0,11	0,08	Tr	1,5
137	38	0,66	53	1,9	1	290	0,16	0,6	NA	Tr	0,10	0,10	Tr	17,9
138	11	0,07	20	0,2	1	222	0,04	0,1	NA	0,12	Tr	0,02	*	21,2
139	29		47	2,1	498	680	0,20	0,4	NA	Tr	Tr	0,11	2,42	18,0
140	17	0,08	27	1,6	418	388	0,08	0,1	NA	Tr	Tr	0,06	Tr	2,7
141	15		30	1,3	104	308	0,09	0,3	NA	Tr	Tr	0,07	1,18	5,4
142	10	0,04	23	0,3	5	161	0,07	0,2	NA	0,06	0,04	0,05	Tr	12,8
143	*	*	*	*	*	*	*	*	NA	0,24	Tr	0,07	Tr	25,0
144	*	*	*	*	*	*	*	*	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
145	18	0,50	28	0,4	Tr	208	0,06	0,3	NA	Tr	0,08	Tr	*	*
146	15	0,17	22	0,2	Tr	206	0,15	0,2	NA	Tr	0,04	Tr	*	8,7
147	18	1,62	13	0,3	Tr	131	0,11	0,1	NA	0,17	0,02	Tr	*	*
148	9	0,08	20	0,2	Tr	128	0,09	0,1	NA	Tr	0,04	0,05	Tr	10,3
149	13	3,29	11	0,3	15	75	0,14	0,2	NA	Tr	Tr	0,07	Tr	10,3
150	13	0,07	9	0,2	Tr	165	0,07	0,1	NA	Tr	0,04	Tr	1,38	941,4
151	9	0,03	13	0,2	1	112	0,04	0,1	NA	Tr	0,10	Tr	Tr	623,2
152	10	0,10	21	2,2	3	221	0,03	0,1	NA	Tr	0,23	0,37	Tr	4,3
153	5	0,03	14	0,1	Tr	134	0,06	0,1	NA	0,07	Tr	0,03	*	*
154	14	0,20	26	2,7	3	263	0,16	0,2	NA	Tr	0,22	0,08	Tr	5,2
155	25	0,16	23	0,2	1	300	0,17	0,2	NA	0,09	0,07	0,07	1,58	10,1

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
156	Banana, da terra, crua	63,9	128	536	1,4	0,2	NA	33,7	1,5	0,8	*
157	Banana, figo, crua	70,1	105	440	1,1	0,1	NA	27,8	2,8	0,8	6
158	Banana, maçã, crua	75,2	87	363	1,8	0,1	NA	22,3	2,6	0,6	3
159	Banana, nanica, crua	73,8	92	383	1,4	0,1	NA	23,8	1,9	0,8	3
160	Banana, ouro, crua	68,2	112	470	1,5	0,2	NA	29,3	2,0	0,8	3
161	Banana, pacova, crua	77,7	78	326	1,2	0,1	NA	20,3	2,0	0,7	5
162	Banana, prata, crua	71,9	98	411	1,3	0,1	NA	26,0	2,0	0,8	8
163	Cacau, cru	79,2	74	311	1,0	0,1	NA	19,4	2,2	0,3	12
164	Cajá-Manga, cru	86,9	46	191	1,3	Tr	NA	11,4	2,6	0,4	13
165	Caju, cru	88,1	43	180	1,0	0,3	NA	10,3	1,7	0,3	1
166	Caju, polpa, congelada	89,8	37	153	0,5	0,2	NA	9,4	0,8	0,2	1
167	Caju, suco concentrado, envasado	88,4	45	189	0,4	0,2	NA	10,7	0,6	0,3	1
168	Caqui, chocolate, cru	79,7	71	299	0,4	0,1	NA	19,3	6,5	0,5	18
169	Carambola, crua	87,1	46	191	0,9	0,2	NA	11,5	2,0	0,4	5
170	Ciriguela, crua	78,7	76	316	1,4	0,4	NA	18,9	3,9	0,7	27
171	Cupuaçu, cru	86,2	49	207	1,2	1,0	NA	10,4	3,1	1,2	13
172	Cupuaçu, polpa, congelada	86,6	49	204	0,8	0,6	NA	11,4	1,6	0,6	5
173	Figo, cru	88,2	41	173	1,0	0,2	NA	10,2	1,8	0,4	27
174	Figo, enlatado, em calda	48,8	184	771	0,6	0,2	NA	50,3	2,0	0,2	33
175	Fruta-pão, crua	80,9	67	281	1,1	0,2	NA	17,2	5,5	0,7	34
176	Goiaba, branca	85,7	52	216	0,9	0,5	NA	12,4	6,3	0,5	*
177	Goiaba, doce em pasta	24,8	269	1125	0,6	Tr	NA	74,1	3,7	0,5	10
178	Goiaba, vermelha	85,0	54	227	1,1	0,4	NA	13,0	6,2	0,5	*
179	Graviola, crua	82,2	62	258	0,8	0,2	NA	15,8	1,9	1,0	40
180	Graviola, polpa, congelada	89,2	38	160	0,6	0,1	NA	9,8	1,2	0,4	6
181	Jabuticaba, crua	83,6	58	243	0,6	0,1	NA	15,3	2,3	0,4	8
182	Jaca, crua	75,1	88	368	1,4	0,3	NA	22,5	2,4	0,8	11
183	Jambo, cru	92,1	27	113	0,9	0,1	NA	6,5	5,1	0,5	14
184	Kiwi, cru	85,9	51	214	1,3	0,6	NA	11,5	2,7	0,7	24
185	Laranja, baia, crua	87,1	45	190	1,0	0,1	NA	11,5	1,1	0,4	*
186	Laranja, baia, suco	90,2	37	153	0,7	Tr	NA	8,7	Tr	0,4	*
187	Laranja, da terra, crua	85,4	51	215	1,1	0,2	NA	12,9	4,0	0,5	51

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
156	24	0,16	26	0,3	Tr	328	0,05	0,2	NA	0,03	0,02	0,14	*	15,7
157	30	0,21	16	0,2	Tr	387	0,06	0,1	NA	0,09	Tr	0,03	Tr	17,5
158	24	0,60	29	0,2	Tr	264	0,11	0,1	NA	Tr	Tr	0,14	*	10,5
159	28	0,14	27	0,3	Tr	376	0,10	0,2	NA	Tr	0,02	0,14	*	5,9
160	28	0,09	22	0,3	Tr	355	0,08	0,3	NA	Tr	Tr	0,14	*	7,6
161	30	0,41	20	0,4	1	267	0,06	0,1	NA	0,05	0,03	0,17	Tr	Tr
162	26	0,42	22	0,4	Tr	358	0,05	0,1	NA	Tr	0,02	0,10	*	*
163	25	0,04	9	0,3	1	72	0,15	0,6	NA	0,25	Tr	0,04	Tr	13,6
164	11	0,05	24	0,2	1	119	0,02	0,2	NA	0,11	Tr	0,05	Tr	26,7
165	10	0,12	16	0,2	3	124	0,07	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	*	*
166	7	0,05	10	0,1	4	88	0,07	0,1	NA	Tr	0,02	Tr	2,25	119,7
167	8	0,06	11	0,1	45	107	0,04	0,1	NA	Tr	0,03	Tr	Tr	138,7
168	9	0,39	18	0,1	2	164	Tr	0,2	NA	Tr	Tr	0,03	Tr	29,6
169	7	0,13	11	0,2	4	133	0,08	0,2	NA	0,12	Tr	Tr	Tr	60,9
170	18	0,06	49	0,4	2	248	0,12	0,5	NA	0,14	Tr	Tr	Tr	27,0
171	18	0,07	21	0,5	3	331	0,07	0,3	NA	0,37	0,04	0,07	4,34	24,5
172	14	0,17	14	0,3	1	291	0,14	0,2	NA	0,07	0,07	0,05	Tr	10,5
173	11	0,06	15	0,2	Tr	174	0,13	0,1	NA	0,05	Tr	Tr	*	0,8
174	7		6	0,5	7	39	0,25	0,1	NA					
175	24	0,04	27	0,2	1	188	0,07	0,1	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	9,9
176	7	0,07	16	0,2	Tr	220	0,04	0,2	NA	Tr	Tr	0,03		*
177	6		54	0,4	4	165	0,06	0,1	NA					
178	7	0,09	15	0,2	Tr	198	0,04	0,1	NA	Tr	Tr	0,03		*
179	23	0,08	19	0,2	4	250	0,04	0,1	NA	0,17	0,12	0,03	Tr	19,1
180	10	0,06	17	0,1	3	170	0,06	0,1	NA	Tr	0,09	Tr	Tr	10,5
181	18	0,30	15	0,1	Tr	130	0,07	0,3	NA	0,06	Tr	Tr	Tr	16,2
182	40	0,48	14	0,4	2	234	0,09	0,2	NA	0,10	0,04	0,05	Tr	14,8
183	14	0,05	18	0,1	22	135	0,02	0,1	NA	0,08	Tr	Tr	1,18	3,8
184	11	0,05	33	0,3	Tr	269	0,15	0,1	NA	Tr	Tr	0,06	*	70,8
185	9	0,04	24	0,1	Tr	174	0,04	0,1	NA	0,06	0,02	Tr	*	56,9
186	8	0,02	22	0,1	Tr	173	0,02	Tr	NA	0,03	Tr	0,02	*	94,5
187	14	0,04	20	0,1	1	173	0,04	0,2	NA	0,07	0,09	0,03	Tr	34,7

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
188	Laranja, da terra, suco	89,2	41	171	0,7	0,1	NA	9,6	1,0	0,4	13
189	Laranja, lima, crua	87,0	46	191	1,1	0,1	NA	11,5	1,8	0,4	31
190	Laranja, lima, suco	89,7	39	165	0,7	0,1	NA	9,2	0,4	0,3	8
191	Laranja, pêra, crua	89,6	37	154	1,0	0,1	NA	8,9	0,8	0,3	*
192	Laranja, pêra, suco	91,3	33	137	0,7	0,1	NA	7,6	Tr	0,3	*
193	Laranja, valência, crua	86,9	46	193	0,8	0,2	NA	11,7	1,7	0,4	34
194	Laranja, valência, suco	90,5	36	151	0,5	0,1	NA	8,6	0,4	0,3	9
195	Limão, galego, suco	91,8	22	93	0,6	0,1	NA	7,3	Tr	0,3	5
196	Limão, tahiti, cru	87,4	32	133	0,9	0,1	NA	11,1	1,2	0,4	51
197	Maçã, Argentina, crua	82,6	63	262	0,2	0,2	NA	16,6	2,0	0,3	3
198	Maçã, Fuji, crua	84,3	56	232	0,3	Tr	NA	15,2	1,3	0,2	2
199	Macaúba, crua	41,5	404	1692	2,1	40,7	NA	13,9	13,4	1,8	67
200	Mamão, Formosa, cru	86,9	45	190	0,8	0,1	NA	11,6	1,8	0,6	25
201	Mamão, Papaia, cru	88,6	40	168	0,5	0,1	NA	10,4	1,0	0,4	22
202	Manga, Haden, crua	82,3	64	266	0,4	0,3	NA	16,7	1,6	0,4	12
203	Manga, polpa, congelada	86,5	48	202	0,4	0,2	NA	12,5	1,1	0,4	7
204	Manga, Tommy Atkins, crua	85,8	51	212	0,9	0,2	NA	12,8	2,1	0,3	8
205	Maracujá, cru	82,9	68	286	2,0	2,1	NA	12,3	1,1	0,8	5
206	Maracujá, polpa, congelada	88,9	39	162	0,8	0,2	NA	9,6	0,5	0,5	5
207	Maracujá, suco concentrado, envasado	88,9	42	176	0,8	0,2	NA	9,6	0,4	0,5	4
208	Melancia, crua	90,7	33	136	0,9	Tr	NA	8,1	0,1	0,3	8
209	Melão, cru	91,3	29	123	0,7	Tr	NA	7,5	0,3	0,5	*
210	Mexerica, Murcote, crua	83,7	58	241	0,9	0,1	NA	14,9	3,1	0,5	33
211	Mexerica, Rio, crua	89,6	37	154	0,7	0,1	NA	9,3	2,7	0,3	17
212	Morango, cru	91,5	30	126	0,9	0,3	NA	6,8	1,7	0,5	11
213	Nêspera, crua	87,8	43	178	0,3	Tr	NA	11,5	3,0	0,4	20
214	Pequi, cru	65,9	205	858	2,3	18,0	NA	13,0	19,0	0,8	32
215	Pêra, Park, crua	83,2	61	254	0,2	0,2	NA	16,1	3,0	0,3	9
216	Pêra, Williams, crua	85,0	53	223	0,6	0,1	NA	14,0	3,0	0,3	8
217	Pêssego, Aurora, cru	89,3	36	152	0,8	Tr	NA	9,3	1,4	0,5	3
218	Pêssego, enlatado, em calda	82,2	63	264	0,7	Tr	NA	16,9	1,0	0,2	4
219	Pinha, crua	75,0	88	370	1,5	0,3	NA	22,4	3,4	0,7	21

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
188	10	0,02	15	0,1	Tr	145	0,02	0,1	NA	*	*	0,04	Tr	*
189	10	0,05	15	0,1	1	130	0,03	0,1	NA	0,09	0,05	0,04	Tr	43,5
190	11	0,02	16	Tr	Tr	129	0,02	Tr	NA	0,10	0,03	0,04	Tr	41,3
191	9	0,05	23	0,1	Tr	163	0,03	0,1	NA	0,07	0,02	0,02		53,7
192	8	0,03	14	Tr	Tr	149	0,01	Tr	NA	Tr	Tr	Tr		73,3
193	14	0,06	20	0,1	1	158	0,04	0,1	NA	0,07	0,04	0,03	Tr	47,8
194	10	0,03	17	Tr	Tr	143	0,02	Tr	NA	*	*	0,03	Tr	*
195	6	0,01	13	0,1	Tr	113	0,02	0,1	NA	Tr	Tr	0,03		*
196	10	0,07	24	*	1	128	0,06	0,2	NA	0,30	0,04	Tr	Tr	38,2
197	5	0,01	11	0,1	1	117	0,03	Tr	NA	0,05	Tr	Tr	Tr	1,5
198	2	0,03	9	0,1	Tr	75	0,06	Tr	NA	Tr	Tr	0,03	*	2,4
199	66	0,08	44	0,8	1	306	0,35	0,7	NA	0,11	0,11	0,03	Tr	13,4
200	17	0,04	11	0,2	3	222	1,36	0,1	NA	0,03	0,03	Tr	*	78,5
201	22	0,01	11	0,2	2	126	0,02	0,1	NA	0,03	0,04	Tr	1,03	82,2
202	8	0,17	9	0,1	1	148	0,10	0,1	NA	0,02	0,06	0,05	Tr	17,4
203	9	0,12	9	0,1	7	131	0,06	0,1	NA	Tr	0,07	0,03	Tr	24,9
204	7	0,34	14	0,1	Tr	138	0,06	0,1	NA	Tr	0,04	0,03	*	*
205	28	0,12	51	0,6	2	338	0,19	0,4	NA	Tr	0,05	0,05	*	19,8
206	10	0,07	15	0,3	8	228	0,05	0,2	NA	Tr	0,09	0,06	Tr	7,3
207	4	0,07	14	0,3	22	201	0,05	0,1	NA	Tr	0,08	0,05	1,92	13,7
208	10	0,14	12	0,2	Tr	104	0,04	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	*	6,1
209	6	0,05	10	0,2	11	216	0,04	0,1	NA	Tr	Tr	0,02	*	*
210	12	0,05	19	0,1	1	159	0,06	0,1	NA	0,08	0,07	0,05	Tr	21,8
211	8	0,05	14	0,1	2	125	0,07	0,2	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	112,0
212	10	0,33	22	0,3	Tr	184	0,06	0,2	NA	Tr	0,03	0,03	*	63,6
213	10	0,07	10	0,1	Tr	113	0,12	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	3,2
214	30	0,64	34	0,3	Tr	298	0,21	1,0	NA	0,17	0,48	0,06	2,57	8,3
215	6	0,04	12	0,3	1	102	0,08	0,1	NA	0,06	Tr	Tr	Tr	2,4
216	6	0,04	12	0,1	Tr	116	0,07	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	*	2,8
217	4	0,05	15	0,2	Tr	124	0,02	0,1	NA	0,05	Tr	Tr	Tr	3,3
218	4		9	0,6	3	95	0,04	0,1	NA					
219	31	0,15	34	0,2	1	283	0,11	0,2	NA	0,12	0,04	0,09	Tr	35,9

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
220	Pitanga, crua	88,3	41	173	0,9	0,2	NA	10,2	3,2	0,4	18
221	Romã, crua	84,0	56	233	0,4	Tr	NA	15,1	0,4	0,5	5
222	Tamarindo, cru	22,0	276	1154	3,2	0,5	NA	72,5	6,4	1,9	37
223	Tangerina Poncã, crua	89,2	38	158	0,8	0,1	NA	9,6	0,9	0,3	13
224	Tangerina Poncã, suco	90,4	36	151	0,5	Tr	NA	8,8	Tr	0,3	4
225	Umbu, cru	89,3	37	155	0,8	Tr	NA	9,4	2,0	0,5	12
226	Umbu, polpa, congelada	90,2	34	142	0,5	0,1	NA	8,8	1,3	0,4	11
227	Uva, Itália, crua	85,0	53	221	0,7	0,2	NA	13,6	0,9	0,6	7
228	Uva, Rubi, crua	86,1	49	205	0,6	0,2	NA	12,7	0,9	0,5	8
229	Uva, suco concentrado, envasado	85,1	58	241	Tr	Tr	NA	14,7	0,2	0,2	9
Gorduras e óleos											
230	Azeite, de dendê	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
231	Azeite, de oliva, extra virgem	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
232	Manteiga, com sal	15,8	726	3037	0,4	82,4	201	0,1	NA	1,4	9
233	Manteiga, sem sal	13,6	758	3170	0,4	86,0	214	Tr	NA	0,1	4
234	Margarina, com óleo hidrogenado, com sal (65% de lipídeos)	32,2	596	2494	Tr	67,4	NA	Tr	NA	1,9	6
235	Margarina, com óleo hidrogenado, sem sal (80% de lipídeos)	19,6	723	3023	Tr	81,7	NA	Tr	NA	0,2	3
236	Margarina, com óleo interesterificado, com sal (65%de lipídeos)	32,0	594	2487	Tr	67,2	NA	Tr	NA	1,2	5
237	Margarina, com óleo interesterificado, sem sal (65% de lipídeos)	33,4	593	2482	Tr	67,1	NA	Tr	NA	0,1	5
238	Óleo, de babaçu	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
239	Óleo, de canola	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
240	Óleo, de girassol	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
241	Óleo, de milho	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
242	Óleo, de pequi	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
243	Óleo, de soja	NA	884	3699	NA	100,0	NA	NA	NA		
Pescados e frutos do mar											
244	Abadejo, filé, congelado, cru	86,4	59	247	13,1	0,4	31	0,0	NA	0,6	10
245	Atum, conserva em óleo	64,5	166	694	26,2	6,0	53	0,0	NA	1,5	7
246	Atum, fresco, cru	73,1	118	492	25,7	0,9	48	0,0	NA	1,3	7
247	Bacalhau, salgado, cru	47,9	136	569	29,0	1,3	139	0,0	NA	22,5	157

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
220	12	0,36	13	0,4	2	113	0,08	0,4	NA	0,03	0,10	Tr	Tr	24,9
221	13	0,13	40	0,3	1	485	0,19	0,7	NA	0,12	0,17	0,05	Tr	8,1
222	59	0,34	55	0,6	0	723	0,29	0,7	NA	0,31	Tr	0,10	Tr	7,2
223	8	0,04	12	0,1	Tr	131	0,03	Tr	NA	0,06	0,02	0,02		48,8
224	6	0,02	9	Tr	Tr	119	0,02	Tr	NA	0,06	Tr	0,03		41,8
225	11	0,03	13	0,1	Tr	152	0,04	0,4	NA	0,05	0,06	0,03	Tr	24,1
226	8	0,05	13	0,2	6	154	0,04	0,1	NA	Tr	0,06	Tr	Tr	4,0
227	5	0,13	12	0,1	Tr	162	0,11	Tr	NA	Tr	Tr	0,03		*
228	6	0,07	23	0,2	8	159	0,05	Tr	NA	0,02	0,02	Tr	Tr	1,9
229	7	0,20	10	0,1	10	54	0,13	0,1	NA	0,07	0,02	0,05	Tr	21,0
230									NA					
231									NA					
232	1	Tr	28	0,2	579	15	Tr	Tr	924	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
233	1	Tr	7	Tr	4	5	0,04	Tr	1013	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
234	1	Tr	7	0,1	894	21	Tr	Tr	462	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
235	1	Tr	4	0,1	78	2	Tr	Tr	534	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
236	1	Tr	6	Tr	561	15	Tr	Tr	385	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
237	1	Tr	7	0,1	33	5	Tr	Tr	245	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
238									NA					
239									NA					
240									NA					
241									NA					
242									NA					
243									NA					
244	14	0,01	91	0,1	79	148	0,14	0,4	Tr	0,04	Tr	Tr	4,60	
245	29	Tr	211	1,2	362	280	0,04	0,6	5	0,15	0,03	Tr		
246	32	Tr	254	1,3	30	308	0,09	0,4	20	Tr	0,04	Tr	*	
247	49	0,03	186	0,9	13585	434	0,09	0,7	Tr	Tr	0,21	Tr	*	

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
248	Bacalhau, salgado, refogado	65,9	140	584	24,0	3,6	112	1,2	0,6	5,3	59
249	Cação, posta, cozida	75,9	116	485	25,6	0,7	83	0,0	NA	1,2	10
250	Cação, posta, crua	81,4	83	349	17,9	0,8	36	0,0	NA	1,2	9
251	Camarão, de água salgada, cozido	78,7	90	377	19,0	1,0	241	0,0	NA	1,7	90
252	Camarão, de água salgada, cru	89,1	47	197	10,0	0,5	124	0,0	NA	0,8	51
253	Caranguejo, cozido	77,0	83	346	18,5	0,4	85	0,0	NA	3,5	357
254	Corimba, cru	75,6	128	536	17,4	6,0	40	0,0	NA	1,0	40
255	Corvina de água doce, crua	79,2	101	423	18,9	2,2	73	0,0	NA	1,0	39
256	Corvina do mar, crua	79,4	94	392	18,6	1,6	67	0,0	NA	1,1	*
257	Corvina grande, assada	69,0	147	613	26,8	3,6	117	0,0	NA	1,3	60
258	Lambari, congelado, cru	71,9	131	547	16,8	6,5	159	0,0	NA	3,6	1181
259	Lambari, congelado, frito	40,1	327	1368	28,4	22,8	246	0,0	NA	6,2	1881
260	Manjuba, frita	40,7	349	1462	30,1	24,5	270	0,0	NA	4,2	575
261	Merluza, filé, assado	70,7	122	510	26,6	0,9	91	0,0	NA	1,2	36
262	Merluza, filé, cru	82,1	89	373	16,6	2,0	57	0,0	NA	1,1	20
263	Pescada, branca, crua	79,6	111	464	16,3	4,6	51	0,0	NA	0,9	16
264	Pescada, branca, frita	57,0	223	933	27,4	11,8	165	0,0	NA	3,2	378
265	Pescada, filé, cru	79,5	107	449	16,7	4,0	65	0,0	NA	0,9	14
266	Pescada, filé, frito	66,8	154	645	28,6	3,6	81	0,0	NA	1,7	10
267	Pescadinha, crua	80,6	76	320	15,5	1,1	84	0,0	NA	2,0	332
268	Pintado, assado	57,0	192	801	36,5	4,0	126	0,0	NA	2,0	114
269	Pintado, cru	80,3	91	381	18,6	1,3	50	0,0	NA	1,1	12
270	Pintado, grelhado	65,5	152	637	30,8	2,3	99	0,0	NA	1,6	69
271	Porquinho, cru	79,2	93	389	20,5	0,6	49	0,0	NA	1,3	26
272	Sardinha, assada	60,1	164	688	32,2	3,0	109	0,0	NA	4,4	438
273	Sardinha, conserva em óleo	55,1	285	1192	15,9	24,0	73	0,0	NA	2,9	550
274	Sardinha, frita	48,5	257	1075	33,4	12,7	103	0,0	NA	4,3	482
275	Sardinha, inteira, crua	76,6	114	477	21,1	2,7	61	0,0	NA	1,6	167
276	Tucunaré, filé, congelado, cru	79,9	88	367	18,0	1,2	47	0,0	NA	1,0	19
Carnes e derivados											
277	Caldo de carne, tablete	2,9	241	1007	7,8	16,6		15,1		57,6	129

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
248	15	Tr	51	0,2	1256	50	0,04	0,6	Tr	0,03	0,05	Tr	5,17	Tr
249	21	Tr	204	0,3	115	249	0,03	0,6	12	Tr	0,04	Tr	9,77	
250	19	Tr	181	0,2	124	319	0,02	0,3	6	0,04	Tr	Tr	*	
251	19	0,06	266	1,3	367	102	0,17	1,2	Tr	Tr	Tr	Tr	1,07	
252	27	0,04	234	0,7	201	72	0,11	0,7	20	Tr	Tr	Tr	Tr	
253	52	0,07	154	2,9	360	186	0,72	5,7	Tr	0,04	0,31	Tr	4,17	Tr
254	23	0,02	190	0,5	47	317	0,03	0,4	Tr	Tr	Tr	Tr	*	
255	25	0,02	154	0,3	45	293	0,02	0,4	8	Tr	0,08	Tr	*	
256	24	0,01	183	0,4	68	339	0,03	0,4	65	0,12	0,05	Tr	*	
257	24	0,03	176	0,5	85	291	0,02	0,7	Tr	0,11	0,10	Tr	4,23	
258	45	0,28	696	0,9	48	244	0,09	3,3	4	0,05	Tr	Tr	3,30	
259	66	0,34	1067	0,8	65	331	0,31	5,6	9	0,25	0,03	0,04	8,93	
260	32	0,21	735	0,9	41	318	0,14	3,2	12	0,03	0,03	Tr	7,27	
261	20	0,03	273	0,4	120	364	0,03	0,9	Tr	0,05	Tr	Tr	7,97	
262	27	0,01	185	0,2	80	340	Tr	0,3	Tr	Tr	Tr	Tr	*	
263	19	0,01	136	0,2	76	261	Tr	0,3	3	Tr	0,04	Tr	*	
264	30	0,06	504	0,5	107	355	0,08	1,1	39	0,08	0,11	Tr	8,07	
265	23	0,01	141	0,2	77	253	Tr	0,3	48	Tr	0,05	Tr	*	
266	21	Tr	204	0,3	115	249	0,03	0,6	4	0,14	Tr	Tr	8,87	
267	34	0,07	327	0,5	120	304	0,10	0,6	Tr	0,08	Tr	Tr	6,60	
268	42	0,08	332	0,8	81	527	0,04	2,1	7	0,03	Tr	Tr	6,63	
269	24	0,01	174	0,2	43	294	0,03	0,4	Tr	Tr	Tr	Tr	*	
270	27	0,03	237	0,5	53	360	0,04	0,8	5	0,03	Tr	Tr	2,87	
271	24	0,05	207	0,4	67	313	0,04	0,7	5	Tr	Tr	Tr	*	
272	51	0,24	578	1,3	74	574	0,14	1,8	Tr	0,06	Tr	Tr	5,83	
273	35	0,11	496	3,5	666	367	0,03	1,6	Tr	0,42	0,04	Tr	*	
274	39	0,25	629	1,1	60	460	0,14	1,6	Tr	0,06	Tr	Tr	7,10	
275	29	0,10	294	1,3	60	312	0,13	1,3	Tr	Tr	0,07	Tr	*	
276	26	0,01	168	0,3	57	288	0,10	0,4	Tr	Tr	0,05	Tr	0,90	
277	22		123	Tr	22180	218	Tr	Tr	Tr	0,70	0,07	0,27		

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
278	Caldo de galinha, tablete	3,4	251	1052	6,3	20,4	2	10,6	11,8	59,3	16
279	Carne, bovina, acém, moída, cozido	61,6	212	889	26,7	10,9	103	0,0	NA	0,8	4
280	Carne, bovina, acém, moída, cru	72,7	137	571	19,4	5,9	58	0,0	NA	0,9	3
281	Carne, bovina, acém, sem gordura, cozido	60,4	215	898	27,3	10,9	107	0,0	NA	0,8	7
282	Carne, bovina, acém, sem gordura, cru	71,5	144	603	20,8	6,1	53	0,0	NA	1,0	5
283	Carne, bovina, almôndegas, cruas	64,3	189	792	12,3	11,2	34	9,8	*	2,4	22
284	Carne, bovina, almôndegas, fritas	48,1	272	1137	18,2	15,8	36	14,3	3,6	3,7	27
285	Carne, bovina, bucho, cozido	74,1	133	557	21,6	4,5	245	0,0	NA	0,3	13
286	Carne, bovina, bucho, cru	75,0	137	574	20,5	5,5	145	0,0	NA	0,4	9
287	Carne, bovina, capa de contra-filé, com gordura, crua	64,8	217	908	19,2	15,0	63	0,0	NA	0,9	6
288	Carne, bovina, capa de contra-filé, com gordura, grelhada	47,9	312	1304	30,7	20,0	120	0,0	NA	1,1	7
289	Carne, bovina, capa de contra-filé, sem gordura, crua	73,0	131	548	21,5	4,3	58	0,0	NA	1,0	6
290	Carne, bovina, capa de contra-filé, sem gordura, grelhada	53,7	239	1002	35,1	10,0	80	0,0	NA	1,3	9
291	Carne, bovina, charque, cozido	45,8	263	1099	36,4	11,9	113	0,0	NA	3,6	15
292	Carne, bovina, charque, cru	44,5	249	1041	22,7	16,8	81	0,0	NA	14,5	15
293	Carne, bovina, contra-filé de costela, cru	66,4	202	847	19,8	13,1	52	0,0	NA	1,0	3
294	Carne, bovina, contra-filé de costela, grelhado	52,2	275	1150	29,9	16,3	98	0,0	NA	1,2	4
295	Carne, bovina, contra-filé, com gordura, cru	65,7	206	861	21,2	12,8	73	0,0	NA	0,9	4
296	Carne, bovina, contra-filé, com gordura, grelhado	51,7	278	1163	32,4	15,5	144	0,0	NA	1,2	4
297	Carne, bovina, contra-filé, sem gordura, cru	69,1	157	655	24,0	6,0	59	0,0	NA	1,0	4
298	Carne, bovina, contra-filé, sem gordura, grelhado	57,5	194	810	35,9	4,5	102	0,0	NA	1,3	5
299	Carne, bovina, costela, assada	43,2	373	1561	28,8	27,7	95	0,0	NA	1,0	*
300	Carne, bovina, costela, crua	52,7	358	1497	16,7	31,8	44	0,0	NA	0,9	*
301	Carne, bovina, coxão duro, sem gordura, cozido	58,5	217	906	31,9	8,9	71	0,0	NA	0,9	4
302	Carne, bovina, coxão duro, sem gordura, cru	69,8	148	619	21,5	6,2	60	0,0	NA	1,1	3
303	Carne, bovina, coxão mole, sem gordura, cozido	58,0	219	915	32,4	8,9	84	0,0	NA	1,2	4
304	Carne, bovina, coxão mole, sem gordura, cru	68,6	169	707	21,2	8,7	84	0,0	NA	1,0	3
305	Carne, bovina, cupim, assado	*	*	*	*	*	91	*	NA	1,1	8
306	Carne, bovina, cupim, cru	64,8	221	926	19,5	15,3	51	0,0	NA	0,9	4
307	Carne, bovina, fígado, cru	71,3	141	590	20,7	5,4	393	1,1	NA	1,5	4
308	Carne, bovina, fígado, grelhado	55,0	225	942	29,9	9,0	601	4,2	NA	2,0	6
309	Carne, bovina, filé mingnon, sem gordura, cru	71,9	143	598	21,6	5,6	55	0,0	NA	1,1	3

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
278	13	0,13	48	0,7	22300	68	Tr	0,3	Tr	0,05	0,04	Tr	21,70	
279	17	0,01	164	2,7	52	256	0,06	8,1	Tr	Tr	0,32	Tr	1,76	
280	14	Tr	158	1,8	49	237	0,08	6,3	2	0,15	0,21	0,03	4,33	
281	14	Tr	164	2,4	56	254	0,07	8,0	Tr	Tr	0,04	0,07	1,63	
282	13	Tr	144	1,5	50	234	0,04	5,2	2	0,12	0,12	Tr	2,33	
283	24	0,17	145	1,6	621	328	0,15	2,3	Tr	0,11	0,04	Tr	2,20	
284	48	0,41	244	1,9	1030	536	0,19	2,6	Tr	0,13	0,07	Tr	6,60	
285	7	0,01	63	0,6	38	70	0,05	2,5		Tr	Tr	Tr	2,18	
286	6	0,01	61	0,5	45	85	0,06	2,1	Tr	Tr	Tr	Tr	2,13	
287	17	0,01	144	1,5	58	267	0,06	3,5	4	0,09	0,09	0,12	1,55	
288	18	Tr	214	2,6	81	323	0,13	6,2	Tr	Tr	0,06	Tr	1,74	
289	20	Tr	178	2,0	79	325	0,06	4,6	Tr	Tr	0,04	Tr	1,81	
290	26	0,01	287	2,8	83	385	0,12	7,6	Tr	0,03	0,08	Tr	1,86	
291	13	0,02	101	3,5	1443	90	0,07	6,1	Tr	0,05	0,07	Tr	1,50	
292	13	Tr	122	1,5	5875	236	0,03	3,9	Tr	0,12	0,07	Tr	1,63	
293	14	Tr	164	1,6	39	245	0,04	4,4	3	0,14	0,08	Tr	2,68	
294	24	0,01	252	2,8	51	383	0,08	6,7	Tr	Tr	0,19	0,17	2,75	
295	18	0,01	164	1,3	44	285	0,04	2,8	4	0,11	0,08	0,03	3,79	
296	19	Tr	219	2,4	57	352	0,09	4,8	Tr	Tr	0,18	0,13	4,91	
297	21	Tr	184	1,7	53	335	0,05	3,2	Tr	Tr	0,20	Tr	4,64	
298	21	Tr	241	2,4	58	386	0,09	5,1	Tr	Tr	0,17	0,16	4,93	
299	20	Tr	179	2,2	92	270	0,08	5,5	Tr	Tr	0,08	0,35	0,56	
300	12	Tr	130	1,2	70	151	Tr	2,7	5	0,12	0,11	Tr	5,99	
301	14	Tr	189	1,7	41	252	0,07	5,0	2	Tr	Tr	Tr	*	
302	21	Tr	189	1,9	49	358	0,05	2,8	2	0,12	0,20	Tr	*	
303	13	Tr	183	2,6	44	239	0,11	4,7	2	Tr	Tr	Tr	*	
304	21	Tr	175	1,9	61	335	0,05	2,6	3	0,12	0,19	Tr	*	
305	18	Tr	212	2,7	72	321	0,08	5,3	Tr	Tr	0,08	0,14	2,16	
306	13	Tr	220	1,1	47	151	0,03	2,4	3	0,11	0,05	0,03	3,33	
307	12	0,26	334	5,6	76	265	9,01	3,5	7937	0,14	0,90	Tr	*	
308	10	0,22	420	5,8	82	309	12,58	4,0	14574	0,21	2,69	Tr	*	
309	21	0,01	193	1,9	49	322	0,08	2,8	4	0,12	0,10	0,04	1,78	

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
310	Carne, bovina, filé mingnon, sem gordura, grelhado	57,0	220	919	32,8	8,8	103	0,0	NA	1,3	4
311	Carne, bovina, flanco, sem gordura, cozido	62,0	196	818	29,4	7,8	*	0,0	NA	0,9	4
312	Carne, bovina, flanco, sem gordura, cru	72,1	141	592	20,0	6,2	50	0,0	NA	1,0	3
313	Carne, bovina, fraldinha, com gordura, cozida	49,7	338	1416	24,2	26,0	65	0,0	NA	0,7	3
314	Carne, bovina, fraldinha, crua	65,4	221	924	17,6	16,1	54	0,0	NA	0,9	3
315	Carne, bovina, lagarto, cozido	57,6	222	931	32,9	9,1	56	0,0	NA	0,9	4
316	Carne, bovina, lagarto, cru	71,0	135	564	20,5	5,2	56	0,0	NA	1,1	3
317	Carne, bovina, língua, cozida	53,4	315	1318	21,4	24,8	105	0,0	NA	0,7	6
318	Carne, bovina, língua, crua	65,0	215	901	17,1	15,8	118	0,0	NA	0,8	5
319	Carne, bovina, maminha, crua	70,0	153	639	20,9	7,0	51	0,0	NA	1,0	3
320	Carne, bovina, maminha, grelhada	*	*	*	*	*	88	*	NA	1,2	4
321	Carne, bovina, miolo de alcatra, sem gordura, cru	69,5	163	681	21,6	7,8	60	0,0	NA	1,0	3
322	Carne, bovina, miolo de alcatra, sem gordura, grelhado	52,4	241	1010	31,9	11,6	92	0,0	NA	1,2	5
323	Carne, bovina, músculo, sem gordura, cozido	62,8	194	811	31,2	6,7	56	0,0	NA	0,9	5
324	Carne, bovina, músculo, sem gordura, cru	72,4	142	592	21,6	5,5	51	0,0	NA	1,0	4
325	Carne, bovina, paleta, com gordura, crua	70,6	159	664	21,4	7,5	*	0,0	NA	0,9	4
326	Carne, bovina, paleta, sem gordura, cozida	62,9	194	810	29,7	7,4	56	0,0	NA	0,8	6
327	Carne, bovina, paleta, sem gordura, crua	72,1	141	590	21,0	5,7	42	0,0	NA	1,0	4
328	Carne, bovina, patinho, sem gordura, cru	72,9	133	558	21,7	4,5	56	0,0	NA	1,0	3
329	Carne, bovina, patinho, sem gordura, grelhado	55,2	219	917	35,9	7,3	126	0,0	NA	1,3	5
330	Carne, bovina, peito, sem gordura, cozido	51,2	338	1416	22,2	27,0	100	0,0	NA	0,7	4
331	Carne, bovina, peito, sem gordura, cru	61,5	259	1085	17,6	20,4	59	0,0	NA	0,9	4
332	Carne, bovina, picanha, com gordura, crua	65,6	213	891	18,8	14,7	*	0,0	NA	0,9	2
333	Carne, bovina, picanha, com gordura, grelhada	*	*	*	*	*	*	*	NA	1,1	4
334	Carne, bovina, picanha, sem gordura, grelhada	54,6	238	998	31,9	11,3	100	0,0	NA	1,2	4
335	Carne, bovina, picanha, sem gordura, crua	72,4	134	559	21,3	4,7	75	0,0	NA	1,0	3
336	Carne, bovina, seca, cozida	47,2	313	1309	26,9	21,9	100	0,0	NA	4,7	13
337	Carne, bovina, seca, crua	39,2	313	1309	19,7	25,4	92	0,0	NA	15,3	14
338	Coxinha de frango, frita	42,2	283	1184	9,6	11,8	15	34,5	5,0	1,8	18
339	Empada de frango, pré-cozida, assada	28,2	358	1499	6,9	15,6	23	47,5	2,2	1,8	16
340	Empada, de frango, pré-cozida	32,0	377	1579	7,3	22,9	23	35,5	2,2	2,2	14
341	Frango, asa, com pele, crua	67,5	213	892	18,1	15,1	113	0,0	NA	0,7	11

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
310	28	0,02	308	2,9	58	326	0,14	4,1	Tr	0,03	0,08	0,05	4,27	
311	14	Tr	181	2,8	42	249	0,07	5,6	2	Tr	Tr	Tr	*	
312	18	Tr	167	1,6	54	324	0,05	4,5	2	0,11	0,16	Tr	*	
313	14	Tr	161	2,0	39	207	0,07	6,5	Tr	Tr	0,05	0,07	1,61	
314	16	Tr	131	1,5	51	274	0,04	4,2	5	0,08	0,07	0,03	3,56	
315	13	Tr	167	1,9	48	254	0,05	7,0	3	Tr	Tr	Tr	*	
316	20	Tr	185	1,3	54	362	0,05	2,4	2	0,10	0,14	0,03	*	
317	12	0,01	136	2,1	59	175	0,08	4,1	Tr	Tr	0,08	Tr	1,83	
318	15	0,02	164	1,7	73	251	0,09	2,9	Tr	0,05	0,04	Tr	1,18	
319	16	Tr	181	1,1	37	274	0,03	3,5	3	0,12	0,08	0,03	4,27	
320	21	Tr	237	2,4	58	386	0,08	5,6	Tr	Tr	0,04	0,13	1,46	
321	20	0,01	165	2,0	43	299	0,06	3,0	4	0,12	0,07	Tr	3,59	
322	26	0,02	279	3,2	52	385	0,11	4,8	Tr	0,03	0,05	0,05	*	
323	13	Tr	176	2,4	62	253	0,08	6,4	2	Tr	Tr	Tr	*	
324	17	Tr	162	1,9	66	296	0,05	3,7	2	0,09	0,19	0,04	*	
325	14	Tr	158	1,8	65	250	0,08	3,7	Tr	Tr	0,04	,0,02	0,91	
326	18	Tr	197	2,2	58	250	0,10	6,8	Tr	0,03	0,04	Tr	2,16	
327	18	Tr	163	1,9	66	319	0,05	3,3	3	0,13	0,21	Tr	*	
328	20	0,01	170	1,8	49	318	0,05	4,5	2	0,11	0,08	Tr	3,61	
329	27	0,02	289	3,0	60	421	0,12	8,1	Tr	0,04	0,03	Tr	3,01	
330	14	Tr	136	1,6	56	204	0,05	3,9	Tr	Tr	0,30	Tr	4,54	
331	15	Tr	124	1,3	64	241	0,06	2,6	4	0,11	0,07	0,03	3,91	
332	14	Tr	165	1,7	38	232	0,06	3,8	3	0,13	0,16	Tr	4,77	
333	24	Tr	246	3,2	60	355	0,14	5,5	Tr	0,03	0,06	0,13	1,60	
334	25	0,02	282	3,6	61	377	0,17	6,7	Tr	Tr	0,08	0,03	1,82	
335	20	Tr	183	2,1	61	322	0,08	4,2	Tr	Tr	0,05	Tr	1,89	
336	12	0,02	82	1,9	1943	86	0,03	7,7	Tr	Tr	0,06	Tr	*	
337	12	0,01	100	1,3	4440	190	Tr	3,7	Tr	Tr	0,07	Tr	2,83	
338	17	0,28	93	1,3	532	166	0,09	0,5	Tr	0,09	Tr	Tr	2,60	Tr
339	18	0,32	78	1,2	525	138	0,07	0,6	Tr	0,12	Tr	Tr	Tr	
340	17	0,25	78	0,7	771	156	0,09	0,5	Tr	0,11	Tr	0,03	Tr	
341	23	0,01	155	0,6	96	211	0,02	1,2	10	0,11	0,04	Tr	*	

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
342	Frango, caipira, inteiro, com pele, cozido	59,7	243	1016	23,9	15,6	110	0,0	NA	0,8	17
343	Frango, caipira, inteiro, sem pele, cozido	61,4	196	819	29,6	7,7	106	0,0	NA	1,1	66
344	Frango, coração, cru	69,1	222	927	12,6	18,6	159	0,0	NA	0,8	6
345	Frango, coração, grelhado	63,5	207	867	22,4	12,1	280	0,6	NA	1,3	8
346	Frango, coxa, com pele, assada	59,8	215	900	28,5	10,4	145	0,1	NA	1,3	8
347	Frango, coxa, com pele, crua	72,9	161	676	17,1	9,8	97	0,0	NA	0,8	8
348	Frango, coxa, sem pele, cozida	66,7	167	701	26,9	5,8	133	0,0	NA	0,9	12
349	Frango, coxa, sem pele, crua	76,4	120	502	17,8	4,9	91	0,0	NA	0,9	8
350	Frango, fígado, cru	77,8	106	446	17,6	3,5	341	0,0	NA	1,2	6
351	Frango, filé, à milanesa	54,9	221	924	28,5	7,8	84	7,5	1,1	1,3	9
352	Frango, inteiro, com pele, cru	66,5	226	947	16,4	17,3	85	0,0	NA	0,7	6
353	Frango, inteiro, sem pele, assado	63,2	187	784	28,0	7,5	111	0,0	NA	1,2	9
354	Frango, inteiro, sem pele, cozido	67,5	170	713	25,0	7,1	99	0,0	NA	0,9	8
355	Frango, inteiro, sem pele, cru	74,9	129	540	20,6	4,6	78	0,0	NA	0,9	7
356	Frango, peito, com pele, assado	58,5	212	886	33,4	7,6	109	0,0	NA	1,5	8
357	Frango, peito, com pele, cru	71,9	149	625	20,8	6,7	80	0,0	NA	0,9	8
358	Frango, peito, sem pele, cozido	65,6	163	681	31,5	3,2	89	0,0	NA	1,0	6
359	Frango, peito, sem pele, cru	74,8	119	499	21,5	3,0	59	0,0	NA	1,0	7
360	Frango, peito, sem pele, grelhado	63,8	159	666	32,0	2,5	89	0,0	NA	1,4	5
361	Frango, sobrecoxa, com pele, assada	55,0	260	1086	28,7	15,2	158	0,0	NA	1,3	11
362	Frango, sobrecoxa, com pele, crua	63,6	255	1065	15,5	20,9	88	0,0	NA	0,8	7
363	Frango, sobrecoxa, sem pele, assada	55,6	233	974	29,2	12,0	145	0,0	NA	1,5	12
364	Frango, sobrecoxa, sem pele, crua	72,7	162	677	17,6	9,6	84	0,0	NA	0,9	6
365	Hambúrguer, bovino, cru	63,6	215	899	13,2	16,2	70	4,2	2,3	2,9	34
366	Hambúrguer, bovino, frito	52,5	258	1081	20,0	17,0	49	6,3	3,0	4,2	62
367	Hambúrguer, bovino, grelhado	59,2	210	878	13,2	12,4	59	11,3	2,9	3,9	56
368	Lingüiça, frango, crua	64,8	218	913	14,2	17,4	64	0,0	NA	3,3	11
369	Lingüiça, frango, frita	59,6	245	1027	18,3	18,5	76	0,0	NA	3,8	15
370	Lingüiça, frango, grelhada	58,6	244	1019	18,2	18,4	80	0,0	NA	3,8	14
371	Lingüiça, porco, crua	62,5	227	951	16,1	17,6	53	0,0	NA	3,2	6
372	Lingüiça, porco, frita	54,6	280	1170	20,5	21,3	75	0,0	NA	3,9	8
373	Lingüiça, porco, grelhada	50,5	296	1241	23,2	21,9	82	0,0	NA	4,0	8

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
342	18	0,01	162	1,7	56	210	0,08	1,7	16	0,03	Tr	Tr	6,33	
343	23	0,02	210	2,1	53	224	0,15	2,7	6	0,03	0,03	Tr	9,20	
344	20	0,05	193	4,1	95	220	0,20	2,0	9	0,23	0,35	Tr	*	
345	20	0,06	276	6,5	128	243	0,30	3,4	Tr	0,20	0,19	Tr	9,70	
346	14	Tr	251	1,2	95	318	0,05	2,6	6	0,05	0,05	Tr	10,40	
347	26	0,02	185	0,7	95	275	0,03	2,0	10	0,16	0,05	Tr	*	
348	11	Tr	187	0,8	64	191	0,03	2,8	Tr	0,07	Tr	Tr	8,20	
349	27	0,02	196	0,8	98	291	0,03	2,2	12	0,17	0,05	Tr	*	
350	28	0,35	344	9,5	82	281	0,26	3,7	3863	0,62	0,56	Tr	*	
351	35	0,06	249	1,1	122	408	0,05	0,8	7	0,05	0,04	0,52	11,07	
352	24	0,01	174	0,6	63	217	0,04	1,1	7	0,08	0,03	Tr	*	
353	14	Tr	233	0,6	70	283	0,03	1,6	Tr	0,09	Tr	Tr	11,20	
354	12	Tr	194	0,5	51	217	0,04	1,2	Tr	0,10	Tr	Tr	12,83	
355	27	0,01	190	0,5	73	238	0,03	1,2	4	0,12	0,03	Tr	*	
356	18	0,01	297	0,5	56	380	0,01	1,0	6	0,12	Tr	Tr	15,80	
357	28	0,01	213	0,4	62	252	0,05	0,6	4	0,09	Tr	Tr	*	
358	14	Tr	224	0,3	36	231	0,02	0,9	Tr	0,10	Tr	Tr	7,60	
359	31	0,01	222	0,4	56	267	0,03	0,7	2	0,10	Tr	Tr	*	
360	18	Tr	295	0,3	50	387	0,02	0,8	Tr	0,11	Tr	Tr	24,83	
361	15	Tr	252	1,2	96	323	0,06	2,2	8	0,10	0,05	Tr	11,20	
362	22	0,01	154	0,7	68	190	0,05	1,3	7	0,09	0,06	Tr	*	
363	17	Tr	281	1,2	106	382	0,07	2,2	11	0,10	0,05	Tr	10,20	
364	26	0,02	187	0,9	80	241	0,06	1,7	4	0,12	0,06	Tr	*	
365	25	0,36	141	1,9	869	383	0,16	1,7	Tr	0,06	0,08	0,04	3,53	
366	60	0,52	324	3,0	1252	660	0,17	3,2	Tr	0,13	0,06	Tr	2,73	
367	48	0,40	263	2,6	1090	538	0,18	3,0	Tr	0,18	0,06	Tr	5,77	
368	19	0,05	182	0,5	1126	280	0,05	0,7	Tr	0,11	0,05	Tr	4,60	
369	29	0,10	262	0,8	1374	364	0,04	1,2	Tr	0,11	0,05	Tr	5,67	
370	21	0,10	228	0,7	1351	356	0,09	1,0	Tr	0,12	0,04	Tr	5,97	
371	14	0,01	157	0,4	1176	316	0,04	1,4	Tr	0,49	0,05	Tr	2,60	
372	18	0,01	211	0,9	1432	409	0,06	3,1	Tr	0,41	0,07	Tr	5,83	
373	19	0,01	210	1,0	1456	427	0,07	3,5	Tr	0,40	0,07	Tr	6,60	

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
374	Peru, congelado, assado	65,3	163	682	26,2	5,7	91	0,0	NA	2,2	14
375	Peru, congelado, cru	78,2	94	392	18,1	1,8	68	0,0	NA	2,5	10
376	Porco, bisteca, crua	68	164	687	21,5	8,0	56	0,0	NA	1,0	6
377	Porco, bisteca, grelhada	52	280	1172	28,9	17,4	82	0,0	NA	1,2	34
378	Porco, costela, assada	37	402	1683	30,2	30,3	113	0,0	NA	1,4	17
379	Porco, costela, crua	61	256	1069	18,0	19,8	69	0,0	NA	0,9	15
380	Porco, lombo, assado	57	210	880	35,7	6,4	103	0,0	NA	1,4	20
381	Porco, lombo, cru	68	176	735	22,6	8,8	55	0,0	NA	1,0	4
382	Porco, orelha, salgada, crua	60	258	1082	18,5	19,9	83	0,0	NA	2,0	5
383	Porco, pernil, assado	49	262	1097	32,1	13,9	110	0,0	NA	1,4	18
384	Porco, pernil, cru	67	186	778	20,1	11,1	59	0,0	NA	1,0	13
385	Porco, rabo, salgado, cozido	44	377	1579	15,6	34,5	89	0,0	NA	3,5	22
386	Toucinho, cru	28	593	2479	11,5	60,3	73	0,0	NA	0,3	2
387	Toucinho, frito	6	697	2914	27,3	64,3	89	0,0	NA	0,7	9
Leite e derivados											
388	Bebida láctea, pêssego	87,7	55	231	2,1	1,9	5	7,6	0,3	0,7	89
389	Iogurte, natural	90,0	51	215	4,1	3,0	14	1,9	NA	0,9	143
390	Iogurte, natural, desnatado	89,2	41	174	3,8	0,3	3	5,8	NA	0,9	157
391	Iogurte, sabor abacaxi	*	*	*	*	*	6	*	*	*	*
392	Iogurte, sabor morango	84,6	70	291	2,7	2,3	7	9,7	0,2	0,6	101
393	Iogurte, sabor pêssego	85,1	68	284	2,5	2,3	8	9,4	0,7	0,6	95
394	Leite, fermentado	81,9	70	291	1,9	0,1	2	15,7	NA	0,5	72
395	Leite, condensado	27,0	313	1308	7,7	6,7	28	57,0	NA	1,6	246
396	Leite, de cabra	87,1	66	278	3,1	3,8	14	5,2	NA	0,9	112
397	Leite, de vaca, achocolatado	80,9	83	347	2,1	2,2	6	14,2	0,6	0,7	70
398	Leite, de vaca, desnatado, pó	3,1	362	1513	34,7	0,9	25	53,0	NA	8,2	1363
399	Leite, de vaca, desnatado, UHT	*	*	*	*	*	*	*	NA	0,8	134
400	Leite, de vaca, integral	*	*	*	*	*	10	*	NA	0,8	123
401	Leite, de vaca, integral, pó	2,7	497	2078	25,4	26,9	85	39,2	NA	5,8	890
402	Queijo, minas/frescal	56,1	264	1106	17,4	20,2	62	3,2	NA	3,0	579

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
374	12	0,02	197	0,6	628	175	0,03	1,2	Tr	0,06	Tr	Tr	6,23	
375	19	Tr	217	0,9	711	281	0,36	1,4	Tr	0,06	Tr	Tr	4,23	
376	24	Tr	195	0,5	54	335	0,07	1,4	Tr	0,90	Tr	Tr	*	
377	25	Tr	229	0,9	51	366	0,06	2,3	Tr	0,77	0,14	0,03	*	
378	14	Tr	201	1,0	63	246	0,07	3,1	Tr	0,71	0,05	Tr	10,63	
379	18	Tr	159	0,9	88	248	0,05	2,3	Tr	0,62	Tr	Tr	8,27	
380	18	Tr	238	0,5	39	311	0,03	1,8	Tr	0,75	0,07	0,11	12,43	
381	24	Tr	195	0,5	53	334	0,01	0,9	Tr	0,95	Tr	Tr	13,83	
382	2	0,01	31	1,4	616	228	0,23	0,6	Tr	0,07	0,03	Tr	Tr	
383	27	0,01	247	1,3	62	395	0,09	3,3	Tr	0,77	0,09	Tr	6,57	
384	23	Tr	192	0,9	102	256	0,16	1,7	Tr	1,06	0,06	Tr	5,67	
385	4	0,01	42	0,6	1158	24	0,05	1,4	Tr	0,20	0,06	Tr	1,43	
386	4	Tr	35	0,4	50	58	0,11	0,2	Tr	Tr	Tr	Tr	5,10	
387	9	0,01	95	0,9	125	171	0,10	0,8	Tr	Tr	Tr	Tr	5,03	
388	9		63	Tr	46	62	0,02	0,2	Tr	0,03	0,14	Tr	0,33	
389	11		119	Tr	52	71	0,02	0,4	23	0,04	0,22	Tr	Tr	
390	12	Tr	110	Tr	60	*	Tr	0,5	Tr	Tr	0,22	Tr	Tr	0,3
391	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
392	8		73	Tr	38	52	0,02	0,3	27	0,03	0,12	0,02	Tr	
393	8		66	0	37	52	0,02	0,3	21	0,02	0,10	Tr	0,38	
394	6	0,02	63	0	33	94	0,01	0,3	Tr	0,08	0,11	Tr	Tr	0,5
395	22		187	0	94	329	0,03	0,9	53	0,06	0,33	0,57	Tr	
396	10	Tr	113	0,1	74	140	0,04	0,4	35	Tr	0,14	Tr	Tr	Tr
397	13	0,05	71	0,5	72	155	0,04	0,3	39	0,07	0,29	0,14	1,23	3,3
398	109	Tr	1673	0,9	432	1556	0,16	3,8	299	0,32	1,20	Tr	0,81	
399	10	Tr	85	Tr	51	140	0,02	0,4	Tr	0,04	0,26	Tr	1,49	
400	10	Tr	82	Tr	64	133	0,02	0,4	21	0,04	0,24	Tr	1,52	
401	77	Tr	1242	0,5	323	1132	0,11	2,7	361	0,24	1,03	Tr	*	
402	7	0,02	123	0,9	31	105	Tr	0,3	161	Tr	0,25	Tr	Tr	Tr

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
403	Queijo, parmesão	21,2	453	1895	35,6	33,5	106	1,7	NA	8,0	992
404	Queijo, pasteurizado	54,4	303	1268	9,4	27,4	82	5,7	NA	3,1	323
405	Queijo, petit suisse, morango	72,2	121	507	5,8	2,8	12	18,5	NA	0,7	731
406	Queijo, requeijão, cremoso	62,5	257	1074	9,6	23,4	74	2,4	NA	2,0	259
407	Queijo, ricota	73,6	140	585	12,6	8,1	49	3,8	NA	1,9	253
Bebidas (alcoólicas e não alcoólicas)											
408	Bebida isotônica, sabores variados	93,5	26	107	0,0	0,0	NA	6,4	NA	0,1	1
409	Café, infusão 10%	97,4	9	38	0,7	0,1	NA	1,5	NA	0,4	3
410	Cana, aguardente [1]		216	902			NA		NA		Tr
411	Cana, caldo de	81,7	65	273	Tr	Tr	NA	18,2	0,1	0,1	9
412	Cerveja, pilsen [2]	92,4	41	172	0,6	Tr	NA	3,3	NA	0,1	5
413	Chá, erva-doce, infusão 5%	99,6	1	6	Tr	Tr	NA	0,4	NA	0,0	2
414	Chá, mate, infusão 5%	99,3	3	11	Tr	0,1	NA	0,6	NA	0,0	1
415	Chá, preto, infusão 5%	99,4	2	9	Tr	Tr	NA	0,6	NA	0,0	0
416	Coco, água de	94,3	22	90	Tr	Tr	NA	5,3	0,1	0,5	19
417	Refrigerante, tipo água tônica	92,0	31	129	0,0	0,0	NA	8,0	NA	0,0	1
418	Refrigerante, tipo cola	91,3	34	140	0,0	0,0	NA	8,7	NA	0,1	1
419	Refrigerante, tipo guaraná	90,0	39	162	0,0	0,0	NA	10,0	NA	0,0	1
420	Refrigerante, tipo laranja	88,2	46	191	0,0	0,0	NA	11,8	NA	0,0	2
421	Refrigerante, tipo limão	89,7	40	166	0,0	0,0	NA	10,3	NA	0,0	2
Ovos e derivados											
422	Ovo, de codorna, inteiro, cru	71,7	177	740	13,7	12,7	305	0,8	NA	1,2	79
423	Ovo, de galinha, clara, cozida/10minutos	85,2	59	249	13,4	0,1	NA	0,0	NA	0,7	6
424	Ovo, de galinha, gema, cozida/10minutos	50,0	353	1476	15,9	30,8	1272	1,6	NA	1,7	114
425	Ovo, de galinha, inteiro, cozido/10minutos	75,8	146	610	13,3	9,5	397	0,6	NA	0,8	49
426	Ovo, de galinha, inteiro, cru	75,6	143	599	13,0	8,9	356	1,6	NA	0,8	42
Produtos açucarados											
427	Achocolatado, pó	1,1	401	1678	4,2	2,2	Tr	91,2	3,9	1,4	44

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
403	33	0,05	745	0,5	1844	96	0,17	4,4	66	Tr	0,44	0,23	Tr	Tr
404	16	0,01	578	0,3	780	194	0,05	1,3	57	Tr	0,20	Tr	Tr	Tr
405	27	0,02	448	0,1	412	121	0,01	2,7	273	0,22	0,27	0,21	2,68	Tr
406	12	0,02	448	0,1	558	93	0,05	1,3	195	Tr	0,19	Tr	Tr	Tr
407	12	Tr	162	0,1	283	112	Tr	0,5	53	Tr	0,15	Tr	Tr	Tr
408	Tr	Tr	9	0,7	44	13	Tr	Tr	NA					
409	10	0,04	9	Tr	1	156	0,01	Tr	NA					
410	Tr	Tr	Tr	Tr	3	Tr	0,06	Tr	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	
411	12	0,21	5	0,8	Tr	18	0,01	0,1	NA	Tr	Tr	0,03	Tr	2,8
412	7	0,01	19	Tr	4	29	Tr	Tr	NA	Tr	Tr	0,14	2,92	Tr
413	1	0,01	1	Tr	1	10	0,01	Tr	NA	1,23	0,23			
414	2	0,27	Tr	Tr	Tr	5	Tr	Tr	NA	0,89	Tr			
415	1	0,09	2	Tr	Tr	13	Tr	Tr	NA	3,11	0,48			
416	5	0,25	4	Tr	2	162	Tr	Tr	NA	0,01	Tr	Tr	Tr	2,4
417	Tr	Tr	0	Tr	8	2	Tr	Tr	NA					
418	Tr	Tr	17	Tr	7	1	Tr	Tr	NA					
419	Tr	Tr	Tr	Tr	9	1	Tr	Tr	NA					
420	1	Tr	1	Tr	9	16	Tr	Tr	NA					
421	1	Tr	Tr	Tr	9	4	Tr	Tr	NA					
422	11	Tr	279	3,3	129	79	0,04	2,1	305	0,11	0,12	Tr	0,97	
423	11	Tr	15	0,1	181	146	0,03	Tr	NA	Tr	0,08	Tr	Tr	
424	9	0,06	386	2,9	45	87	Tr	2,9	148	0,18	0,22	Tr	Tr	
425	11	0,02	184	1,5	146	139	0,04	1,2	32	0,08	0,30	Tr	Tr	
426	13	Tr	164	1,6	168	150	0,06	1,1	79	0,07	0,58	Tr	0,75	
427	77		200	5,4	65	496	0,56	1,0	796	1,38	1,02	1,52	4,99	Tr

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
428	Açúcar, cristal	0,1	387	1619	Tr	Tr	NA	99,6	NA	Tr	8
429	Açúcar, refinado	0,1	387	1617	Tr	Tr	NA	99,5	NA	Tr	4
430	Chocolate, ao leite	1,3	540	2258	7,2	30,3	17	59,6	2,2	1,7	191
431	Chocolate, ao leite, com castanha do Pará	1,2	559	2338	7,4	34,2	16	55,4	2,5	1,8	171
432	Chocolate, ao leite, dietético	1,7	557	2330	6,9	33,8	13	56,3	2,8	1,3	188
433	Chocolate, meio amargo	1,0	475	1987	4,9	29,9	2	62,4	4,9	1,8	45
434	Cocada branca	3,4	449	1878	1,1	13,6	NA	81,4	3,6	0,5	7
435	Doce de abóbora cremoso	43,9	199	832	0,9	0,2	NA	54,6	2,3	0,4	13
436	Geléia, mocotó, natural	73,5	106	444	2,1	0,1	Tr	24,2	NA	0,1	4
437	Glicose de milho	20,4	292	1222	0,0	0,0	NA	79,4	NA	0,2	6
438	Mel, de abelha	15,8	309	1294	0,0	0,0	NA	84,0	NA	0,1	10
439	Melado	22,1	296	1237	0,0	0,0	NA	76,6	NA	1,3	102
Miscelâneas											
440	Café, pó, torrado	2,9	419	1752	14,7	11,9	NA	65,8	51,2	4,7	107
441	Capuccino, pó	2,6	417	1746	11,3	8,6	29	73,6	2,4	3,8	467
442	Fermento em pó, químico	7,1	90	375	0,5	0,1	NA	43,9	NA	48,5	
443	Fermento, biológico, levedura, tablete	71,9	90	376	17,0	1,5	NA	7,7	4,2	1,9	18
444	Gelatina, sabores variados, pó	1,2	380	1591	8,9	Tr	NA	89,2	NA	0,6	27
445	Sal, dietético	0,6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	99,4	
446	Sal, grosso	0,4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
447	Shoyu	70,6	61	255	3,3	0,3	NA	11,6	NA	14,1	15
448	Tempero a base de sal	7,7	21	89	2,7	0,3	NA	2,1	0,6	87,3	
Outros alimentos industrializados											
449	Azeitona, preta, conserva	68,5	194	812	1,2	20,3	NA	5,5	4,6	4,5	59
450	Azeitona, verde, conserva	76,3	137	573	0,9	14,2	NA	4,1	3,8	4,5	46
451	Chantilly, spray, com gordura vegetal	55,1	315	1318	0,5	27,3	Tr	16,9	NA	0,2	2
452	Leite, coco de, industrializado	78,0	166	695	1,0	18,4	NA	2,2	0,7	0,4	6
453	Maionese, industrializada, tradicional com ovos	58,4	302	1264	0,6	30,5	42	7,9	NA	2,6	3

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
428	1		Tr	0,2	Tr	3	Tr	Tr	NA					
429	1		Tr	0,1	12	6	Tr	Tr	NA					
430	57		212	1,6	77	355	0,31	1,1	Tr	0,05	0,22	0,59	0,63	Tr
431	80	0,36	303	1,5	64	431	0,45	1,3	36	0,04	0,24	Tr	1,37	1,4
432	67	0,41	276	3,3	85	458	0,43	1,1	7	0,31	0,25	Tr	0,79	2,0
433	107	0,83	220	3,6	9	432	0,77	1,5	Tr	0,20	0,04	Tr	1,06	2,1
434	17	0,36	396	1,2	29	183	0,20	0,4	NA	Tr	Tr	0,16	0,47	Tr
435	6	0,01	14	0,9	Tr	137	Tr	Tr	NA	0,08	Tr	0,04	Tr	0,1
436	1	Tr	Tr	0,1	43	2	Tr	Tr	Tr	0,19	Tr	0,22	Tr	Tr
437	2	Tr	5	0,1	59	5	Tr	Tr	NA					
438	6	0,38	4	0,3	6	99	Tr	0,2	NA	0,11	Tr	Tr	Tr	0,7
439	115	2,62	74	5,4	4	395	0,84	0,3	NA	Tr	0,05	0,20	Tr	Tr
440	165		169	8,1	1	1609	1,30	0,5	NA					
441	71	0,17	358	2,3	382	886	Tr	1,1	52	Tr	1,41	Tr	Tr	Tr
442					10052				NA					
443	38	0,20	419	2,6	40	576	0,29	11,0	NA	0,30	0,36	Tr	39,61	Tr
444	2		2	0,3	235	7	Tr	Tr	NA					
445					23432	20468			NA					
446					39943				NA					
447	24	0,07	47	0,5	5024	165	Tr	0,2	NA	0,83	0,06	0,15	2,10	Tr
448					32560				NA					
449	5	0,06	16	5,5	1567	79	0,25	0,3	NA	Tr	Tr	0,04	Tr	Tr
450	4	0,03	5	0,2	1347	20	0,14	0,1	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
451	1	Tr	16	Tr	110	5	0,01	0,1	Tr	0,07	Tr	Tr	Tr	
452	17	0,24	26	0,5	44	144	0,16	0,3	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
453	1	Tr	14	0,1	787	16	Tr	0,1	8	Tr	0,05	Tr	Tr	Tr

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
Alimentos preparados											
454	Acarajé	50,5	289	1210	8,3	19,9	25	19,1	9,4	2,1	124
455	Arroz, bolinho de	41,5	274	1144	8,0	8,3	70	41,7	2,7	0,5	24
456	Arroz, carreteiro	68,0	154	643	10,8	7,1	36	11,6	1,5	2,4	13
457	Baião de dois, arroz e feijão-de-corda	69,1	136	568	6,2	3,2	4	20,4	5,1	1,1	33
458	Cuscuz, de milho, cozido com sal	71,1	113	475	2,2	0,7	NA	25,3	2,1	0,7	2
459	Cuscuz, paulista	68,9	142	595	2,6	4,6	15	22,5	2,4	1,3	14
460	Dobradinha	75,3	125	521	19,8	4,4	144	0,0	3,9	0,3	11
Leguminosas e derivados											
461	Amendoim, grão, cru	6,4	544	2276	27,2	43,9	NA	20,3	8,0	2,2	Tr
462	Ervilha, em vagem	76,8	88	367	7,5	0,5	NA	14,2	9,7	1,0	24
463	Ervilha, enlatada, drenada	80,1	74	309	4,6	0,4	NA	13,4	5,1	1,4	22
464	Feijão, carioca, cozido	80,4	76	320	4,8	0,5	NA	13,6	8,5	0,7	27
465	Feijão, carioca, cru	14,0	329	1377	20,0	1,3	NA	61,2	18,4	3,5	123
466	Feijão, fradinho, cozido	80,0	78	326	5,1	0,6	NA	13,5	7,5	0,8	17
467	Feijão, fradinho, cru	12,7	339	1419	20,2	2,4	NA	61,2	23,6	3,5	78
468	Feijão, jalo, cozido	75,8	93	388	6,1	0,5	NA	16,5	13,9	1,0	29
469	Feijão, jalo, cru	13,5	328	1372	20,1	0,9	NA	61,5	30,3	3,9	98
470	Feijão, preto, cozido	80,2	77	322	4,5	0,5	NA	14,0	8,4	0,8	29
471	Feijão, preto, cru	14,9	324	1354	21,3	1,2	NA	58,8	21,8	3,8	111
472	Feijão, rajado, cozido	77,9	85	354	5,5	0,4	NA	15,3	9,3	0,9	29
473	Feijão, rajado, cru	15,0	326	1363	17,3	1,2	NA	62,9	24,0	3,7	111
474	Feijão, rosinha, cozido	82,6	68	284	4,5	0,5	NA	11,8	4,8	0,6	19
475	Feijão, rosinha, cru	12,0	337	1410	20,9	1,3	NA	62,2	20,6	3,6	68
476	Feijão, roxo, cozido	80,0	77	322	5,7	0,5	NA	12,9	11,5	0,8	23
477	Feijão, roxo, cru	12,6	331	1387	22,2	1,2	NA	60,0	33,8	4,0	120
478	Grão-de-bico, cru	12,3	355	1484	21,2	5,4	NA	57,9	12,4	3,2	114
479	Guandu, cru	11,4	344	1440	19,0	2,1	NA	64,0	21,3	3,5	129
480	Lentilha, cozida	76,3	93	388	6,3	0,5	NA	16,3	7,9	0,6	16
481	Lentilha, crua	11,5	339	1419	23,2	0,8	NA	62,0	16,9	2,6	54
482	Paçoca, amendoim	1,8	487	2037	16,0	26,1	NA	52,4	7,3	3,8	22

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
454	51	0,59	142	1,9	305	354	0,23	1,2	Tr	0,06	Tr	Tr	Tr	
455	13	0,42	87	2,1	59	96	0,13	0,9	Tr	0,08	0,05	Tr	Tr	Tr
456	9	0,18	48	1,0	1622	87	0,08	2,7	Tr	0,03	Tr	0,07	*	
457	19	0,27	72	0,6	93	157	0,08	0,6	Tr	0,04	Tr	0,04	Tr	Tr
458	3	0,02	23	0,2	248	11	Tr	0,2	Tr	Tr	Tr	0,06	Tr	Tr
459	5	0,06	26	0,3	236	53	0,05	0,2	Tr	Tr	Tr	Tr	0,93	Tr
460	8	0,11	57	1,0	29	58	0,06	2,7	Tr	Tr	Tr	Tr	4,27	
461	171	1,96	407	2,5	Tr	580	0,78	3,2	NA	0,10	0,03	0,76	10,18	Tr
462	42	0,40	152	1,4	Tr	311	0,20	1,2	NA	0,27	0,07	0,06	1,16	12,4
463	23		79	1,4	372	147	0,14	0,9	NA	0,07	0,03	Tr	Tr	
464	42	0,28	87	1,3	2	255	0,19	0,7	NA	0,04	Tr	Tr	Tr	Tr
465	210		385	8,0	Tr	1352	0,79	2,9	NA	0,17	Tr	0,65	4,02	
466	38	0,53	85	1,1	1	253	0,10	1,1	NA	0,12	Tr	Tr	Tr	Tr
467	178	1,43	355	5,1	10	1083	0,70	3,9	NA	0,14	0,03	0,26	Tr	Tr
468	44	0,32	121	1,9	1	348	0,24	1,0	NA	0,13	Tr	0,04	Tr	Tr
469	170	0,99	427	7,0	25	1276	0,95	3,0	NA	0,10	Tr	0,12	Tr	Tr
470	40	0,37	88	1,5	2	256	0,20	0,7	NA	0,06	Tr	0,03	Tr	Tr
471	188		471	6,5	Tr	1416	0,83	2,9	NA	0,12	Tr	0,59	4,60	
472	42	0,29	113	1,4	1	315	0,23	0,9	NA	0,09	Tr	0,04	Tr	Tr
473	170	1,17	335	18,6	14	1135	0,84	2,6	NA	0,07	0,03	0,07	Tr	Tr
474	43	0,46	90	1,2	2	241	0,09	1,3	NA	Tr	Tr	Tr	3,69	Tr
475	184	1,08	394	5,3	24	1109	0,60	4,0	NA	0,16	0,03	Tr	3,92	Tr
476	34	0,32	106	1,4	1	268	0,22	1,0	NA	0,15	Tr	0,03	Tr	Tr
477	162	1,34	394	6,9	10	1221	1,04	3,3	NA	0,26	Tr	0,08	Tr	Tr
478	146	3,16	342	5,4	5	1116	0,67	3,2	NA	0,52	Tr	0,75	Tr	Tr
479	166	1,02	269	1,9	2	1215	0,57	2,0	NA	1,06	Tr	0,07	2,69	1,5
480	22	0,29	104	1,5	1	220	0,17	1,1	NA	0,03	Tr	Tr	Tr	Tr
481	94		368	7,0	Tr	887	0,83	3,5	NA	0,11	Tr	0,42	5,07	
482	101	1,06	198	1,1	167	348	0,38	1,6	NA	Tr	Tr	1,20	Tr	Tr

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Descrição dos alimentos	Umidade (%)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Carbo-idrato (g)	Fibra Alimentar (g)	Cinzas (g)	Cálcio (mg)
483	Soja, farinha	5,8	404	1690	36,0	14,6	NA	38,4	20,2	5,1	206
484	Soja, extrato solúvel, natural, fluido	91,3	39	164	2,4	1,6	NA	4,3	0,4	0,5	17
485	Soja, extrato solúvel, pó	4,5	459	1920	35,7	26,2	NA	28,5	7,3	5,2	359
486	Soja, queijo de (tofu)	86,6	64	270	6,6	4,0	NA	2,1	0,8	0,7	81
Nozes e sementes											
487	Amêndoa, torrada e salgada	3,1	581	2430	18,6	47,3	NA	29,5	11,6	1,5	237
488	Castanha-de-caju, torrada, com sal	3,5	570	2386	18,5	46,3	NA	29,1	3,7	2,6	33
489	Castanha-do-Brasil, crua	3,5	643	2690	14,5	63,5	NA	15,1	7,9	3,4	146
490	Coco, Bahia, cru	42,2	411	1718	3,6	42,2	NA	11,0	5,8	1,0	6
491	Coco, Bahia, verde, cru	43,7	402	1683	3,8	41,7	NA	9,8	5,0	1,0	7
492	Gergelim, semente	3,9	584	2442	21,2	50,4	NA	21,6	11,9	2,9	*
493	Linhaça, semente	6,7	495	2072	14,1	32,3	NA	43,3	33,5	3,7	211
494	Pinhão, cozido	50,5	174	730	3,0	0,7	NA	43,9	15,6	1,8	16
495	Noz, crua	6,2	620	2594	14,0	59,4	NA	18,4	7,2	2,1	105

Tabela 1. Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal, minerais, vitaminas e colesterol

Número do Alimento	Magnésio (mg)	Manganês (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Retinol (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Piridoxina (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)
483	242	2,87	539	13,1	6	1922	1,29	4,5	NA	0,20	0,04	0,03	Tr	Tr
484	15	0,15	53	0,4	57	121	0,08	0,3	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr
485	216	2,68	647	7,0	83	1607	1,19	5,8	NA	Tr	0,11	0,35	Tr	9,2
486	38	0,33	130	1,4	1	182	0,18	0,9	NA	0,04	Tr	0,03	Tr	Tr
487	222	1,95	493	3,1	279	640	0,93	2,6	NA	0,29	0,16	Tr	Tr	Tr
488	237	1,59	594	5,2	125	671	1,92	4,7	NA	0,29	0,05	0,39	Tr	Tr
489	365	1,10	853	2,3	1	651	1,79	4,2	NA	0,30	Tr	0,44	Tr	Tr
490	62	1,23	128	1,9	20	338	0,49	1,0	NA	Tr	Tr	0,05	Tr	3,4
491	41	0,77	107	1,7	11	370	0,42	0,9	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	1,6
492	*	*	*	*	*	*	*	*	NA	0,94	Tr	0,13	5,92	Tr
493	347	2,81	615	4,7	9	869	1,09	4,4	NA	0,12	Tr	0,13	Tr	Tr
494	53	0,41	166	0,8	1	727	0,18	0,8	NA	Tr	Tr	Tr	Tr	27,7
495	153	4,05	396	2,0	5	533	0,75	2,1	NA	0,38	Tr	0,13	1,08	Tr

* as análises estão sendo reavaliadas

[i]Valores em branco nesta tabela: análises não solicitadas

[ii]Teores alcoólicos (g/100g): [1] Cana, aguardente: 31,1 e [2] Cerveja, pilsen: 3,6.

[iii]**Abreviações:** g: grama; µg: micrograma; kcal: kilocaloria; kJ: kilojoule; mg:miligrama; NA: não aplicável; Tr: traço. Adotou-se traço nas seguintes situações: a)valores de nutrientes arredondados para números inteiros que caiam entre 0 e 0,5; b) valores de nutrientes arredondados para números com uma casa decimal que caiam entre 0 e 0,05; c) valores de nutrientes arredondados para números com duas casas decimais que caiam entre 0 e 0,005 e; d) valores abaixo dos limites de quantificação (25).

[iv]**Limites de Quantificação:** a) composição centesimal: 0,1g/100g; b) colesterol: 1mg/100g; c) Cu, Fe, Mn, e Zn: 0,001mg/100g; d) Ca, Na: 0,04mg/100g; e) K e P: 0,001mg/100g; f) Mg 0,015mg/100g; g) tiamina, riboflavina e piridoxina: 0,03mg/100g; h) niacina e vitamina C: 1mg/100g; i) retinol em produtos cárneos e outros: 3µg/100g e; j) retinol em lácteos: 20µg/100g.

FONTE: NEPA/UNICAMP (2005)

ANEXO 04

Tabela 2.5 - Aquisição alimentar domiciliar *per capita* anual, por classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar, segundo os produtos - Região Sul - período 2002-2003

(continua)

Produtos	Aquisição alimentar domiciliar per capita anual (kg)						
	Total	Classes de rendimento monetário e não-monetário mensal familiar (R$)					
		Até 400 (1)	Mais de 400 a 600	Mais de 600 a 1 000	Mais de 1 000 a 1 600	Mais de 1 600 a 3 000	Mais de 3 000
Cereais e leguminosas	38,684	51,378	45,155	42,918	38,826	32,386	30,812
Cereais	28,848	38,426	34,672	31,187	28,495	24,417	23,797
Arroz não-especificado	6,932	7,822	7,974	7,658	6,305	7,057	5,437
Arroz polido	18,031	25,578	24,324	19,682	16,992	14,364	14,449
Milho em grão	2,459	0,932	1,230	2,363	4,128	1,702	2,891
Milho verde em conserva	0,163	0,017	0,154	0,078	0,130	0,238	0,304
Milho verde em espiga	1,150	4,077	0,796	1,393	0,855	0,791	0,582
Outros	0,112	-	0,095	0,013	0,085	0,274	0,134
Leguminosas	9,836	12,952	10,583	11,731	10,331	7,969	7,015
Feijão-fradinho	0,031	0,029	0,016	0,048	0,077	-	-
Feijão-jalo	0,062	0,023	0,017	0,021	0,118	0,042	0,123
Feijão-manteiga	0,291	0,489	0,221	0,277	0,337	0,235	0,284
Feijão-mulatinho	0,036	0,025	0,035	0,015	0,021	0,061	0,069
Feijão-preto	6,766	9,863	6,751	7,936	7,250	5,885	4,177
Feijão-rajado	1,247	1,271	2,493	1,737	1,043	0,493	1,005
Feijão-roxo	0,011	-	-	0,035	-	0,012	-
Outros feijões	0,827	1,142	0,847	0,978	0,913	0,681	0,533
Outras	0,565	0,111	0,203	0,684	0,573	0,568	0,825
Hortaliças	39,298	27,623	30,845	36,974	40,729	42,925	46,757
Hortaliças folhosas e florais	4,451	2,696	2,996	4,602	4,756	4,504	5,661
Acelga	0,063	-	-	0,071	0,047	0,064	0,144
Agrião	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alface	1,006	0,701	0,536	0,950	1,104	1,295	1,009
Cheiro-verde	0,259	0,044	0,142	0,349	0,435	0,191	0,157
Couve	0,372	0,250	0,291	0,462	0,326	0,360	0,427
Couve-brócolis	0,153	0,006	0,042	0,020	0,139	0,123	0,555
Couve-flor	0,250	0,114	0,142	0,130	0,284	0,231	0,545
Repolho	2,113	1,426	1,749	2,281	2,224	2,023	2,399
Outras	0,233	0,155	0,095	0,239	0,198	0,217	0,425
Hortaliças frutosas	13,290	9,944	10,148	11,857	13,348	14,990	16,608
Abóbora	1,027	1,484	1,703	0,868	0,782	0,954	1,039
Abobrinha	0,338	0,364	0,154	0,177	0,176	0,432	0,779
Azeitona em conserva	0,079	0,026	0,024	0,048	0,049	0,085	0,219
Berinjela	0,095	0,037	0,018	0,065	0,078	0,106	0,224
Cebola	4,389	3,395	3,133	4,063	4,866	5,023	4,634
Chuchu	0,679	0,319	0,231	0,675	0,780	0,789	0,862
Jiló	0,042	0,038	0,015	0,073	0,048	0,021	0,040
Maxixe	0,015	0,171	-	0,013	-	-	-
Pepino fresco	0,866	0,473	0,728	0,699	0,927	0,963	1,179
Pimentão	0,416	0,130	0,309	0,316	0,458	0,512	0,573
Quiabo	0,136	0,393	0,115	0,196	0,141	0,073	0,024
Tomate	4,758	3,057	3,476	4,324	4,600	5,551	6,155
Vagem	0,238	0,016	0,099	0,205	0,247	0,243	0,461
Outras	0,212	0,040	0,143	0,136	0,195	0,261	0,418
Hortaliças tuberosas e outras	21,557	14,983	17,701	20,615	22,625	23,430	24,488
Alho	0,217	0,089	0,140	0,247	0,205	0,233	0,280
Batata-aipo	0,128	-	0,006	0,049	0,369	0,071	0,136
Batata-baroa	0,049	-	-	0,132	0,043	0,042	-
Batata-doce	1,636	0,707	1,488	2,494	1,632	1,160	0,935

FONTE: CENSO IBGE (2000)