

IVANI ANTUNES DA SILVA

**FORMULAÇÃO E ESTIMAÇÃO DA CESTA BÁSICA ÓTIMA PARA A REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE - RS - DE 1994 A 2002.**

Uma abordagem da Programação Linear que leva em conta as pessoas

Monografia apresentada ao Curso de Graduação
em Ciências Econômicas, Setor de Ciências
Sociais Aplicadas da Universidade Federal do
Paraná.

Orientador: Prof.: Blas Enrique Caballero Nunes

CURITIBA

2004


TERMO DE APROVAÇÃO

IVANI ANTUNES DA SILVA

**FORMULAÇÃO E ESTIMAÇÃO DA CESTA BÁSICA ÓTIMA PARA A REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE –RS - DE 1994 A 2002**

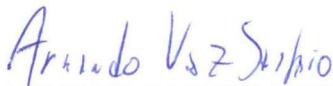
Uma abordagem da Programação Linear que leva em conta as pessoas

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte Banca examinadora.



Orientador:

BLAS ENRIQUE CABALLERO NUNEZ
Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR



Professor:

ARMANDO VAZ SAMPAIO
Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR



Professor:

ADEMIR CLEMENTE
Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR

CURITIBA, 06/02/2004.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – LUCRO SEMANAL DO PRODUTOR.....	27
GRÁFICO 2 – SALÁRIO MÍNIMO – BRASIL – 1994-2002.....	30
GRÁFICO 3 – INFLAÇÃO – BRASIL – 1994-2002.....	30

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CUSTO DA CESTA BÁSICA – PORTO ALEGRE – 1994-2002.....	29
TABELA 2 - COMPROMETIMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO COM A COMPRA DA CESTA BÁSICA – CAPITAIS – 1989-1999.....	31

LISTA DE SIGLAS

DIEESE	Departamento Intersindical De Estatística e Estudos S ócio-Econômicos
FGV	Fundação Getúlio Vargas
ICV	Índice de Custo de Vida
IGP	Índice Geral de Preços
INCC	Índice Nacional do Custo da Construção
IPA	Índice de Preços por Atacado
IPC	Índice de Preços ao Consumidor
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
ICV	Índice de Custo de Vida

RESUMO

Este trabalho, apresenta estudo referente a cesta básica na Região Metropolitana de Porto Alegre no Rio Grande do Sul. Utiliza os preços médios dos produtos componentes da cesta básica de consumo popular para famílias de baixa renda, os quais fazem parte dos cálculos utilizados em programação linear. Assim, obtém-se o valor das cestas no período de 1994 a 2002, que foram analisadas em relação a evolução do salário mínimo durante o Plano Real. Para isto, também foi necessário, pesquisar a família característica de Porto Alegre e as quantidades nutricionais consumidas por esta.

Palavras chaves: cesta básica; salário mínimo; inflação; custo da alimentação; Porto Alegre.

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS	i
LISTA DE TABELAS	i
LISTA DE SIGLAS	ii
RESUMO	iii
1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	3
2.1 TEORIA ELEMENTAR DA DEMANDA.....	3
2.2 TEORIA DO CONSUMIDOR.....	3
2.3 TEORIAS DA INFLAÇÃO.....	4
2.3.1 Teoria Quantitativa da Moeda.....	4
2.3.2 Teoria Keynesiana da Inflação.....	5
2.3.3 Teoria da Inflação Inercial.....	6
2.3.4 Teoria da Inflação Estrutural.....	7
2.4 NÚMERO-ÍNDICE.....	9
2.5 SÉRIES TEMPORAIS.....	10
2.6 PROGRAMAÇÃO LINEAR.....	10
3 REVISÃO DE LITERATURA E DAS INFORMAÇÕES RELACIONADAS – O ESTADO DA ARTE DAS CESTAS BÁSICAS	14
3.1 NECESSIDADES NUTRICIONAIS E ALIMENTARES.....	14
3.2 A PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES - POF.....	16
3.3 INDICES DE INFLAÇÃO.....	17
3.4 IMPLANTAÇÃO E OBJETIVOS DO PLANO REAL.....	18
3.5 COMPORTAMENTO DA INFLAÇÃO NO PERÍODO 1994 A 2002.....	22
3.6 O SALÁRIO MÍNIMO – CRIAÇÃO E VALOR.....	23
4 METODOLOGIA	25
4.1 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	25
4.2 PROGRAMAÇÃO LINEAR.....	26
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
5.4 CUSTO DA CESTA BÁSICA NA CIDADE DE PORTO ALEGRE E VALOR DO SALÁRIO MÍNIMO.....	29
CONCLUSÃO	32

REFERÊNCIAS	33
ANEXOS	39

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca mostrar como é feito o estudo para se chegar a cesta básica ótima. Sua composição adequada ao custo, quantidade de energia e nutrientes necessários para assegurar a integridade física e mental. Além do bom funcionamento orgânico de acordo com as características do indivíduo e do meio ambiente em que vive. E de encontrar a cesta básica ótima para um indivíduo, considerando os preços de ao longo do Plano Real dentro da cidade de Porto Alegre - RS, com finalidade de verificar qual a cesta que atendeu melhor as necessidades dos indivíduos de condição sócio-econômica baixa. Entrelaçando as diversas variáveis que a formam e utilizando de ferramentas de Programação Linear e números índices somando a essas a mais pura análise econômica para compreender todos os fatores que relacionam-se com os resultados obtidos. Com dados levantados pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -, DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos – e IEPE-UFRGS – Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e comparar o preço da Cesta Básica ótima na Região Metropolitana de Porto Alegre com a inflação e o Salário mínimo analisando o período do Plano Real (1994-2002).

Os itens que compõem a cesta básica, por uma determinação ideal de quantidade de energia e nutrientes necessários á alimentação de um indivíduo será utilizado os dados pesquisados no trabalho de monografia de BARBOZA, 1999,. De posse dos dados fazer-se-á uma comparação dos preços dessas cestas ótimas ao longo do plano real e se os resultados obtidos nestes oito anos foram os esperados e que benefícios trouxeram para as famílias de baixa renda na aquisição de sua cesta básica alimentar.

PROBLEMA

O problema a que se refere o trabalho é demonstrar quais foram os efeitos da implantação do Plano Real sobre as cestas básicas ótimas mensais na Região Metropolitana de Porto Alegre no período de 1994 a 2002, ou seja, o período que

compreende todo o Plano Real, adotado como medida de estabilização econômica. A análise a ser feita, implicará inflação e salários mínimos.

HIPÓTESES

Buscamos constatar as seguintes observações: os resultados da implantação do plano real, foram que nos anos iniciais (até 1998), houve uma redução do custo da cestas básicas ótima, e nos anos que se seguiram voltou a recuperar e até superou o valor inicial; a possibilidade de diversificação da composição da cesta básica permitiu a redução do custo de aquisição beneficiando as famílias de baixa renda.

Assim o trabalho prossegue, com pesquisas de preços médios, fazendo referência ao período em estudo, teorias de inflação e análise de salários mínimos e apresentação das políticas econômicas adotadas durante o Plano Real.

ORGANIZAÇÃO

O presente estudo, organiza-se como segue a descrição abaixo.

No primeiro capítulo, serão apresentadas as Teorias em que se basearam este estudo. Teoria da Demanda e Teoria do Consumidor, encontrada em livros de Microeconomia. Números Índices e Programação Linear, que fazem parte de cálculos econométricos, os quais foram utilizados para determinar as cestas básicas desta pesquisa.

A partir do Referencial Teórico, pode-se partir para a Revisão de Literatura que conterà as informações necessárias relacionadas as cestas básicas de Porto Alegre, ano a ano, mês a mês, compreendendo o período de 1994 a 2002. Neste capítulo serão encontradas informações referentes à Pesquisa de Orçamento Familiar – POF, ao Índice do Custo de Vida – ICV.

Após a análise dados apresentados e interagidos com cálculos econométricos do custo da cesta básica, foi feita análise dos resultados, a partir da qual chegou-se a uma conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial Teórico deste trabalho, apresentará algumas teorias importantes ao estudo da cesta básica da Região Metropolitana de Porto Alegre. Em seqüência apresentam-se: Teoria Elementar da Demanda, Teoria do Consumidor, Teorias da Inflação, Teoria Keynesiana da Inflação, Teoria da Inflação Inercial, Teoria da Inflação Estrutural e Índices de Inflação.

2.1 TEORIA ELEMENTAR DA DEMANDA

De acordo com a teoria elementar da demanda, que analisa o comportamento do consumidor na aquisição de um determinado bem, são componentes determinantes de sua decisão, o preço do bem, o preço dos outros bens (similares ou substitutos), a renda e as suas preferencias. Na formulação da Cesta básica ótima, deve ser considerado ainda a questão das necessidades nutricionais e o fator psicológico, antes de determinar qual bem deve e pode ser adquirido.

2.2 TEORIA DO CONSUMIDOR

No principio dos anos 60, alguns relatórios apresentando a extensão do grau de subalimentação e desnutrição dos pobres haviam sensibilizado o público norte americano. Porém para auxiliar as famílias de baixa renda o governo precisava saber de que forma os gastos com alimentação, em comparação com outras mercadorias, em influenciadas por variações nos níveis de renda e de preços.

Para solucionar o problema, precisou-se analisar as preferências do consumidor, as suas restrições orçamentárias. E em seguida combinar os dois itens destacados anteriormente, para determinar as escolhas do consumidor que maximizaria seu grau de satisfação.

Os consumidores fazem suas escolhas por meio de comparação de cestas de mercados ou pacotes de mercadorias. Supõe-se que suas preferências sejam completa. Além disso, adota-se a premissa de que mais de cada mercadoria seja preferível a menos.

2.3 TEORIAS DA INFLAÇÃO

2.3.1 Teoria Quantitativa da Moeda

O início da Teoria Monetária pode ser identificado claramente na obra de Aristóteles, quando este autor identifica o dinheiro, como forma de medida, tornando as coisas mensuráveis e igualando-as em seguida.

Em 1692, Locke desenvolve o conceito de velocidade da moeda e afirma em sua obra que o valor da moeda não depende somente da relação entre quantidade de moeda e demais mercadorias, mas também da velocidade de circulação desta.

Ainda em 1752, David Hume antecipa-se aos clássicos e praticamente define a Teoria Quantitativa da Moeda ao afirmar que "o preço é uma relação entre a quantidade de moeda e a quantidade de mercadorias, podendo variar devido às mudanças nos níveis de qualquer uma destas variáveis" ¹.

O pensamento clássico, predominante depois da segunda metade do século XVIII, a partir da compreensão das relações quantitativas entre moeda e preços, defende claramente a idéia de controle da oferta monetária para que não ocorressem aumento de preços e a conseqüente depreciação da moeda.

Assim a Teoria Quantitativa da Moeda foi esboçada por vários economistas, que a estabelecem como uma relação de proporção entre a oferta de meios de pagamento e o nível de preços.

Mas é com Marshall, Wicksell e Fisher que esta teoria assume a sua formulação moderna. Os economistas de Cambridge, onde se destaca Marshall, infantizam o equilíbrio entre a oferta e a demanda de moeda, surgindo assim uma nova versão da Teoria Quantitativa, que não considera a taxa de juros (custo de oportunidade de reter moeda) e que supõe a existência de uma proporção entre a demanda de moeda e a renda nominal, ou seja, concebe a moeda somente para a transação.

¹ - REGO, José Mareio; MAZZEO, Luiza Maria; FREITAS FILHO, Edson de . Teoria sobre Inflação: Uma abordagem introdutória. In: Inflação Inercial, Teorias Sobre a Inflação e o Plano Cruzado. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Os pressupostos da economia neoclássica, são válidos uma vez que nela a demanda de moeda é determinada pela Renda Real ou Riqueza e que estas só podem ser influenciadas por fatores reais, (como tecnologia e produtividade) que a longo prazo variam lentamente. Isto fornece o respaldo de que a moeda não afeta o setor real da economia. É a partir daí que a Teoria Quantitativa pode ser vista como uma teoria de inflação, onde os preços aumentam quando a expansão dos meios de pagamento é maior que o crescimento do produto real, ou, em última instância, a taxa de inflação varia diretamente com a expansão da oferta de moeda.

Já Milton Friedman descarta a hipótese e cria a Moderna Teoria Quantitativa. Por este novo enfoque “a uma variação na taxa de crescimento da oferta monetária deverá corresponder um novo valor de equilíbrio para a taxa de inflação, proporcional à taxa de expansão da moeda”²

Assim, para os quantitativistas modernos, a expansão monetária irá afetar o setor real da economia no curto prazo, podendo inclusive aumentar os níveis de produção e emprego, e somente no longo prazo, a taxa de expansão monetária será igual à taxa de inflação.

A principal diferença entre as duas formulações é a neutralidade da moeda. Segundo os neoclássicos não haveria a possibilidade de influências o lado real da economia através da política monetária, já que havia a separação entre os setores real e monetário. Já para os neoquantitativistas, a moeda poderia afetar transitoriamente a atividade econômica.

2.3.2 Teoria Keynesiana da Inflação

A visão Keynesiana sobre a inflação, começa a surgir após a depressão dos anos 30, quando a Teoria Quantitativa da Moeda cai em descrédito. Keynes, ao contrário dos neoclássicos, constrói um modelo com equilíbrio estável e desemprego involuntário, onde a moeda age, indiretamente, sobre a demanda agregada (Marques, 1987). A influência da moeda sobre o setor real da economia poder ser assim resumida: a uma dada expansão monetária ocorrerá uma redução na taxa de

² MARQUES, Maria Silvia Bastos. Uma Resenha das Teorias de Inflação. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v.41, n.2, pg. 185-220, abr/jun 1987.

juros, que elevará o fluxo de investimentos, influenciando assim a demanda agregada.

Embora este autor tenha se detido mais na questão do desemprego, sua obra já continha os elementos principais do inflacionário.

Para Keynes, ocorre inflação quando há um aumento na demanda efetiva que não é acompanhada por um aumento no produto real, havendo assim crescimento dos preços. Isto acontece quando todos os recursos da economia estão sendo totalmente utilizados (pleno-emprego). O chamado hiato inflacionário, seria então verificado quando a demanda efetiva superasse a renda do pleno emprego. Esta diferença entre a demanda e o produto conduziria a preços mais elevados, sem que a renda real se alterasse, a inflação seria então, para Keynes, um fenômeno decorrente do excesso de demanda.

2.3.3 Teoria da Inflação Inercial

A criação desta teoria data do final dos anos 70 e surge devido ao evidente fracasso das políticas ortodoxas adotadas no combate ao processo inflacionário.

A palavra "inércia" é definida como a propriedade dos corpos persistirem no estado de movimento até que intervenha uma força que os faça sair do estado que se encontram.

Assim, na Teoria da inflação inercial, a causa principal da inflação presente é a inflação passada, ou seja, "os preços sobem hoje porque subiram no passado" dando origem com isso a um processo impreciso de ajuste de preços e salários configurando uma última análise, em um conflito distributivo, onde os agentes econômicos (governo, empresários e trabalhadores) tentam manter a sua participação na renda aumentando seus preços de forma aleatória.

A distinção feita pelos economistas Pereira e Nakano (1986), entre os mecanismos que influenciam a inflação é uma das mais importantes contribuições a esta teoria. Estes economistas distinguem três fatores que atuam sobre a determinação dos preços: os aceleradores, os mantenedores e os sancionadores.

A seguir, a classificação destes aceleradores:

Fatores aceleradores da inflação: Entre os quais pode ser citados os aumentos de salários reais acima da produtividade; aumento do lucro das empresas; desvalorizações cambiais, aumento de bens importados; aumento de impostos indiretos.

Fatores mantenedores da inflação: uma vez iniciado o processo inflacionário por qualquer um dos fenômenos aceleradores, os fatores mantenedores proporcionam sua sustentação. Os fatores mantenedores são: conflito distributivo; a manutenção dos mecanismos econômicos pelos agentes de forma a defender a sua participação na venda; indexação informal e formal; a indexação não acelera a dinâmica inflacionária, mas contribui para a dinâmica em um determinado patamar através de um efeito multiplicador nos preços.

Fatores sancionadores da inflação: cita-se o aumento da quantidade de moeda, ao contrário do que pregam os monetaristas, a expansão monetária não é uma causa da inflação, mas somente a ratificação de uma situação onde o aumento constante de preços faz com que a quantidade real de moeda diminua e cause recessão. Assim o governo para não comprometer o crescimento econômico aumenta a quantidade de moeda simplesmente para atender a elevação dos preços; déficit público origina-se da mesma situação e apenas facilita o aumento da quantidade de moeda necessária para sancionar o aumento de preços.

2.3.4 Teoria da Inflação Estrutural

A visão estruturalista surgiu na década de 50, na América Latina, principalmente a partir das colaborações da CEPAL e do economista Osvaldo Sunkel. O objetivo desta escola era estabelecer uma teoria de inflação condizente com a realidade dos países subdesenvolvidos. A partir daí, os economistas desta escola se contrapõem às idéias ortodoxas que vêem a inflação como causa de inadequadas políticas fiscal e monetária.

Os estruturalistas consideram a inflação como um processo endógeno, ou seja, como sendo um fenômeno cuja origem está nas limitações e inflexibilidades da própria estrutura econômica de países em desenvolvimento. Assim, a inflação se origina nas imperfeições do mercado que geram aumentos de preços devido a

limitada capacidade de importar e também da incapacidade do setor agrícola em responder as variações de demanda.

SUNKEL (1958), classifica em três as pressões inflacionárias em países subdesenvolvidos: as estruturais: que surgem da incapacidade dos setores produtivos em responder às variações na demanda, aí encaixa principalmente a oferta de produtos agrícolas. Com a crescente urbanização, é maior a parcela da população que depende da oferta de produtos agrícolas e como a estrutura da propriedade de terra é fundiária e os métodos de produção são rudimentares, a agricultura não consegue responder com rapidez aos aumentos na demanda por produtos agrícolas o que faz com que os preços destes produtos se elevem cada vez mais; as circunstanciais geradas pelos desequilíbrios nas transações com o exterior e pelo déficit público, devido à razões políticas. Os desequilíbrios no comércio exterior são originados da crescente redução do valor dos termos de troca dos produtos primários, exportados pelos países subdesenvolvidos, e da valorização dos bens duráveis que são exportados pelos países desenvolvidos. Surgem daí, pressões inflacionárias derivadas das desvalorizações cambiais e/ou restrições às importações.

O déficit público aparece em razão das crescentes responsabilidades que o governo se vê obrigado a assumir para a implantação de uma infra-estrutura para apoiar as indústrias e para financiar este déficit o governo lança mão da emissão de moeda que conduz à inflação; as pressões acumulativas, são produzidas pela própria inflação como exemplo pode-se citar as distorções no sistema de preços e as expectativas desfavoráveis quanto a inflação futura.

Mas, são os mecanismos de propagação que possibilitam a expansão monetária e a elevação permanente dos preços. Este mecanismo de propagação se dá quando ocorre um aumento de preço de um determinado setor, sem que haja tendência de que estes preços voltem ao nível inicial em curto espaço de tempo. Isso faz com que os preços dos produtos dos demais setores também se elevem. Além disso, todo este processo é sancionado pelo governo através da emissão de moeda e da expansão do crédito, o que com que a inflação se sustente.

Depreende-se daí que os estruturalistas se colocam em clara oposição às medidas antiinflacionárias dos monetaristas, que propunham a restrição da moeda

em circulação. De acordo com a escola estruturalista esta medida só atuará sobre os sintomas da inflação, sem ter qualquer influência sobre os fenômenos causadores, faz que se localizam na estrutura econômica.

As medidas tidas pela teoria estruturalista como antiinflacionárias são todas de médio e longo prazo, já que envolvem profundas mudanças na estrutura econômica. Segundo Francisco Lopes (1993), a essência do fenômeno é uma transformação estrutural que requer uma alteração de preços relativos, que, na presença de certa inflexibilidade para baixo de alguns preços, só pode ocorrer via inflação.

2.4 NÚMERO-ÍNDICE

Número-índice é uma medida estatística construída para facilitar a leitura da evolução dos valores de um variável ou de um grupo de variáveis, quando relacionados a diversos períodos de tempo, locais, setores da economia ou qualquer outra característica importante.

A prática de construção de número-índice aponta, na maioria dos casos, para uma fórmula que permita a obtenção em seqüência, para intervalos regulares de tempo. Isso significa que a fórmula tem a propriedade circular.

O objeto que interessa para a medição do índice de preço ou da quantidade é muito freqüente uma cesta de produtos. As fórmulas que se mostram mais adequadas para a medição, nesses casos, são construídas com o uso de médias ponderadas de relativos.

Os relativos podem ter base fixa numa época passada ou, base atual ou, ainda base móvel em época anterior á atual. Entretanto, em termos de ponderação a escolha recai freqüentemente em ponderações fixadas a partir de uma cesta estabelecida numa época passada. Os índices assim produzidos podem ser adaptados para que possuam a propriedade circular e possam ser construído em cadeia.

Os índices com ponderação fixa em uma época incluem a preocupação com a pesquisa de tempos em tempos para a atualização dessa época, adequando a cesta de produtos a um perfil mais recente do agente econômico.

Toda essa preocupação com a cesta de produto fixa numa época passada, deriva da dificuldade de sua atualização nos casos em que é preciso pesquisar a nova cesta com base nos hábitos de consumo dos habitantes de uma região. Alguns índices presentes na economia, tais como o Índice de Preço ao Consumidor – IPC -, ICV-Diese, Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC -, Índice de Preços por Atacado (IPA), Índice Geral de Preços – IGP -, bem como o Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE - IPCA-IBGE - são calculado por número-índice.

2.5 SÉRIES TEMPORAIS

As séries temporais são um grupo de séries estatísticas, cujos dados são coletados em intervalos regulares de tempo. Essas séries são ordenadas cronologicamente e são caracterizadas por apresentar o tempo como variável de controle. O estudo de series temporais tem por objetivo a descrição do comportamento dessa variável no tempo. Para a análise das series temporais usa o método analítico e seus elementos são a tendência, variações estacionais, variações cíclicas e variações irregulares e aleatórias.

2.6 PROGRAMAÇÃO LINEAR

A programação linear está entre os mais importantes avanços científicos dos meados do século XX e o seu uso em vários setores vem se expandindo cada vez mais. Atualmente este é um instrumento que poupa recursos ou/e reduz prejuízos de várias empresas e negócios. Existem centenas de livros escritos sobre a programação linear e muitos outros artigos publicados onde se pode encontrar inúmeras aplicações para esta técnica.

A programação linear destina-se a resolver problemas envoltos em uma melhor alocação de recursos que são, por sua vez, limitados às atividades que se encontram em competição, do melhor modo possível. Tal situação, que envolve uma melhor alocação de recursos, aquele em que os agentes utilizam os seus recursos de forma mais racional e sem desperdício, pode aparecer toda a vez que alguém precise escolher o nível de determinadas atividades que competem por recursos escassos para realizá-las.

Este método, também conhecido como “Método Simplex”, utiliza-se de um modelo matemático para apresentar o problema que se está analisando. O adjetivo “linear” significa que todas as funções matemáticas deste modelo sejam lineares e, a palavra programação pode ser entendida como um sinônimo de “planejamento” das atividades a fim de se obter um resultado que venha a ser o melhor possível ou “ótimo”.

Quanto à terminologia, pode-se estar acostumado a utilizar o termo solução como uma resposta final de um problema, todavia a convenção no método simplex é um pouco diferente. Nele, qualquer especificação de valor para uma variável de decisão seja $(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ é chamada de solução, pois se trata de uma escolha desejável, possível ou permitida, pois o resultado nem sempre será aquele que se deseja encontrar.

Uma solução viável será uma solução onde todas as restrições, impostas pelas características de cada situação estudada, serão satisfeitas. Dado que existem soluções viáveis, o método simplex tem como função descobrir qual será a melhor.

Esta solução ótima é a que mais se aproxima do esperado, que depende da função-objetivo, aquilo que se deseja. Claro que pode não haver soluções para determinados problemas, mas não se trata do caso a ser estudado neste trabalho e nem tampouco nos importa a discussão destas hipóteses aqui.

Há duas formas de abordagem na resolução de programação linear: a de forma gráfica e a matemática. O gráfico só nos permite resolver problemas não muito complicados, com poucas variáveis e o segundo, o matemático, não nos apresenta restrições quanto a sua aplicação seja pela quantidade de restrições e variáveis.

Existem ainda algumas características que se devem levar em consideração no modelo do método simplex, sendo que os mais importantes para o problema estudado são:

Proporcionalidade: Significa que o nível que se encontra em uso de um determinado recurso para uma atividade, bem como o seu papel para a função objetivo, serão diretamente proporcionais ao nível da atividade em questão. Esta questão se torna perfeitamente válida na formulação de uma cesta de alimentos (caso estudado), porém (provavelmente) já não seria válida na formulação de uma produção de uma empresa onde se encontram economias de escala;

Aditividade: Admitimos que todas as atividades (no caso todos os alimentos que compõem a cesta) são independentes, onde o nível de uma determinada atividade não é afetado pelo nível de outra. Em nosso caso estudado esta suposição pode ser aceita para quase todos os produtos, mesmo existindo algumas exceções que serão desconsideradas no trabalho em questão;

Linearidade: Tanto a proporcionalidade como a aditividade são hipóteses que caracterizam a linearidade que se entende admitida implicitamente no modelo do método simplex. Nenhuma variável deve estar elevada a uma potência superior a 1 (um) Esta é uma hipótese que simplifica o modelo, e que permite uma grande quantidade de aplicações na resolução dos problemas com funções que não são exatamente lineares, levando-se em consideração que não se encontra com frequência uma relação de perfeita linearidade.

Divisibilidade: Algumas vezes, as variáveis só teriam significado se tivessem valores físicos inteiros. Todavia, a solução obtida pelo método simplex não é geralmente inteira. Dado esse fato, a suposição de divisibilidade é que as unidades de atividade (produtos da cesta) possam ser divididas em qualquer unidade (quilos, gramas...etc.), a fim de se aceitar valores não-inteiros para as variáveis em questão.

Existem ainda algumas considerações sobre a programação linear como, por exemplo, a questão do preço sombra.

O preço sombra para o recursos "x" nos apresenta o valor marginal deste recurso, a saber, a taxa pela qual a equação final poderia ser aumentada uma vez se aumentando a quantidade do recurso em questão.

Logo após a obtenção de uma solução ótima para um modelo, o preço sombra é, então, usado para se avaliar se as alocações de recursos devem ser modificadas.

O preço sombra para um determinado recurso representa para nós o preço unitário "máximo", que alguém estaria disposto a pagar para se aumentar a alocação daquele recurso unitariamente.

A definição deste termo fica restrito ao que foi dito, pois não se pretende neste trabalho explorar esta relação.

Além de se encontrar a solução desejada, o método simplex nos fornece outras informações muito importante para certas análises que podem ser feitas à respeito do modelo estudado.

Lembremo-nos de que os problemas de programação linear estão intimamente relacionados com a alocação de recursos, em que “r” representa a quantidade destes recursos. Dado ao fato que podem ocorrerem variação nestas quantidades, nos seria de grande importância avaliar qual efeito estas variações poderiam nos ser úteis.

3 REVISÃO DE LITERATURA E DAS INFORMAÇÕES RELACIONADAS – O ESTADO DA ARTE DAS CESTAS BÁSICAS

A partir daqui se estuda: a definição e a composição da cesta básica para a Região Metropolitana de Porto Alegre, dos dados fornecidos pelo IEPE-RS no que diz respeito a preço e alimentos característicos da região. Também serão apresentados os principais índices que determinam o custo de vida da capital em estudo

3.1 NECESSIDADES NUTRICIONAIS E ALIMENTARES

É de extrema importância conhecer quais são os níveis de caloria, bem como de cada nutriente que deve ser ingerido, a fim, de que o organismo humano mantenha-se em condições de saúde. Para tal o ser humano necessita ingerir continuamente os alimentos que venham lhe proporcionar as devidas quantidades de energia e nutrientes. Podemos entender a necessidade como quantidade de energia e nutrientes que assegura a integridade física e mental e o bom funcionamento orgânico de acordo com as características do indivíduo e do meio ambiente em que vive.

Já as recomendações nutricionais em geral equivalem às necessidades, mais uma ampla margem de segurança que permita atender a quase toda a população. Ainda sobre as recomendações pode-se considerar que as recomendações não são as requeridas, mas são as direcionadas para assegurar a saúde nutricional de grupos populacionais. Devem, portanto, ser suficientemente elevadas para ir ao encontro daqueles que têm os maiores requerimentos e, conseqüentemente, deve exceder a necessidade de muitas pessoas.

Deve-se compreender que ao selecionar quantidades alternativas de alimentos mais elevados não se corre o risco de um efeito prejudicial pois, não existe indícios de que pequenos excessos de nutrientes sejam prejudiciais, enquanto que pequenas faltas de nutrientes, ao longo do tempo, conduzem para uma deficiência e ao próprio esgotamento do organismo, que advém da falta de nutrientes.(CLEVERSON, 1999).

CABALLERO NUÑEZ, 1986, a respeito de cestas básicas afirma que "No Brasil, as recomendações mais comumente utilizadas têm sido, pelo menos nos

últimos anos, as da FAO/OMS, que foram definidas com base num padrão de referência. Este é constituído pelo “homem-tipo” e a “mulher-tipo”, os quais seriam representativos de uma população, com certas características definidas”.

As recomendações da FAO/OMS propõem ainda, a introdução de fatores de correção para levar em conta as diferenças de idade, sexo, peso, tipo de atividade e clima. Dessa maneira, as recomendações assumem um caráter geral e, teoricamente, poderiam ser aplicadas a diferentes comunidades em qualquer parte do mundo.

Baseando-se em estudos feitos por diversos pesquisadores e instituições ligadas ao desenvolvimento nutricional a cesta básica vem sugerir a utilização de quantidades de alimentos a partir de sua importância nutricional e condições de aquisição visando a otimização da relação necessidade/preço para possibilitar o acesso das populações mais necessitadas não significando que estas quantidades sejam rígidas.

A fim de uma melhor ordenação na estipulação das necessidades nutricionais, os produtos serão classificados por grupos(BARBOZA, 1999). Sendo assim, neste trabalho, será feita uma divisão dos produtos em sete grupos:

Grupo I Grãos: Este grupo será constituído por produtos como o arroz e fubá que são produtos provenientes do grão “milho”, a farinha, macarrão e o pão que são provenientes do “trigo” entre outros.

Grupo II Leguminosas: Neste grupo entrarão apenas alguns produtos, o feijão e a ervilha.

Grupo III Hortaliças: Este grupo será constituído por produtos como batata inglesa, cebola, cenoura, mandioca, farinha de mandioca, tomate, alface, couve, couve-flor, repolho, entre outros.

Grupo IV Frutas: Neste grupo estarão incluídos produtos como o abacate, abacaxi, banana, laranja, mamão e maçã, entre outros.

Grupo V Leite e Derivados: Este grupo será composto por produtos como o leite, queijo e demais derivados.

Grupo VI Ovos e Carnes: Este grupo será constituído por produtos como o ovo, a alcatra, filé mignon, patinho, costela, músculo, coração, fígado, rim, carne seca, frango, costela, toucinho, lingüiça, mortadela, presunto, salame, entre outros.

Grupo VII Gorduras: este grupo será constituído por produtos essencialmente gordurosos como o óleo de soja, milho, maionese, manteiga, margarina entre outros.

Grupo VIII Produtos Gustativos: este grupo será formado por produtos como o café, refrigerante, sal, açúcar, vinagre, cerveja entre outros.

3.2 A PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES - POF

A POF servirá de base para a realização deste trabalho, bem como outras informações obtidas através do IBGE e IEPE-UFRGS. Destas informações serão feitas análises do comportamento alimentar quantitativo da população no período estudado. A POF é uma ferramenta fundamental na política de identificação dos hábitos de compra das famílias, em todas as classes de renda. Informações essas levantadas sobre o consumo e renda da população urbana nas maiores capitais do país, a partir de amostras aleatórias da população, de acordo com o perfil de cada região.

As informações sobre as unidades familiares permitem estudar a composição dos gastos com as famílias por classes de recebimentos, disparidades regionais, e entre áreas urbanas, o papel e a extensão do endividamento familiar, a difusão e o volume das transferências inter e intra classes de renda e a dimensão do mercado para grupos de produtos e serviços. Possibilita a análise dos gastos e orçamentos focalizando aspectos diversos, tais como: presença de idosos, de crianças, grau de instrução dos moradores, entre outros. Alguns estudos do campo da nutrição mediante a análise dos hábitos alimentares, do componente consumo, são alguns dos diversos usos desta pesquisa.

A cada pesquisa sobre orçamentos familiares (POF) são entrevistadas um total de, aproximadamente, 2.000 famílias. Este número de famílias corresponde de uma amostra aleatória cujo tamanho final é ampliado em função da necessidade de se obviar eventuais quebras de respostas. Este tamanho de amostra é suficiente para estimar a renda familiar das unidades de consumo (famílias) com rendimentos entre 1 e 33 salários mínimos, admitindo-se um erro máximo de 5% com grau de confiança de 95%.

Destinados a valorar os hábitos de consumo (informações proporcionadas pelas famílias em termos de quantidades físicas) dos alimentos consumidos, bem

como de artigos de limpeza da habitação, os quatro inqueritos de preços faz-se o levantamento desses produtos.

3.3 INDICES DE INFLAÇÃO

Conceitualmente inflação é o aumento generalizado de preços dos produtos comercializados em um país. Os números índices de medida da inflação brasileira, são calculados e publicados por entidades publicas e privadas tais como o IBGE, FGV, FIPE, DIEESE , etc.

Entretanto a metodologia e o conceito da cesta básica para a medida de inflação, bem como o período da coleta de preços, variam grandemente. Uma mesma entidade pode calcular diversos índices, específicos para diversas situações.

3.4.1 Descrição dos índices de medida de inflação mais utilizados no Brasil

A seguir uma descrição dos principais Indexadores usados no Brasil.

IGP / FGV: Índice Geral de Preços da Fundação Getulio Vargas(FGV). Composto por 3 índices:

- Índice de Preços por Atacado – IPA -, que representa 60% da taxa geral e que registra os aumentos de 431 produtos no mercado atacadista, em pesquisa que inclui dez mil cotações mensais.

- Índice de Preços ao Consumidor – IPC -, que pesa 30% no geral e apura a inflação de famílias que ganham na faixa de 1 a 33 salários mínimos, através de pesquisas de 45.000 preços de 388 produtos, no Rio de Janeiro e em São Paulo.

-Índice nacional do custo da construção – INCC -, com peso de 10%. O IGP é calculado no período entre os dias 1 a 30 do mês em referencia e divulgado no entorno do dia 10.

IGP-M /FGV: Índice Geral Dos Preços de Mercado, IGP-M, também calculado pela FGV. Difere do IGP no período de coleta de preços que é feita do dia 21 do mês anterior ao dia 20 do mês de referencia, sendo divulgado no dia 30. É utilizado por todo o mercado financeiro.

IPC / FIPE: Índice de Preços ao Consumidor da FIPE reflete a variação de preços apenas em são Paulo, baseado nas despesas de família que ganham de 2 a 6 salários mínimos. Não inclui bens duráveis. É divulgado semanalmente: compara o período quadrisemanal a cada semana. Sua estrutura é composta por 260 produtos

a partir de uma pesquisa mensal de 51 mil Preços. Este índice é utilizado pelo governo para o cálculo do reajuste do salário mínimo.

ICV/DIEESE: Índice de custo de vida/DIEESE. Também reflete a variação de preços em São Paulo mas com base em famílias com renda mensal entre 1 e 30 salários mínimos. Pesquisado entre os dias primeiro e trinta do mês de referência. É com base neste índice que o DIEESE projeta o salário mínimo necessário no Brasil.

IPCA do IBGE: São divulgados dados do índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA -, (1993=100), cobrindo o movimento de preços de bens e serviços comprados por consumidores em áreas urbanas e das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife, São Paulo, Belém, Fortaleza e Curitiba, além de Brasília e do município de Goiana.

A área coberta pelo índice representa 40% da população urbana e 30% da população total do país. O índice registra o movimento de preços de uma cesta composta por todos os bens e serviços efetivamente comprados por consumidores durante o período de Pesquisa de Orçamento Familiar. É uma medida da variação de preços no varejo, incluindo impostos. Inclui os preços efetivamente pagos pelos consumidores. O índice é usado para medir a inflação entre as famílias consumidoras com renda mensal de 01 a 40 salários mínimos.

A cesta é dividida em nove grandes grupos: alimentos e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transporte, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação e comunicação. Este índice é mensal e calculado com cerca de 500.000 preços coletados em 27.500 estabelecimentos. Os dados são coletados de nova a quinze dias após o fim do mês de referência.

3.4 IMPLANTAÇÃO E OBJETIVOS DO PLANO REAL

O objetivo é comentar brevemente os principais pontos do Plano Real, mostrando o desempenho das variáveis macroeconômicas adotadas no início do Plano Real, em 1994, analisando em especial, o desempenho da variável inflação.

Assim, limita-se o período da análise deste trabalho, que parte do ponto em que ocorre a indexação da moeda em fevereiro de 1994, quando a URV é equivalente a Cr\$ 2.750,00 e finaliza-se com a livre flutuação do dólar, em janeiro de 1999, quando este chegou a valer R\$ 2,15. (Folha de SP, 18 de abril de 1999).

Em dezembro de 1993, foi apresentado ao país pelas mãos do Ministro Fernando Henrique Cardoso, no Governo Itamar Franco, um programa de estabilização econômica que compreendia três etapas. A primeira etapa consistia num mecanismo de equilíbrio orçamentário, seguido da introdução de uma unidade de conta estável e por último, a conversão desta unidade numa nova moeda a uma taxa de paridade com o dólar. Conversão esta que ocorre em Julho de 1994.

Na primeira etapa, o governo fez cortes profundos na proposta orçamentária para 1994 com a finalidade de demonstrar a capacidade do governo federal executar as despesas orçadas sem precisar das receitas geradas pela inflação. Com a aprovação do Congresso, em março do mesmo ano, o governo introduziu a URV, aproximadamente em paridade com o dólar, alinhando os preços relativos mais importantes da economia. Por fim, em julho de 1994, o Banco Central começou a emitir a URV como a nova moeda do país, denominada Real, para qual a paridade cambial foi estabelecido um teto máximo de R\$ 1,00/US\$ 1,00.

Em seus primeiros 18 meses, os resultados alcançados pelo Plano em vigor, foram positivos: ocorreu uma desinflação progressiva, interrompendo-se o processo hiperinflacionário que desestabilizava intensamente a economia, a inflação convergiu rápida e persistentemente para níveis característicos de países desenvolvidos, o nível de atividade acelerou-se ampliando o emprego e reduzindo as taxas de desemprego, a renda apresentou crescimento e sua distribuição desconcentrou-se diminuindo a pobreza, principalmente após a elevação do salário mínimo em maio de 1995 (DIEESE, 1999).

A fase de prosperidade foi logo interrompida. O Real nunca conseguiu escapar da armadilha da sobrevalorização do câmbio em 1994. Para manter a moeda valorizada, o governo colocou os juros entre os maiores do mundo, atraindo capitais externos e elevando a dívida pública.

Em março de 1995 para interromper a fuga de capitais provocada pela crise do plano de estabilização mexicana, o governo adota medidas recessivas como corte no crédito, choque nos juros e mudança no regime cambial. O governo mexicano, depois de privilegiar por muitos anos as importações, através da valorização do peso, passou a enfrentar, com minguadas reservas cambiais, a fuga

de capitais de investidores que mostravam grande descrédito no futuro mexicano, diante de uma forte desvalorização cambial.

Para enfrentar a crise, em 3 de janeiro de 1995, o presidente mexicano, Ernesto Zedillo, anunciou como medidas cortes nos gastos públicos e contenção de preços públicos e salários. No entanto, a desconfiança dos investidores prosseguiu, não só no México, mas também na América Latina. O clima de insegurança resultou em queda generalizada da Bolsa de Valores, notadamente no México, na Argentina e no Brasil, no qual os efeitos foram imediatos sobre o comportamento do emprego e da produção industrial.

Em 1996, a desinflação continua, mas o crescimento e a desconcentração da renda são interrompidos. O desemprego evolui.

Em outubro de 1997, um novo choque sobre os juros é realizado para manter a política de sobrevalorização da moeda, abalada pela crise asiática, que atingiu, principalmente, os tigres asiáticos - Hong Kong, Coréia, Malásia, Tailândia, Indonésia, dentre outros. Com problemas detectados em seus sistemas financeiros, esses países sofreram grande queda nas suas Bolsas de Valores e tiveram que desvalorizar suas moedas. As medidas tomadas pelo governo brasileiro foram: altas taxas de juros, aumento dos impostos e contenção de saída de capital estrangeiro do país.

Em menos de um ano depois, a crise russa atinge a economia brasileira. A Rússia atravessou uma séria crise do Estado, que chegou a um nível alarmante de desorganização, com prejuízo para algumas de suas principais funções: arrecadação de impostos, pagamentos de salários e etc. Houve assim, um crescimento assustador de seu déficit fiscal, acentuado conjuntamente pela queda do preço do petróleo no mercado internacional.

A bolsa russa despencou e aumentaram as pressões sobre o rublo. A instabilidade se propagou por todas as bolsas do mundo, que fecharam em baixa na Europa e na Á sia (Agência Estado, 27.08.1998). Grande parte dos analistas consideraram negativas as conseqüências para o Brasil, prevendo queda dos preços dos ativos, sérias dificuldades para a captação de recursos e pressões sobre o real derivadas da desvalorização do rublo. O PIB cai pela primeira vez desde o início do

Plano Real, o rendimento médio dos desocupados passa a regredir e o desemprego supera os recordes dos últimos 15 anos.

Para derrubar a inflação, as autoridades econômicas brasileiras não hesitaram em acelerar a abertura comercial do país, sobrevalorizar o câmbio, o que causou déficits crescentes na balança comercial, sendo que o superávit de US\$ 10,4 bilhões de dezembro de 1994, foi progressivamente diminuído para o déficit de US\$ 8,4 bilhões de dezembro de 1997. Os juros foram mantidos elevados como forma de coibir o consumo e atrair capitais externos (Boletim nº 207, DIEESE, 1998).

Neste período, o governo consegue um acordo com o FMI e países desenvolvidos e uma linha de crédito de US\$ 41 bilhões, para impedir o ataque à moeda nacional. O país ficou submetido ao controle do FMI, não impedindo o colapso da política cambial, que, a partir de janeiro, numa mal sucedida tentativa de mudar o regime cambial, o mercado impôs câmbio flutuante.

A última grande crise financeira a afetar o Brasil, foi a crise da Argentina que ocorreu em meados de 1999, que conjuntamente com todos os problemas econômicos também atravessou um grande período de instabilidade política. Tais problemas obrigaram o governo argentino a decretar feriado bancário várias vezes, limitar o valor para saques bancários e as remessas de valores para fora de suas fronteiras, o que provocou vários protestos públicos, contra as medidas do governo. O prolongamento e a gravidade da crise Argentina teve um forte impacto na economia brasileira, causando uma fuga imensa de divisas, a disparada do dólar e a elevação substancial dos preços no Brasil.

O Plano Real teve como objetivo principal, o controle da inflação através de política fiscal e monetária recessivas. Pode-se verificar cortes nos gastos do governo e elevação da carga tributária, com grandes prejuízos ao futuro do emprego no país. Com grande importância, deve-se avaliar a alta taxa de juros aplicada durante o período em análise, 1994-2002, as quais atraíram capitais, via Bolsa de Valores e aplicações financeiras, movimentando o mercado financeiro, deixando em segundo plano os investimentos em produção.

Também foi adotada política cambial, de valorização da moeda nacional, o ocasionando forte entrada de importações no país, diminuindo a demanda por produtos nacionais, e como consequência, a queda do nível de emprego no país.

Com pouco desempenho econômico, o novo plano manteve a estabilização da moeda, sacrificando a postos de trabalho, salários e a renda da população brasileira.

3.5 COMPORTAMENTO DA INFLAÇÃO NO PERÍODO 1994 A 2002

Com a implantação do Plano Real, em julho de 1994, o desemprego, tornou-se uma variável de grande importância, ocupando então, gradativamente, o lugar da inflação na discussão dos principais problemas nacionais. As taxas de desemprego reduziram-se inicialmente, mas, a partir de 1995, com a retração do ritmo de crescimento do país, voltaram a preocupar agentes envolvidos em problemas sócio-econômicos.

O Plano foi implementado sem que condições estruturais de combate à inflação fossem asseguradas. Essas condições, dizem respeito, a implementação de medidas que lancem as bases de um novo padrão de financiamento do setor público, desenvolvendo-lhe a capacidade de investimento, e o controle eficaz da política monetária como instrumento de política econômica. Isso requer, entre outras iniciativas, a realização de uma política fiscal e tributária. (PESQUISA DIEESE, 1997).

Na ausência dessas condições, o Plano Real fincou suas raízes na valorização da nova moeda em relação ao dólar e na remuneração de altas taxas de juros internas, como forma de conter o consumo e atrair capitais internacionais para a aplicação no mercado financeiro brasileiro, garantindo a entrada de dólares para financiar o déficit na balança comercial, que a política cambial certamente acarretou. (PESQUISA DIEESE, 1997)

O plano de estabilização logrou resultados expressivos em termos da redução da taxa de inflação, principalmente nos anos iniciais, mas trouxe reflexos negativos sobre o mercado de trabalho e as finanças públicas.

Como analisado pelo DIEESE, a inflação medida pelo Índice do Custo de Vida no Município de São Paulo (ICV-DIEESE), no primeiro período do Plano Real (1994-1999), caiu de 911,2%, em 1994, para 0,5%, em 1998. A inflação medida mensal passa de 21,26%, em 1994, para 0,04%, em 1998. Em 1999, a desvalorização cambial eleva a inflação acumulada dos cinco primeiros meses do

ano para 3,9%, e lamentavelmente o governo se vê obrigado a fazer ajustes periódicos na taxa de juros, piorando a situação da inflação que se torna latente, e volta a assustar as autoridades econômicas do país.

3.6 O SALÁRIO MÍNIMO – CRIAÇÃO E VALOR

O salário mínimo foi criado pelo Presidente da República Getúlio Vargas em meados da década de 30, pela Lei n.º 185 de janeiro de 1936 e o Decreto-Lei n.º 399 de abril de 1938 foi o ato regulamentador, porém somente o Decreto-Lei n.º 2162 de 1º de maio de 1940 fixou os valores para o salário mínimo.

O objetivo da criação do salário mínimo era a proteção institucional à remuneração dos trabalhadores não qualificados. A relevância socioeconômica do salário mínimo de 1940 a 2000 não depende apenas de seu poder de compra. Depende da proporção dos de trabalhadores afetados pela política de salário mínimo. Em 1940, era relativamente pequena a parcela dos que ganhavam um salário mínimo ou mais. Hoje, é o contrário: a proporção dos que ganham menos que o mínimo é baixa e está muito concentrada em alguns estados.

Desde sua criação em 1940 o salário mínimo sofreu alterações periódicas na tentativa de manter o seu poder aquisitivo. A primeira tabela do salário mínimo tinha um prazo de vigência de três anos, e em julho de 1943 foi dado um primeiro reajuste seguindo de um outro em dezembro do mesmo ano. Estes aumentos. Além de recompor o poder de compra do salário mínimo, reduziu a razão entre o maior e o menor valor. Após esses aumentos, o salário mínimo passou mais de oito anos sem ser reajustado, sofrendo uma queda real da ordem de 65%, considerando-se a inflação medida pelo IPC e da Fipe.

Em dezembro de 1951, o Presidente Getulio Vargas assinou o Decreto-Lei reajustando os valores do salário mínimo, dando início a um período em que reajustes mais freqüentes garantiriam a manutenção, e até alguma elevação, do poder de compra do salário mínimo. Da data deste reajuste até outubro de 1961, quando ocorreu o primeiro reajuste do Governo João Goulart, houve um total de seis reajustes. Neste período, além de os reajustes terem ocorrido em intervalos cada vez menores, ampliou-se bastante o número de valores distintos para o salário mínimo entre as diversas regiões. Deve-se ressaltar que nos dois primeiros reajustes

deste período o aumento do salário mínimo foi muito superior ao do menor, com a razão entre eles atingindo 4,33 em julho de 1954, seu maior valor histórico.

A partir de 1962, com a aceleração da inflação, o salário mínimo voltou a perder seu poder de compra apesar dos outros dois reajustes durante o Governo de Goulart. Após o golpe militar, modificou-se a política de reajustes do salário mínimo, abandonando-se a prática de recompor o valor real do salário no último reajuste. Passou-se adotar uma política que visava manter o salário médio, e aumentos reais só deveriam ocorrer quando houvesse ganhos de produtividade (política salarial do PAEG). Os reajustes eram calculados levando-se em consideração a inflação esperada, o que levou a uma forte queda salarial decorrente da subestimação por parte do governo.

Em 1968, passou-se a incluir uma correção referente à diferença entre as inflações esperadas e realizadas, sem, no entanto, qualquer correção referente às perdas entre 1965 e 1968. Neste período que durou até 1974, houve ainda uma forte redução no número de níveis distintos de salário mínimo que passou para apenas 5 em 1974. Também se reduziu a relação entre o maior e menor salário mínimo, que atingiu o valor de 1,41 no final do período.

De 1975 a 1982, os reajustes do salário mínimo elevaram gradualmente seu poder de compra com um ganho real da ordem de 30%. Em 1979, os reajustes passaram a ser semestrais, e em valores que a 110% da variação do INPC. Além disso, manteve-se a política de estreitamento entre os distintos valores, que em 1982 já eram somente três, e com a razão entre o maior e o menor salário no valor de 1,16.

A partir de 1983, as diversas políticas salariais associadas aos planos econômicos de estabilização e, principalmente o crescimento da inflação levou a significativas perdas no poder de compra do salário mínimo. Entre 1982 e 1990, o valor real do salário mínimo caiu 24%. Deve-se destacar ainda que em maio de 1984 ocorreu a unificação do salário mínimo no país.

4 METODOLOGIA

Este capítulo se destina a apresentar a metodologia utilizada para desenvolver o trabalho.

4.1 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O problema de redução dos gastos numa família de baixa renda, aquela que possui uma renda de até três salários mínimos é hoje em dia uma constante, pois todo mês a família deve optar por quais produtos irá comprar para o seu consumo, deixando de lado outros produtos que desejaria consumir, porém que estão além de suas possibilidades financeiras.

Um grande problema é que os alimentos nem sempre se limitam a satisfazer somente as necessidades nutricionais, e sim vêm atender a diversas necessidades sociais e até psicológicas. Estas duas influências externas introduzem certas dificuldades no momento da alocação dos escassos recursos domésticos das famílias, especialmente para aquelas famílias onde grande parte de sua renda é absorvida pela alimentação, e possuem outras despesas a considerar como transporte e moradia, educação e lazer.

O método de programação linear nos permite chegar a uma distribuição ótima dos recursos. A questão estudada neste trabalho visa formular uma cesta de alimentos, considerando certas necessidades nutricionais, sociais, econômicas e psicológicas. Neste trabalho foi utilizado o método da programação linear por ser o mais qualificado para o problema estudado, porque existem ferramentas computacionais capazes de realizarem os cálculos necessários com grande velocidade.

Existem diversos software que realizam a operação de programação linear, no entanto será utilizado neste trabalho o Excel, por se tratar de um programa de fácil acesso e de oferecer pouca dificuldade em seu manuseio.

A maior dificuldade na elaboração deste trabalho, foi a obtenção dos dados, dos produtos de consumo popular típico da Região Metropolitana de Porto Alegre e seus respectivos preços, os quais somente foram obtidos de forma onerosa junto ao IEPE-RS. Instituições como o IBGE e DIEESE, não se demonstraram prestativos no

auxílio desta pesquisa, mesmo possuindo um vasto banco de dados, nos disponibilizaram as informações mesmo para fins acadêmicos.

4.2 PROGRAMAÇÃO LINEAR

A programação linear é uma técnica simples e de fácil entendimento, e se destina a resolver problemas envoltos em uma melhor alocação de recursos que são, por sua vez, limitados às atividades que se encontram em competição, do melhor modo possível.

O método, mais conhecido é o “Método Simplex”, que se utiliza-se de um modelo matemático para apresentar um problema como o que se está analisando. Nele, qualquer especificação de valor para uma variável de decisão seja (X_1 , X_2 , X_3 ,..., X_n) é chamada de solução, independentemente de se tratar de uma escolha desejável, possível ou permitida, pois o resultado nem sempre será aquele que se deseja encontrar.

Há duas formas de abordagem na resolução de programação linear: a de forma gráfica e a matemática. O gráfico só nos permite resolver problemas não muito complicados, com poucas variáveis e o segundo, o matemático, não nos apresenta restrições quanto a sua aplicação seja pela quantidade de restrições e variáveis.

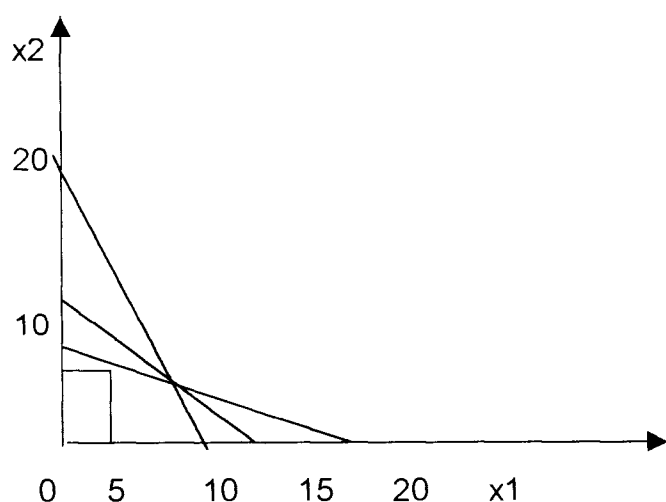
A título de ilustração, usaremos o seguinte exemplo:

Um produtor precisa maximizar os lucros semanais de sua empresa, que produz escrivaninha e mesas. Assim sendo a função objetivo torna-se: $l=3x_1 + 4x_2$, que está sujeita as seguintes restrições:

Restrição A	$2,5 x_1 + x_2 \leq 20$
Restrição B	$3 x_1 + 3 x_2 \leq 30$
Restrição C	$x_1 + 2 x_2 \leq 16$
Restrição da não negatividade	$x_1 + x_2 \geq 0$

Após efetuados os cálculos, constata-se que, a combinação de produção que maximiza o lucro semanal do produtor é a produção de 4 mesas (x_1) e 6 escrivaninhas (x_2). Graficamente a mesma solução pode ser demonstrada da seguinte forma:

GRÁFICO 1 – LUCRO SEMANAL DO PRODUTOR



Ao considerar o problema estudado neste trabalho, que é a cesta de alimentos ou dieta de alimentos, e que nesta devem existir n produtos que a irão compor, dependendo dos costumes e renda da população.

Tais produtos, que compõem esta cesta, deverão ser consumidos em determinadas quantidades a saber $(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$, que terão também os seus respectivos preços $(P_1, P_2, P_3, \dots, P_n)$.

Esta cesta de alimentos, "Cesta Básica", deverá apresentar elementos nutricionais como energia, minerais, proteínas, vitaminas, etc, que indicarão neste trabalho as unidades do elemento nutricional encontrados em uma unidade de cada alimento.

A notação deste problema no método simplex pode ser apresentada da seguinte forma.

Como no caso da cesta de alimentos será intentado o seu **menor custo** utilizaremos a minimização do custo.

Logo:

$$\text{Minimizar: } \text{Custo} = P_1 \cdot X_1 + P_2 \cdot X_2 + P_3 \cdot X_3 + \dots + P_n \cdot X_n$$

Aqui temos a função que se pretende minimizar "Função Objetivo".

$$\text{E esta função estará sujeita a : } a_{11} \cdot X_1 + a_{12} \cdot X_2 + a_{13} \cdot X_3 + \dots + a_{1n} \cdot X_n \geq$$

C

Temos aqui a primeira restrição do problema, a energia necessária para um adulto sobreviver.

Na elaboração dos cálculos do custo da cesta básica ótima, buscamos a oscilação das quantidades no decorrer do período, pois os produtos típicos, preços e nutrientes são preestabelecidos.

O problema a ser solucionado pela Programação Linear através do "Solver" ferramenta do EXCEL, é a minimização do custo da cesta básica ótima. Para solucionar o problema, as quantidades individuais dos produtos poderão ser variadas, mas deverá respeitar a quantidade máxima e/ou mínima de produtos por grupo de alimentos e de nutrientes

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 CUSTO DA CESTA BÁSICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE E VALOR DO SALÁRIO MÍNIMO.

A inflação brasileira apresentou queda significativa a partir da implantação do Plano Real, o que significou a recuperação do poder de compra do salário mínimo, sobretudo em relação a alimentação.

Em relação à cesta básica de Porto Alegre - os custos podem ser observados no anexo deste trabalho - no primeiro mês da implementação do Plano Real a cesta básica de consumo popular para famílias que aferiam renda de até 3 salários mínimos, custava R\$ 53,30 (alimentação de 1 pessoa adulta), assim, verifica-se que a alimentação nesta cidade, consumia 82,30% do salário mínimo. Com este gasto em alimentação as condições de subsistência das famílias nesta faixa de renda era extremamente precária.

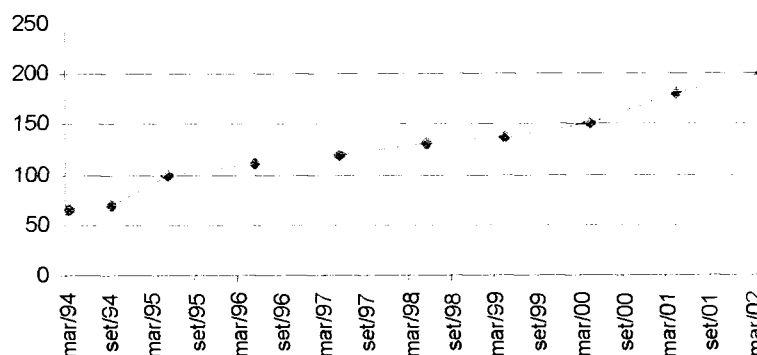
TABELA 1 – CUSTO DA CESTA BÁSICA – PORTO ALEGRE – 1994-2002

Mês/Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Janeiro	20.480,81	59,86	63,46	69,34	72,85	49,66	49,46	59,85	66,21
Fevereiro	27.671,74	58,81	64,03	70,04	74,14	51,03	49,54	57,39	67,09
Março	41.129,82	58,79	63,36	70,14	73,57	53,57	55,86	59,53	69,49
Abril	64.039,57	59,49	63,44	70,92	77,47	53,03	50,64	61,10	68,01
Mai	92.490,09	61,45	63,60	69,23	52,66	52,75	54,75	61,62	66,96
Junho	148.716,26	60,64	63,48	70,54	52,12	54,30	56,20	62,12	67,24
Julho	152.414,11	59,98	63,53	70,23	52,79	53,65	57,83	64,05	69,52
Agosto	53,30	59,60	64,43	71,81	51,14	54,01	57,94	63,74	69,99
Setembro	54,10	61,21	64,25	72,99	49,70	67,87	58,89	63,46	70,58
Outubro	55,20	61,96	64,05	72,03	48,67	53,66	57,45	63,84	76,20
Novembro	56,30	62,84	63,63	71,98	46,87	54,11	56,19	64,58	81,26
Dezembro	59,18	63,07	63,57	72,25	47,61	55,31	56,37	66,04	84,84

FONTE: IEPE-UFRGS

Para uma melhor compreensão desta análise, o gráfico da evolução do salário mínimo compreendida entre 1994 e 2002. Os pontos relevantes deste gráfico apresentam as mudanças de valores do salário mínimo.

GRÁFICO 2 – SALÁRIO MÍNIMO – BRASIL – 1994-2002



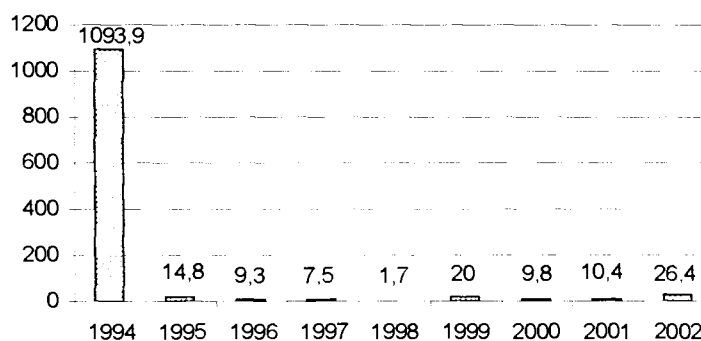
FONTE: Ministério da Fazenda

NOTA: (1) Disponível em: < <http://www.fazenda.gov.br/portugues/salariominimo/artigo01.asp>>. Acesso em: 18 fev 2003.

(2) O valor em março de 1994 foi expresso em URV, quando esta valia Cr\$ 2.750, sendo convertido em julho de 1994 a R\$ 64.79.

Com a redução da inflação no mês de julho a cesta básica ótima para a Região Metropolitana de Porto Alegre apresentou como resultado, uma consistência em seus valores, ou seja, não alterou muito após a indexação da moeda, embora a inflação tenha apresentado resultados expressivos, como observar-se no gráfico abaixo.

GRÁFICO 3 – INFLAÇÃO – BRASIL – 1994-2002



FONTE: FGV – Fundação Getúlio Vargas

NOTA: Variação do IGP-DI – em %

Em setembro de 1994, o salário mínimo passa de R\$ 64,79 a R\$ 70,00; quando a cesta básica de Porto Alegre custava R\$ 54,10, representando 77% do

valor salarial. Assim, se obtém no mesmo ano em que a inflação se estabilizou, um aumento no poder de compra do consumidor, em relação a alimentação.

Assim no período de 05/1995 a 04/2002, comparando o valor salário mínimo e custo da cesta básica ótima da região metropolitana de Porto Alegre-RS, obtém-se as seguintes porcentagens:

Mês/Ano	Valor Salarial	Custo da Cesta básica ótima da Região Metropolitana de Porto Alegre-RS	Porcentagem do salário consumida em alimentação
Maio/1995	R\$ 100,00	R\$ 61,45	61,45%
Maio/1996	R\$ 112,00	R\$ 63,60	56,78%
Maio/1997	R\$ 120,00	R\$ 69,23	57,69%
Maio/1998	R\$ 130,00	R\$ 52,66	40,50%
Maio/1999	R\$ 136,00	R\$ 52,75	38,78%
Abril/2000	R\$ 151,00	R\$ 50,64	33,54%
Abril/2001	R\$ 180,00	R\$ 61,10	33,95%
Abril/2002	R\$ 200,00	R\$ 68,01	34,00%

Como resultado, pode-se observar que o custo da cesta básica de Porto Alegre obteve pequenas variações, ficando próxima de R\$ 59,00, em média. Enquanto o salário mínimo passou por aumentos que contribuíram para elevação do poder de compra do trabalhador, ocasionando queda no comprometimento da renda populacional com a alimentação.

CONCLUSÃO

No decorrer deste trabalho constatou-se que a implantação no Plano Real num primeiro momento beneficiou as famílias de baixa renda, que puderam melhorar a sua alimentação, devido ao menor dispêndio efetuado com alguns alimentos, permitido-lhes inclusive mudar hábitos alimentares.

Os novos produtos que apareceram na cesta básica de consumo popular da Região Metropolitana de Porto Alegre, não possui valor nutricional significativo para melhorar a qualidade de vida dos adquirentes, tais produtos possui mais um efeito psicológico.

Outro fato analisado é que apesar da elevação do custo monetário total da cesta, que ao final de ano de 2002 era de R\$ 84,84 (oitenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos) atingindo o seu maior valor desde da implementação do plano real.

No entanto não houve perda do poder aquisitivo em relação há alimentação, pois o comprometimento do salário mínimo de R\$ 200,00 (duzentos reais) para o mês 12/2002 era de 42,42%, enquanto que na época da implementação do Plano Real (07/1994) era de 82,26%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, C. H. **Cesta básica de alimentos para a cidade de Curitiba**. Curitiba-PR. UFPR. 1999.

BOLETIM DO DIEESE. **5 anos de plano real**. São Paulo, 1999.

BOLETIM DO DIEESE. **Crise russa: mais um teste para o real?** 1998. Disponível em: <http://www.dieese.org.br>. Acesso em: 10 set 2003.

DOWLING, E. T. **Matemática aplicada à economia e administração**.

EQUIPE DOS PROFESSORES DA USP. **Manual de Economia**. Ed.Saraiva:p. 69 - 77.

IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 ago 2003.

IEPE-UFRGS. Disponível em: <<http://www.iepeufrgs.gov.br>>. Acesso em: 01 nov 2003.

MANKIW, N. G. . **Introdução à economia: princípios de microeconomia e macroeconomia**. Editora Campus, 1999.

B. MARQUES, M. S. **Uma resenha das teorias de inflação**. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v.41, n.2, p. 185-220, abr/jun 1987.

CABALERO NUÑEZ, B. E. **Cestas básicas de alimentos como instrumentos de análise na economia da alimentação e nutrição**. São Paulo. USP. 1986.

REGO, J. M, MAZZEO, L. M; FREITAS FILHO, E de . Teoria sobre inflação: uma abordagem introdutória. In: **Inflação inercial, teorias sobre a inflação e o plano cruzado**. Ed. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

SIMONSEN, M. H. **Inflação: Gradualismo X Tratamento de choque**. Ed. 2. Rio de Janeiro. APEC. 1970.

ANEXOS

LISTA DE TABELAS - ANEXOS

TABELA 1 - COMPROMETIMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO COM A COMPRA DA CESTA BÁSICA – CAPITAIS – 1989-1999.....	37
TABELA 2 -PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR – 2002/2001 – ESTATÍSTICAS DAS FAMÍLIAS – TAMANHO MÉDIO, PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS E RENDA PER CAPITA.....	37
TABELA 3 – RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS PARA UMA PESSOA ADULTA.....	37
TABELA 4 – SUGESTÕES POR GRUPOS DE ALIMENTOS.....	37
TABELA 5– RESTRIÇÕES DE MÍNIMO E MÁXIMO.....	38
TABELA 6 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 1994.....	39
TABELA 7 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 1995.....	40
TABELA 8 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 1996.....	41
TABELA 9 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 1997.....	42
TABELA 10 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 1998.....	43
TABELA 11 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA PORTO ALEGRE – 1999.....	44
TABELA 12 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 2000.....	45
TABELA 13 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA DE PORTO ALEGRE – 2001.....	46
TABELA 14 – PREÇOS MÉDIOS CESTA BÁSICA PORTO ALEGRE – 2002.....	47
TABELA 15 – COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS.....	48
TABELA 16 – CONSUMO DOS PRODUTOS EM SEUS DIFERENTES NÍVEIS DE RENDA.....	49
TABELA 17 – CÁLCULO DO MODELO COM RESTRIÇÕES DE MÁXIMO E MÍNIMO DA POF.....	50
TABELA 18 – CÁLCULO DO MODELO SEM RESTRIÇÕES AOS PRODUTOS.....	51
TABELA 19 – CÁLCULO COM AS RESTRIÇÕES DEFINITIVAS (SUGERIDAS) – MODELO ÓTIMO.....	52

ANEXOS

TABELA 1 – PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR – 2002/2001 – ESTATÍSTICAS DAS FAMÍLIAS – TAMANHO MÉDIO, PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS E RENDA PER CAPITA

Especificação	Belo Horizonte	Porto Alegre	Recife	Rio de Janeiro (*)
Nº de famílias	855	826	904	16,32
Tamanho médio das famílias	3,99	3,28	4,01	3,07
Renda média familiar em Sal. Min.	10,76	12,73	9,08	17,20
% médio de pessoas economicamente ativas	45,06	48,39	45,24	43,00
Média de pessoas economicamente ativas no domicílio	1,80	1,59	1,82	1,32
Renda per capita	2,69	3,88	2,26	5,60

FONTE: IBGE

NOTA: (*) Dados referentes a POF de 1997/1998

TABELA 2 – RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS PARA UMA PESSOA ADULTA

Energia	2.477,72 K cal
Proteína	61,84 g
Cálcio	523,78 mg
Ferro	14,67 mg
Vitamina A	631,32 mmg
Vitamina B1	0,39 mg
Vitamina B2	1,36 mg
Vitamina PP	16,65 mg
Vitamina C	27,52 mg

FONTE: As recomendações foram retiradas do trabalho de CABALLERO NUNEZ, o qual encontra-se nas Referências Bibliográficas deste trabalho.

TABELA 3 – SUGESTÕES POR GRUPOS DE ALIMENTOS

Grupos	Sugestão de Mínimo (kg)	Aplicado	
		Mínimo (kg)	Máximo (kg)
Grãos	12	6	12
Leguminosas	1,3	1,3	1,95
Hortaliças	3	3	6
Frutas	4,5	4,5	9
Leite/Derivados	7,5	7,5	15
Ovos/Carnes	6	3	9
Gorduras	0,5	0,5	1,28
Prod./Gustativos	0	0	9,08

FONTE: CABALLERO NUNEZ, 1986

NOTA: Os dados se referem a quantidades em quilos

TABELA 4 – RESTRIÇÕES DE MÍNIMO E MÁXIMO

	RESTRIÇÕES DO MODELO		CONSUMO (POF)	
	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO
GRÃOS				
ARROZ	3,18	1,69	3,18	1,69
AVEIA	0,3	0	0	0
FUBA(MILHO)	0,95	0,12	0,95	0,12
FARINHA(TRIGO)	1,49	0,93	1,49	0,93
MACARRÃO(TRIGO)	1	0,5	0,43	0,23
PÃO(TRIGO)	3	1,01	1,9	1,01
LEGUMINOSAS				
FEIJÃO PAULISTA	0,13	0	0,13	0,03
FEIJÃO PRETO	1,5	0	0,99	0,19
ERVILHA	0,5	0	0	0
HORTALICAS				
ABOBRINHA	0,5	0	0,1	0
ALHO	0,07	0	0,07	0
BATATA INGLESA	1,36	0,69	1,36	0,69
BETERRABA	0,5	0	0,12	0,06
CEBOLA	0,56	0	0,56	0,2
CENOURA	2	0	0,3	0,17
CHUCHU	0,5	0	0,21	0,03
MANDIOCA	1	0,07	0,13	0,07
FARINHA DE MANDIOCA	0,23	0	0,23	0
PIMENTÃO	0,5	0	0,079	0
TOMATE	2	0,5	0,8	0,22
TOMATE EXPORTAÇÃO	0,09	0	0,09	0,04
VAGEM	0,5	0	0,57	0
AGRIÃO	0,5	0	0,01	0
ALFACE	0,5	0	0,14	0,03
BROCOLIS	0,5	0	0	0
COUVE	0,5	0	0,04	0
COUVE-FLOR	0,5	0	0	0
REPOLHO	0,5	0	0,21	0,05
FRUTAS				
ABACATE	0,5	0	0,08	0
ABACAXI	0,5	0	0	0
BANANA ME	1	0	0,09	0,05
BANANA NANICA	1	0	0,13	0,05
LARANJA	3	0	1,72	0,68
LIMÃO	0,5	0	0,14	0
MAÇÃ	0,71	0	0,71	0,11
MAMÃO	0,77	0	0,77	0,03
PERA	0,5	0	0,15	0,01
UVA	0,5	0	0,3	0,03
LEITE DERIVADOS				
LEITE	18	6	7,05	3,62
QUEIJO MINAS	0,3	0	0,09	0,03
QUEIJO PRATO	0,3	0	0,19	0
OVO/CARNES				
OVO	0,46	0,23	0,46	0,23
ALCATRA		0	0,67	0,01
PATINHO		0	0,21	0,03
COSTELA		0	0,36	0,08
CARNE SECA		0	0,05	0
FRANGO	3	1	0,04	0
COSTELA P		0	0,08	0,01
LINGUIÇA		0	0,27	0,09
MORTADELA		0	0,1	0,01
PRESUNTO		0	0,09	0
PESCADA		0	0,09	0,01
SARDINHA	0,3	0	0,03	0
BACALHAU		0	0,09	0,01
SARDINHA IT		0	0,04	0,01
GORDURAS				
ÓLEO SOJA	1	0,7	1	0,7
MARGARINA	0,5	0,07	0,28	0,07
PRODUTOS/GUSTATIVOS				
ACUCAR	2,82	1,39	2,82	1,39
SAL	0,44	0,21	0,44	0,21
VINAGRE	0,04	0	0,04	0
CAFÉ	0,37	0,21	0,37	0,21
CERVEJA	2,49	0,3	2,49	0,1
REFRIGERANTE	2,92	0,5	2,92	0,5

Os dados são apresentados na forma de kg/mês.

TABELA 5 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE - 1994

	JAN/94	FEV/94	MAR/94	ABR/94	MAI/94	JUN/94	JUL/94	AGO/94	SET/94	OUT/94	NOV/94	DEZ/94
GRÃOS												
ARROZ	269,26	373,46	436,62	604,09	973,69	1744,42	1818,59	0,63	0,61	0,62	0,62	0,62
FUBA(MILHO)	219,54	282,96	427,58	559,18	830,85	1416,19	1361,25	0,47	0,45	0,47	0,49	0,48
FARINHA(TRIGO)	182,02	248,20	347,64	657,73	911,54	1529,85	1402,50	0,51	0,50	0,49	0,47	0,47
MACARRÃO(TRIGO)	289,11	438,78	619,49	973,22	1467,88	2073,17	2119,46	0,74	0,69	0,70	0,65	0,64
BISCOITO	454,01	651,94	837,48	1291,80	1805,25	2639,92	2486,96	0,93	0,92	0,85	0,89	0,91
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	351,05	465,53	945,32	1264,73	1705,71	2860,24	3151,04	1,10	1,09	1,31	1,28	1,26
HORTALIÇAS												
ALFACE	110,42	273,76	430,18	413,27	511,69	696,36	830,00	0,34	0,33	0,27	0,33	0,34
BATATA INGLESA	113,93	369,18	393,72	980,64	1090,29	1147,23	1455,00	0,60	0,77	0,77	0,76	0,64
CEBOLA	86,92	254,64	313,00	553,91	930,65	947,58	1460,25	0,53	0,50	0,67	0,67	0,62
CENOURA	175,97	339,73	687,30	1065,45	876,34	1601,47	1592,50	0,58	0,62	0,62	0,69	0,91
FARINHA DE MANDIOCA	210,52	275,62	429,75	544,45	878,92	1436,24	1512,50	0,55	0,54	0,50	0,47	0,47
MANDIOCA (AIPIM)	175,00	297,83	277,27	362,40	390,92	572,96	559,17	0,23	0,38	0,47	0,54	0,57
TOMATE	392,70	443,73	431,55	850,73	886,46	1324,92	1912,50	1,55	2,05	1,87	0,98	0,76
MASSA DE TOMATE	140,00	118,43	155,58	213,17	440,88	725,34	1118,19	1090,00	0,38	0,36	0,38	0,35
FRUTAS												
BANANA	210,40	294,99	403,23	590,25	795,46	1278,92	1197,50	0,49	0,55	0,58	0,56	0,68
LARANJA	239,05	323,65	436,27	561,00	712,52	1175,27	1327,24	0,70	0,91	1,00	1,06	1,03
MAÇÃ	734,70	712,45	876,10	1594,41	2037,92	3702,64	4047,50	1,74	2,31	2,50	2,36	2,52
LEITE DERIVADOS												
LEITE	162,83	223,91	373,70	467,33	782,45	1151,50	1203,89	0,43	0,43	0,43	0,42	0,43
QUEIJO PRATO	1970,25	2181,85	4316,57	8534,14	11792,5 ₃	17446,3 ₅	18422,1 ₀	6,29	6,32	6,62	7,06	7,44
YOGURT	162,70	213,81	291,23	550,41	656,06	1223,51	1148,75	0,37	0,34	0,35	0,37	0,36
OVO/CARNES												
OVO	285,89	364,95	596,00	1028,92	1270,00	2547,62	2695,00	0,97	0,88	0,78	0,87	0,90
CARNE BOVINA	1099,05	1521,35	2034,03	3104,80	4298,72	7919,73	7891,63	2,88	2,87	3,42	3,36	3,43
FRANGO/MIUDOS	655,96	821,56	1375,63	1968,81	2611,23	4408,92	4131,11	1,46	1,48	1,56	1,76	1,82
LINGUIÇA	2087,34	2825,16	4017,33	6921,40	10305,6 ₆	15422,5 ₄	15402,5 ₀	4,98	4,93	4,95	5,31	5,69
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	318,79	449,42	576,38	875,59	1258,50	2133,97	2342,74	0,80	0,79	0,83	0,79	0,80
MARGARINA	246,70	281,28	460,78	858,26	1110,86	1668,62	1713,37	0,59	0,55	0,55	0,56	0,55
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	282,94	382,25	546,92	787,65	1190,18	1823,36	1902,24	0,65	0,63	0,61	0,60	0,60
SAL	132,32	153,85	209,57	334,82	544,92	930,22	954,86	0,34	0,34	0,35	0,34	0,33
VINAGRE	150,84	232,27	268,17	529,08	932,57	1578,40	1495,00	0,53	0,48	0,45	0,45	0,46
CAFÉ	778,36	1073,79	1568,38	2601,54	3915,76	7685,52	8576,25	3,19	3,35	3,37	3,33	3,24
REFRIGERANTE	295,25	396,47	408,53	730,06	1003,91	1763,00	1868,20	0,67	0,65	0,68	0,66	0,73
ERVA P/ CHIMARRAO	411,78	559,67	1003,57	1628,96	2628,96	5021,74	4966,74	1,69	1,59	1,57	1,67	1,68

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 6 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 1995

	jan/95	fev/95	mar/95	abr/95	mai/95	jun/95	jul/95	ago/95	set/95	out/95	nov/95	dez/95
GRÃOS												
ARROZ	0,62	0,61	0,61	0,57	0,56	0,55	0,58	0,60	0,62	0,63	0,64	0,67
FUBÁ(MILHO)	0,45	0,48	0,48	0,44	0,43	0,41	0,43	0,41	0,42	0,41	0,44	0,45
FARINHA(TRIGO)	0,47	0,47	0,47	0,45	0,48	0,50	0,50	0,58	0,59	0,60	0,62	0,64
MACARRÃO(TRIGO)	0,62	0,61	0,61	0,65	0,69	0,68	0,70	0,69	0,73	0,73	0,77	0,78
BISCOITO	0,87	0,90	0,90	0,93	0,93	0,98	1,00	1,03	1,03	1,11	1,11	1,11
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,09	1,12	1,12	1,16	1,15	1,13	1,15	1,08	1,11	1,14	1,14	1,13
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,45	0,57	0,57	0,42	0,34	0,36	0,29	0,52	0,43	0,40	0,35	0,33
BATATA INGLESA	0,66	0,57	0,57	0,55	0,63	0,94	0,69	0,49	0,49	0,57	0,58	0,49
CEBOLA	0,53	0,53	0,53	0,80	0,92	1,18	1,49	0,85	0,80	0,62	0,55	0,41
CENOURA	0,96	1,18	1,18	1,40	1,22	0,95	0,60	0,54	0,74	0,74	0,71	0,84
FARINHA DE MANDIOCA	0,51	0,51	0,51	0,49	0,49	0,48	0,49	0,50	0,51	0,54	0,53	0,54
MANDIOCA (AIPIM)	0,86	0,86	0,86	0,60	0,53	0,54	0,44	0,44	1,50	0,47	0,44	0,44
TOMATE	0,76	0,70	0,70	0,94	1,46	1,42	0,91	0,66	0,77	0,81	0,84	1,02
MASSA DE TOMATE	0,33	0,34	0,33	0,33	0,33	0,34	0,33	0,33	0,33	0,32	0,31	0,33
FRUTAS												
BANANA	0,96	1,02	1,02	0,92	0,96	1,04	0,87	0,89	0,81	0,79	0,80	0,79
LARANJA	1,04	1,05	1,05	1,03	0,76	0,67	0,62	0,63	0,75	0,80	0,79	0,76
MAÇÃ	3,14	2,79	2,79	2,04	1,73	1,88	1,68	1,75	1,95	1,91	2,09	2,42
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,43	0,43	0,43	0,43	0,50	0,50	0,55	0,56	0,56	0,56	0,55	0,53
QUEIJO PRATO	6,80	6,51	6,51	6,69	7,68	7,56	7,50	7,27	7,17	7,21	7,26	7,4*
YOGURT	0,39	0,38	0,38	0,38	0,40	0,39	0,40	0,37	0,39	0,41	0,41	0,41
OVO/CARNES												
OVO	0,78	0,85	0,85	0,88	0,86	0,83	0,83	0,78	0,79	0,81	0,82	0,83
CARNE BOVINA	3,33	3,32	3,32	3,26	3,26	3,17	3,14	3,28	3,26	3,20	3,23	3,26
FRANGO/MIUDOS	1,84	1,76	1,76	1,66	1,63	1,60	1,54	1,66	1,66	1,67	1,69	1,74
LINGUIÇA	5,81	5,56	5,56	5,84	6,17	6,02	5,97	5,86	6,07	6,19	6,36	6,35
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	0,83	0,87	0,87	0,87	0,85	0,84	0,81	0,85	0,85	0,85	0,86	0,88
MARGARINA	0,55	0,58	0,58	0,56	0,58	0,60	0,59	0,64	0,66	0,69	0,67	0,67
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,62	0,62	0,62	0,58	0,57	58,00	0,56	0,55	0,57	0,60	0,64	0,67
SAL	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32	0,32	0,32
VINAGRE	0,49	0,48	0,48	0,49	0,48	0,50	0,51	0,52	0,53	0,55	0,54	0,54
CAFÉ	3,21	3,13	3,13	3,05	3,11	3,10	3,10	3,06	3,07	3,08	3,13	3,15
REFRIGERANTE	0,71	0,72	0,72	0,66	0,68	0,68	0,64	0,65	0,73	0,68	0,72	0,72
ERVA PI/CHIMARRAO	1,70	1,74	1,74	1,68	1,72	1,74	1,74	1,68	1,71	1,73	1,79	1,80

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 7 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 1996

	jan/96	fev/96	mar/96	abr/96	mai/96	jun/96	jul/96	ago/96	set/96	out/96	nov/96	dez/96
GRÃOS												
ARROZ	0,69	0,71	0,71	0,67	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68	0,72	0,74	0,73
FUBÃ(MILHO)	0,47	0,48	0,48	0,46	0,50	0,51	0,54	0,57	0,59	0,55	0,54	0,54
FARINHA(TRIGO)	0,66	0,65	0,64	0,66	0,75	0,80	0,80	0,80	0,71	0,65	0,71	0,59
MACARRÃO(TRIGO)	0,80	0,81	0,84	0,83	0,85	0,84	0,90	0,89	0,89	0,87	0,69	0,86
BISCOITO	1,13	1,17	1,17	1,15	1,15	1,16	1,17	1,20	1,15	1,22	1,17	1,21
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,13	1,10	1,04	0,98	0,95	0,93	0,95	0,98	0,95	0,97	0,99	1,00
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,49	0,58	0,54	0,48	0,24	0,22	0,26	0,24	0,25	0,28	0,31	0,29
BATATA INGLESA	0,51	0,59	0,57	0,76	0,79	0,78	0,80	0,77	0,68	0,69	0,66	0,59
CEBOLA	0,53	0,51	0,56	0,59	0,53	0,54	0,48	0,38	0,44	0,58	0,66	0,62
CENOURA	0,91	1,01	1,01	0,92	0,75	0,59	0,54	0,52	0,61	0,71	0,71	0,77
FARINHA DE MANDIOCA	0,53	1,82	0,60	0,60	0,62	0,66	0,66	0,67	0,67	0,65	0,65	0,66
MANDIOCA (AIPIM)	0,63	0,68	0,58	0,55	0,44	0,44	0,43	0,45	0,46	0,50	0,51	0,51
TOMATE	1,17	0,89	0,95	0,89	0,96	1,19	1,03	0,99	1,08	0,86	0,93	0,73
MASSA DE TOMATE	0,33	0,34	0,33	0,34	0,33	0,33	0,35	0,35	0,36	0,35	0,33	0,33
FRUTAS												
BANANA	0,76	0,85	0,85	0,81	0,70	0,74	0,72	0,75	0,80	0,83	0,80	0,79
LARANJA	0,78	0,78	0,84	0,64	0,50	0,51	0,48	0,50	0,58	0,52	0,51	0,48
MAÇÃ	2,44	1,88	1,86	1,66	1,54	1,52	1,64	1,68	1,79	1,84	1,98	2,23
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,52	0,50	0,50	0,55	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62
QUEIJO PRATO	6,80	6,94	7,00	7,48	7,76	8,07	8,12	8,24	7,86	7,70	7,38	7,22
YOGURT	0,42	0,45	0,44	0,43	0,41	0,41	0,42	0,43	0,42	0,38	1,50	0,39
OVO/CARNES												
OVO	0,85	0,85	0,91	1,01	1,06	1,23	1,25	1,27	1,19	1,15	1,04	0,98
CARNE BOVINA	3,24	3,17	3,13	3,12	3,06	3,03	3,08	3,17	3,19	3,25	3,25	3,29
FRANGO/MIUDOS	1,75	1,72	1,72	1,75	1,78	1,76	1,76	1,80	1,84	1,91	1,93	1,98
LINGUIÇA	6,38	6,46	6,42	6,46	6,57	6,44	6,43	6,57	6,54	6,43	6,37	6,35
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	0,88	0,88	0,86	0,84	0,85	0,85	0,84	0,84	0,84	0,85	0,86	0,87
MARGARINA	0,69	0,71	0,67	0,69	0,70	0,70	0,71	0,73	0,72	0,74	0,69	0,70
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,69	0,71	0,71	0,71	0,72	0,69	0,65	0,63	0,54	0,54	0,52	0,53
SAL	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32
VINAGRE	0,53	0,53	0,51	0,55	0,54	0,50	0,52	0,52	0,50	0,48	0,47	0,47
CAFE	3,08	3,04	3,22	3,27	3,26	3,21	3,24	3,23	3,05	3,00	2,98	2,92
REFRIGERANTE	0,69	0,66	0,66	0,67	0,62	0,67	0,64	0,64	0,61	0,62	0,61	0,64
ERVA PI CHIMARRAO	1,81	1,82	1,81	1,78	1,71	1,73	1,71	1,77	1,64	1,70	1,62	1,72

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 8 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE - 1997

	jan/97	fev/97	mar/97	abr/97	mai/97	jun/97	jul/97	ago/97	set/97	out/97	nov/97	dez/97
GRÃOS												
ARROZ	0,63	0,64	0,66	0,67	0,66	0,67	0,66	0,67	0,66	0,66	0,67	0,70
FUBA(MILHO)	0,54	0,54	0,50	0,51	0,51	0,51	0,53	0,55	1,50	0,54	0,56	0,59
FARINHA(TRIGO)	0,72	0,69	0,64	0,62	0,59	0,58	0,58	0,59	0,58	0,57	0,54	0,55
MACARRÃO(TRIGO)	0,81	0,84	0,83	1,50	0,84	0,85	0,84	0,87	0,88	0,85	0,86	0,87
BISCOITO	1,17	1,18	1,21	1,15	1,15	1,21	1,24	1,21	1,23	1,27	1,21	1,25
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	0,98	1,00	0,99	1,00	0,98	0,98	1,10	1,24	1,30	1,28	1,26	1,28
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,57	0,58	0,49	0,49	0,50	0,56	0,64	1,00	0,91	0,68	0,53	0,60
BATATA INGLESA	0,56	0,63	0,61	0,56	0,62	1,00	1,20	1,28	1,46	1,42	1,13	0,93
CEBOLA	0,60	0,72	1,16	1,18	1,30	1,51	1,16	1,16	0,95	0,80	0,96	0,86
CENOURA	0,78	1,02	1,21	1,02	0,77	0,74	0,71	0,93	0,94	0,88	1,02	0,99
FARINHA DE MANDIOCA	0,70	0,64	0,68	0,71	0,68	0,72	0,67	0,65	0,67	0,73	0,78	0,79
MANDIOCA (AIPIM)	0,54	0,65	0,60	0,58	0,52	0,52	0,48	0,49	0,52	0,52	0,58	0,69
TOMATE	0,97	0,99	1,01	1,03	1,01	1,07	1,12	1,06	1,09	1,07	1,07	1,04
MASSA DE TOMATE	0,33	0,34	0,34	0,35	0,34	0,39	0,38	0,34	0,39	0,36	0,37	0,37
FRUTAS												
BANANA	0,75	0,78	0,78	0,77	0,76	0,79	0,77	0,79	0,73	0,72	0,70	0,76
LARANJA	0,37	0,38	0,42	0,43	0,49	0,56	0,51	0,50	0,45	0,44	0,44	0,44
MAÇÃ	1,89	2,01	2,17	2,35	2,01	1,79	1,62	1,52	1,48	1,48	1,51	1,52
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60
QUEIJO PRATO	7,04	7,18	7,03	7,34	7,60	7,41	7,62	7,49	7,46	7,45	7,31	7,40
YOGURT	0,40	0,39	0,36	0,37	0,39	0,37	0,38	0,43	0,43	0,45	0,43	0,44
OVO/CARNES												
OVO	1,75	1,56	1,45	1,41	1,60	1,86	1,87	1,87	1,91	1,92	1,91	1,73
CARNE BOVINA	3,36	3,36	3,33	3,29	3,34	3,45	3,63	3,70	3,68	3,54	3,59	3,67
FRANGO/MIUDOS	2,75	2,88	2,96	2,92	2,76	2,78	2,76	2,68	2,66	2,70	2,70	2,76
LINGUIÇA	6,73	6,80	6,73	6,79	6,55	6,65	6,55	6,71	6,80	6,92	6,93	6,99
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	3,52	3,45	3,53	3,46	3,52	3,51	3,55	3,50	3,47	3,48	3,47	3,52
MARGARINA	0,96	0,97	0,97	0,99	1,00	1,02	1,02	1,00	0,99	0,99	0,99	1,03
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,60	0,60	0,59	0,63	0,64	0,67	0,67	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61
SAL		0,35	0,37	0,38	0,41	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42	0,44	0,43
VINAGRE	0,64	0,66	0,65	0,65	0,66	0,66	0,64	0,64	0,62	0,65	0,64	0,68
CAFÉ	5,97	5,94	5,87	5,68	5,74	6,21	6,71	6,84	7,00	7,00	7,04	6,87
REFRIGERANTE	1,12	1,13	1,10	1,08	1,07	1,06	1,07	1,17	1,20	1,21	1,19	1,20
ERVA PI/ CHIMARRAO	1,75	1,65	1,69	1,64	1,63	1,58	1,63	1,67	1,61	1,58	1,70	1,70

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 9 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 1998

	jan/98	fev/98	mar/98	abr/98	mai/98	jun/98	jul/98	ago/98	set/98	out/98	nov/98	dez/98
GRÃOS												
ARROZ	0,76	0,78	0,79	0,80	1,00	1,02	1,04	1,00	1,05	1,03	1,02	1,01
FUBÁ(MILHO)	0,54	0,80	0,47	0,56	0,78	0,77	0,75	0,81	0,87	0,91	0,91	0,92
FARINHA(TRIGO)	0,54	0,54	0,56	0,58	0,56	0,60	0,62	0,63	0,65	0,64	0,65	0,64
MACARRÃO(TRIGO)	0,84	0,85	0,82	0,86	0,87	0,89	1,50	0,89	0,88	0,88	0,84	0,87
BISCOITO	1,20	1,21	1,23	1,18	1,29	1,29	1,30	1,29	1,32	1,27	1,26	1,25
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,41	1,49	1,59	1,65	2,07	2,18	2,03	1,99	2,00	1,94	1,78	1,74
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,69	0,83	0,78	0,85	0,44	0,33	0,34	0,38	0,41	0,32	0,25	0,24
BATATA INGLESA	0,76	0,86	0,83	0,88	1,07	1,00	0,94	1,02	0,96	1,03	0,84	0,90
CEBOLA	0,88	0,87	0,89	0,80	0,76	0,77	0,78	0,76	1,02	1,32	1,12	0,79
CENOURA	0,94	0,92	0,94	0,97	1,07	1,07	0,77	0,80	0,73	0,81	0,78	0,78
FARINHA DE MANDIOCA	0,77	0,79	0,79	0,80	0,80	0,80	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
MANDIOCA (AIPIM)	0,72	0,74	0,63	0,55	0,49	0,44	0,41	0,39	0,37	0,37	0,26	0,33
TOMATE	1,08	1,09	1,10	1,09	1,48	1,55	2,08	0,88	0,81	0,95	0,98	0,80
MASSA DE TOMATE	0,39	0,42	0,40	0,43	1,15	1,16	1,13	1,10	1,14	1,14	1,13	1,07
FRUTAS												
BANANA	0,79	0,71	0,81	1,02	0,84	0,86	0,86	0,84	0,83	0,88	0,87	0,87
LARANJA	0,44	0,46	0,47	0,53	0,80	0,70	0,69	0,66	0,67	0,75	0,60	0,93
MAÇÃ	1,74	1,84	1,90	2,08	1,70	1,73	1,71	1,74	1,68	1,75	1,68	1,87
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,60	0,60	0,58	0,57	0,70	0,69	0,72	0,70	0,66	0,61	0,60	0,60
QUEIJO PRATO	6,92	7,20	7,52	7,73	8,06	8,67	8,89	8,11	7,66	7,45	6,88	6,90
YOGURT	0,40	0,45	0,44	0,45	2,65	2,72	2,51	2,22	2,15	2,13	1,99	2,09
OVO/CARNES												
OVO	1,63	1,56	1,53	1,49	1,27	1,24	1,20	1,13	1,10	1,04	0,98	0,93
CARNE BOVINA	3,71	3,74	3,79	3,77	4,55	4,61	4,74	4,77	4,79	4,75	4,77	4,86
FRANGO/MIUDOS	2,75	2,68	2,63	2,64	1,64	1,60	1,53	1,50	1,50	1,54	1,43	1,44
LINGUIÇA	7,04	7,15	7,04	7,71	7,57	7,28	7,34	6,76	7,04	7,41	6,44	6,91
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	3,55	3,56	3,61	3,62	1,19	1,19	1,17	1,15	1,18	1,16	1,15	1,16
MARGARINA	1,12	1,19	1,27	1,35	1,51	1,58	1,65	1,66	1,67	1,69	1,26	1,57
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,62	0,61	0,60	0,62	0,57	0,59	0,55	0,52	0,53	0,52	0,49	0,53
SAL	0,44	0,44	0,44	0,43	0,44	0,44	0,40	0,41	0,40	0,40	0,38	0,39
VINAGRE	0,70	0,68	0,68	0,69	0,49	0,52	0,51	0,68	0,72	0,54	0,51	0,49
CAFÉ	6,47	6,53	6,43	6,48	3,53	3,44	3,37	3,33	3,27	3,17	3,10	3,10
REFRIGERANTE	1,24	1,22	1,24	1,25	0,66	0,65	0,64	0,63	0,65	0,65	0,67	0,66
ERVA PI CHIMARRAO	1,73	1,70	1,76	1,72	1,74	1,75	1,72	1,69	1,76	1,73	1,77	1,66

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 10 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 1999

	jan/99	fev/99	mar/99	abr/99	mai/99	jun/99	jul/99	ago/99	set/99	out/99	nov/99	dez/99
GRÃOS												
ARROZ	1,01	1,04	1,05	0,98	0,92	0,88	0,87	0,86	0,82	0,85	0,85	0,87
FUBÃ(MILHO)	0,98	0,98	0,93	0,97	1,00	0,77	0,75	0,81	0,87	0,91	0,91	0,92
FARINHA(TRIGO)	0,65	0,76	0,96	0,96	0,92	0,90	0,90	0,90	0,95	0,91	0,88	0,90
MACARRÃO(TRIGO)	0,90	0,93	1,08	1,04	1,04	1,05	1,06	1,08	1,03	1,10	1,14	1,12
BISCOITO	1,28	1,33	1,48	1,49	1,48	1,46	1,45	1,46	1,48	1,57	1,66	1,62
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,67	1,70	1,64	1,41	1,30	1,18	1,15	1,19	1,27	1,25	1,26	1,30
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,31	0,33	0,43	0,53	0,37	0,42	0,41	0,35	0,34	0,39	0,30	0,34
BATATA INGLESA	0,87	0,93	0,71	0,88	0,90	0,81	0,64	0,63	0,67	0,71	0,65	0,65
CEBOLA	0,60	0,66	0,76	0,84	0,73	0,93	0,73	0,65	0,48	0,52	0,60	0,49
CENOURA	0,83	0,81	0,89	1,05	0,94	0,77	0,75	1,06	1,06	1,04	0,84	0,94
FARINHA DE MANDIOCA	0,84	0,86	0,99	0,67	0,95	0,97	0,97	1,06	0,98	0,94	1,19	1,17
MANDIOCA (AIPIM)	0,30	0,35	0,38	0,51	0,73	0,86	0,88	0,99	0,56	0,44	0,26	0,49
TOMATE	0,71	0,75	0,64	1,12	1,23	1,40	1,63	1,79	1,37	1,59	1,62	1,21
MASSA DE TOMATE	1,16	1,17	1,24	1,30	1,20	1,20	1,21	1,22	1,24	1,23	1,27	1,23
FRUTAS												
BANANA	0,89	0,85	0,73	0,79	0,76	0,85	0,91	0,99	0,92	0,90	0,79	0,93
LARANJA	1,25	1,21	0,89	0,77	0,62	0,55	0,62	0,69	0,75	0,70	0,59	0,63
MAÇÃ	2,04	2,01	1,95	1,78	1,89	1,63	1,85	1,67	1,98	2,26	2,31	2,79
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,59	0,63	0,72	0,74	0,75	0,75	0,75	0,74	0,74	0,72	0,73	0,73
QUEIJO PRATO	7,13	7,73	8,00	7,78	7,78	8,02	8,45	8,07	8,32	7,66	8,16	8,26
YOGURT	2,10	2,09	2,33	1,92	1,90	1,81	1,86	1,91	1,99	2,08	2,21	2,20
OVO/CARNES												
OVO	0,92	0,95	1,17	1,20	1,21	1,26	1,30	1,20	1,14	1,09	1,16	1,31
CARNE BOVINA	5,00	5,15	5,29	5,24	4,97	4,94	4,98	5,05	5,05	5,25	5,61	5,90
FRANGO/MIUDOS	1,44	1,45	1,59	1,56	1,40	1,42	1,33	1,47	1,50	1,68	1,72	1,83
LINGUIÇA	7,19	7,19	7,58	7,43	7,06	6,22	7,34	7,35	6,55	7,05	6,09	7,28
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	1,14	1,24	1,25	1,20	1,23	1,15	1,16	1,16	1,19	1,21	1,19	1,20
MARGARINA	1,59	1,86	1,31	1,89	1,83	1,80	1,74	1,73	1,75	1,77	1,83	1,88
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,47	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,46	0,50	0,59	0,65	0,65
SAL	0,40	0,40	0,41	0,41	0,37	0,40	0,39	0,41	0,38	0,40	0,42	0,41
VINAGRE	0,52	0,52	0,50	0,51	0,54	0,53	0,52	0,54	0,53	0,54	0,54	0,56
CAFÉ	3,08	3,27	3,60	3,60	3,64	3,51	3,45	3,47	3,54	3,59	3,55	3,81
REFRIGERANTE	0,69	0,71	0,70	0,70	0,70	0,66	0,65	0,66	0,68	0,69	0,67	0,66
ERVA PI/CHIMARRAO	1,74	1,77	1,80	1,83	1,78	1,85	1,83	1,85	1,89	1,94	1,89	1,81

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 11 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 2000

	jan/00	fev/00	mar/00	abr/00	mai/00	jun/00	jul/00	ago/00	set/00	out/00	nov/00	dez/00
GRÃOS												
ARROZ	0,88	0,86	0,86	0,81	0,83	0,81	0,81	0,79	0,80	0,78	0,80	0,78
FUBÃ(MILHO)	0,98	0,98	0,93	0,97	1,00	0,77	0,75	0,81	0,87	0,91	0,91	0,92
FARINHA(TRIGO)	0,91	0,86	0,82	0,83	0,80	0,86	0,88	0,91	0,91	0,85	0,83	0,86
MACARRÃO(TRIGO)	1,06	1,10	1,12	1,08	1,07	1,13	1,17	1,11	1,11	1,12	1,10	1,15
BISCOITO	1,54	1,52	1,52	1,50	1,47	1,52	1,52	1,50	1,55	1,51	1,53	1,51
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,11	1,08	1,08	1,02	1,02	1,04	0,98	1,12	1,07	1,06	1,01	1,04
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,37	0,35	0,48	0,43	0,44	0,45	0,53	0,44	0,38	0,44	0,43	0,36
BATATA INGLESA	0,56	0,65	0,67	0,82	0,97	0,87	0,87	0,90	1,16	1,34	1,34	1,21
CEBOLA	0,49	0,50	0,70	0,79	1,15	1,07	1,14	0,77	0,77	0,77	0,75	0,66
CENOURA	0,97	1,00	1,42	1,53	1,42	1,11	1,06	1,13	1,13	1,12	1,33	1,27
FARINHA DE MANDIOCA	1,24	1,26	1,27	1,31	1,26	1,33	1,32	1,37	1,31	1,38	1,31	1,31
MANDIOCA (AIPIM)	0,37	0,42	0,77	0,73	0,63	0,43	0,55	0,52	0,53	0,55	0,58	0,58
TOMATE	1,34	1,58	1,99	1,36	1,21	0,97	1,30	0,96	1,62	1,59	1,74	1,34
MASSA DE TOMATE	1,21	1,31	1,31	1,32	1,30	1,30	1,25	1,25	1,24	1,24	1,23	1,24
FRUTAS												
BANANA	0,97	0,99	1,01	1,00	0,95	0,95	0,97	0,99	1,05	1,02	1,11	1,16
LARANJA	0,53	0,63	0,83	0,73	0,67	0,67	0,68	0,65	0,76	0,80	0,76	0,74
MAÇÃ	2,86	2,76	2,21	1,98	1,96	1,95	2,05	2,03	2,25	2,19	2,38	2,41
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,74	0,72	0,73	0,73	0,73	0,81	0,90	0,92	0,89	0,82	0,73	0,74
QUEIJO PRATO	8,57	8,49	8,18	8,59	8,46	9,06	9,05	9,04	8,94	8,98	8,33	8,35
YOGURT	2,43	2,30	2,28	2,20	2,21	2,21	1,98	1,94	1,94	2,02	1,96	2,03
OVO/CARNES												
OVO	1,24	1,33	1,37	1,30	1,33	1,36	1,40	1,37	1,38	1,42	1,40	1,46
CARNE BOVINA	5,79	6,06	5,84	5,67	5,71	5,82	6,09	6,10	6,10	6,15	6,20	6,42
FRANGO/MIUDOS	1,70	1,72	1,66	1,56	1,49	1,50	1,70	1,90	1,90	1,86	2,02	1,99
LINGUIÇA	6,32	6,58	7,65	7,85	8,15	7,88	7,04	6,99	6,42	6,82	7,40	8,30
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	1,19	1,17	1,15	1,10	1,08	1,12	1,09	1,05	1,02	1,03	1,04	1,06
MARGARINA	1,76	1,86	1,88	1,78	1,75	1,81	1,70	1,67	1,68	1,75	1,77	1,85
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,66	0,69	0,72	0,72	0,72	0,72	0,80	0,92	0,95	0,91	0,90	0,90
SAL	0,45	0,46	0,42	1,50	0,49	0,44	0,45	0,45	0,42	0,43	0,42	0,41
VINAGRE	0,55	0,57	0,54	1,50	0,55	0,54	0,53	0,55	0,53	0,53	0,55	0,55
CAFÉ	3,89	4,00	3,92	3,90	3,67	3,67	3,58	3,58	3,53	3,51	3,46	3,52
REFRIGERANTE	0,65	0,67	0,67	0,66	0,69	0,68	0,68	0,68	0,67	0,68	0,68	0,68
ERVA P/ CHIMARRAO	1,87	1,91	1,89	1,89	1,88	1,89	1,91	1,97	1,95	2,01	2,09	2,12

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 12 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 2001

	jan/01	fev/01	mar/01	abr/01	mai/01	jun/01	jul/01	ago/01	set/01	out/01	nov/01	dez/01
GRÃOS												
ARROZ	0,83	0,84	0,89	0,86	0,86	0,89	0,95	0,95	1,06	1,11	1,14	1,16
FUBÃ(MILHO)	0,98	0,98	0,93	0,97	1,00	0,77	0,75	0,81	0,87	0,91	0,91	0,92
FARINHA(TRIGO)	0,87	0,91	0,90	0,90	0,92	0,97	0,99	1,08	1,08	1,08	1,07	1,09
MACARRÃO(TRIGO)	1,20	1,08	1,12	1,08	1,15	1,18	1,20	1,30	1,30	1,30	1,28	1,31
BISCOITO	1,48	1,52	1,51	1,52	1,47	1,56	1,55	1,70	1,69	1,71	1,74	1,96
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	1,08	1,16	1,30	1,41	1,55	2,04	2,18	2,48	2,59	2,78	2,80	2,63
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,39	0,49	0,54	0,59	0,59	0,46	0,41	0,45	0,39	0,39	0,38	0,42
BATATA INGLESA	1,16	1,26	1,39	1,64	1,64	1,49	1,17	1,26	1,17	1,15	1,08	0,99
CEBOLA	0,75	0,85	0,94	1,23	1,09	0,93	0,94	1,10	1,10	1,20	1,07	0,92
CENOURA	1,04	1,19	1,21	1,14	1,17	0,90	0,97	0,91	0,85	0,89	0,89	1,08
FARINHA DE MANDIOCA	1,35	1,31	1,35	1,29	1,41	1,43	1,38	1,33	1,34	1,35	1,34	1,22
MANDIOCA (AIPIM)	0,51	0,64	0,80	0,89	0,90	0,87	0,76	0,74	0,58	0,55	0,49	0,42
TOMATE	1,36	1,24	1,42	1,76	1,95	1,62	1,49	1,44	1,22	1,18	1,21	1,71
MASSA DE TOMATE	1,28	1,20	1,18	1,20	1,25	1,21	1,22	1,22	1,22	1,26	1,25	1,26
FRUTAS												
BANANA	1,34	1,31	1,37	1,35	1,22	1,16	1,18	1,06	1,04	1,02	1,07	1,08
LARANJA	0,73	0,75	1,03	0,98	0,85	0,83	0,91	0,98	0,93	0,92	1,00	0,97
MAÇÃ	2,51	2,38	2,41	2,56	2,49	2,53	2,49	2,46	2,67	2,80	2,82	2,85
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,72	0,75	0,79	0,85	0,87	0,90	0,90	0,87	0,78	0,78	0,78	0,77
QUEIJO PRATO	8,60	8,84	8,78	9,22	9,49	9,24	9,33	8,70	8,69	8,67	8,77	9,06
YOGURT	2,04	1,95	1,97	1,88	1,89	2,05	1,94	1,84	1,92	1,93	2,02	1,81
OVO/CARNES												
OVO	1,41	1,44	1,52	1,62	1,63	1,65	1,33	1,68	1,57	1,56	1,55	1,56
CARNE BOVINA	6,53	6,46	6,49	6,53	6,46	6,63	6,55	6,38	6,37	6,36	6,44	6,92
FRANGO/MIUDOS	1,89	1,87	1,86	1,98	1,89	1,88	1,86	1,83	1,82	1,82	1,86	1,97
LINGUIÇA	8,59	8,63	7,73	7,04	7,26	7,81	7,53	7,85	7,66	6,93	7,53	7,41
GORDURAS												
OLEO SOJA	1,10	1,10	1,09	1,11	1,10	1,14	1,69	1,54	1,56	1,58	1,56	1,55
MARGARINA	1,81	1,92	1,87	1,87	1,88	1,81	1,91	2,04	2,10	2,19	2,16	2,18
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,88	0,89	0,83	0,80	0,79	0,84	0,87	0,84	0,83	0,84	0,84	0,85
SAL	0,45	0,43	0,42	0,42	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,48
VINAGRE	0,57	0,54	0,56	0,52	0,57	0,57	0,57	0,57	0,55	0,54	0,59	0,65
CAFÉ	3,43	3,40	3,36	3,28	3,24	3,17	3,14	3,07	3,07	3,07	3,04	2,98
REFRIGERANTE	0,68	0,67	0,73	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69	0,70	0,67
ERVA PI CHIMARRAO	2,09	2,09	2,11	2,16	2,16	2,24	2,30	2,29	2,23	2,30	2,29	2,29

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 13 – PREÇOS MÉDIOS PORTO ALEGRE – 2002

	jan/02	fev/02	mar/02	abr/02	maí/02	jun/02	jul/02	ago/02	set/02	out/02	nov/02	dez/02
GRÃOS												
ARROZ	1,15	1,13	1,08	1,11	1,07	1,09	1,11	1,15		1,47	1,63	1,72
FUBÃ(MILHO)	0,98	0,98	0,93	0,97	1,00	0,77	0,75	0,81		0,91	0,91	0,92
FARINHA(TRIGO)	1,08	1,09	1,09	1,11	1,10	1,15	1,19	1,31		1,93	2,04	1,93
MACARRÃO(TRIGO)	1,32	1,36	1,40	1,31	1,33	1,28	1,30	1,40		1,76	2,04	2,05
BISCOITO	1,91	1,92	1,88	1,82	1,74	1,85	1,88	1,86		2,25	2,52	2,73
LEGUMINOSAS												
FEIJÃO PRETO	2,58	2,43	2,31	2,18	1,98	2,04	2,18	2,20		2,36	2,36	2,37
HORTALIÇAS												
ALFACE	0,40	0,42	0,52	0,60	0,70	0,72	0,67	0,53		0,51	0,45	0,59
BATATA INGLESA	1,00	1,02	0,98	1,22	1,37	1,19	1,27	1,09		0,97	1,09	1,17
CEBOLA	0,89	0,97	0,95	1,05	1,13	1,07	1,08	0,82		0,99	0,97	0,91
CENOURA	1,19	1,43	1,92	1,80	1,33	1,10	1,07	1,01		1,18	1,06	1,35
FARINHA DE MANDIOCA	1,17	1,25	1,35	1,33	1,31	1,25	1,36	1,31		1,41	1,37	1,47
MANDIOCA (AIPIM)	0,53	0,62	0,71	0,65	0,65	0,65	0,81	0,85		0,84	0,87	0,95
TOMATE	1,43	1,27	1,36	1,58	1,54	1,82	1,90	1,67		2,02	2,34	1,70
MASSA DE TOMATE	1,32	1,35	1,31	1,37	1,38	1,38	1,28	1,33		1,39	1,48	1,48
FRUTAS												
BANANA	1,09	1,11	1,05	1,03	1,05	1,04	1,10	1,10		1,09	0,99	1,08
LARANJA	1,27	1,21	1,15	1,10	0,96	0,98	1,01	0,95		1,26	0,99	1,11
MAÇÃ	2,88	2,73	2,37	2,39	2,32	2,50	2,49	2,52		2,92	2,91	3,10
LEITE/DERIVADOS												
LEITE	0,77	0,78	0,87	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90		0,89	0,95	1,03
QUEIJO PRATO	8,97	9,53	9,48	9,47	9,67	9,95	10,40	10,40		10,39	11,27	11,79
YOGURT	1,85	2,02	1,86	1,84	2,03	2,01	2,09	2,02		2,13	2,16	2,25
OVO/CARNES												
OVO	1,48	1,50	1,45	1,48	1,54	1,62	1,74	1,73		1,77	1,98	2,18
CARNE BOVINA	6,95	6,95	6,99	6,91	6,78	6,96	6,97	7,20		7,29	7,52	7,79
FRANGO/MIUDOS	2,00	1,99	1,99	1,89	1,82	1,90	1,87	2,06		2,40	2,80	2,80
LINGUIÇA	9,44	9,23	9,40	8,98	7,79	8,52	10,14	10,59		9,72	10,11	10,93
GORDURAS												
ÓLEO SOJA	1,54	1,54	1,53	1,46	1,47	1,61	1,76	1,96		2,50	2,62	2,74
MARGARINA	2,26	2,30	2,32	2,28	2,19	2,13	2,16	2,32		2,73	2,92	2,92
PRODUTOS/GUSTATIVOS												
AÇÚCAR	0,89	0,89	0,88	0,85	0,82	0,82	0,78	0,79		1,02	1,40	1,46
SAL	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,48	0,49	0,47		0,52	0,53	0,56
VINAGRE	0,64	0,64	0,61	0,62	0,66	0,65	0,66	0,66		0,68	0,73	0,72
CAFÉ	2,89	2,96	2,88	2,96	3,00	2,81	2,85	2,89		2,99	3,24	3,34
REFRIGERANTE	0,71	0,71	0,69	0,69	0,69	0,69	0,70	0,71		0,76	0,78	0,78
ERVA PI CHIMARRAO	2,29	2,29	2,17	2,22	2,25	2,32	2,24	2,23		2,34	2,33	2,41

FONTE: IEPE-UFRGS

TABELA 14 - COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS

	Caloria cal	Proteína g	Cálcio Mg	Ferro mg	Vit A Mmg	Vita B1 mg	Vita B2 mg	Vit PP mg	Vit C Mg
Grãos									
Arroz	3 640	72	90	11.4	0	0.5	0.2	20.3	0
Aveia	3 290	140	0	0	0	5.3	1.1	34.7	0
Feijão Paulista	3 370	220	860	66.4	16	3.5	1.4	37.3	15
Feijão Preto	3 370	220	860	66.4	16	3.5	1.4	37.3	15
Fubá (Milho)	3 640	79	80	9.6	352	0.9	0.4	14.9	0
Farinha (Trigo)	3 640	105	160	7	0	0.4	0.4	19.4	0
Macarrão (Trigo)	3 690	125	270	11.4	0	0.6	0.5	24.2	0
Pão f (Trigo)	3.170	108	320	18	0	0.8	0.6	30	0
Hortaliças									
Abobrinha	0 232	10	184.3	5.1	38.8	0.3	0.3	4.2	92.1
Alho	1 259	50	357.2	11.5	15	1.3	0.6	8.9	42.3
Batata Inglesa	0 639	23	81	7.1	0	0.6	0.3	10.6	8.1
Beterraba	0 277	11	88.2	4.4	0	0	0.2	1.9	15.6
Cebola	0 409	13	273	9.1	18.2	0.4	0.3	5.7	9.1
Cenoura	0 328	6	272	7.2	6.416	0.5	0.3	5.8	40
Chuchu	0 238	7	92.4	4	12.3	0.2	0.2	2.7	7.7
Ervilha	0 660	35	200	17	450	0.9	0.5	42.7	90
Mandioca	0 897	7	272	8.3	0	0.2	0.2	10	64.6
F. Mandioca	3 200	17	1 480.00	54	0	0.8	0.7	19.2	140
Pimentão	0 226	9	58.4	4.4	350.4	0.4	0.4	12.3	1 051.20
Tomate ft	0 205	8	68.6	5.9	588	0.5	0.5	8.3	225.4
Tomate ex	0 820	34	270	35	3 300	2	1.2	36.7	490
Vagem	0 316	18	484	13.1	260.5	0.5	0.7	5.2	79.2
Agrião	0 202	26	1 076.40	17.5	3 385.60	1.1	0.9	21.7	404.6
Alface	0 103	9	222	6.7	643.8	0.5	0.4	3.8	74
Brócolis	0 304	35	904.8	8.9	1 166	0.6	1.1	9.3	366.6
Couve	0 260	17	458.2	7.6	50.6	0.2	0.4	3.8	158
Cv flor	0 128	11	128.7	3.4	9.4	0.2	0.3	3.4	159.9
Repolho	0 221	13	339.7	5.5	79	0.5	0.3	4.6	339.7
Frutas									
Abacate	0 594	8	75.6	3.8	108	0.3	0.5	10.6	91.8
Abacaxi	0 306	2	106.2	3	29.5	0.5	0.2	1.6	359.9
Banana mc	0 889	11	234	4.7	39	0.4	0.2	6.7	99
Ban nani	0 727	14	54.4	3.4	0	0.4	0.4	6.3	88.4
Laranja	0 294	5	249.6	4.5	64	0.5	0.3	2.6	326.4
Limão	0 147	3	209.1	3.6	10.2	0.3	0.1	1	260.1
Maçã	0 510	3	52.8	3.5	28.4	0.3	0.4	2.2	52.6
Mamão	0 240	4	150	3	277.5	0.2	0.3	3.2	345
Pera	0 369	2	39.6	3.3	13.2	0.1	0.2	1.8	33
Uva	0 605	5	106.8	8	0	0.4	0.3	4.9	26.7
Leite/Derivados									
Leite	0 610	35	1 600	3	240	0.4	2.1	9.3	10
Qj minas	1 050	190	1 040	4	80	0.2	3	37.2	0
Qj prato	3 750	70	640	4	4 070	0	2.5	36.2	0
Ovo/carnes									
Ovo	1 302	99	475.2	19.2	704	0.8	2.5	17.9	0
Alcatra	3 030	174	100	22.7	112	0.5	1.2	48	0
Patinho	1 130	214	160	34.9	0	0.5	1.5	39.7	0
Costela	3 384	140	81	18.1	144	0.4	1	40.3	0
Musculo	1 130	214	160	34.9	0	0.5	1.5	39.7	0
Carne sc	3 170	648	930	84.7	0	0.1	1.9	19.2	0
Frango	1 156	124	95.2	8.9	0	0.3	0.8	54	0
Costela p	1 812	95	54	12.6	0	3	0.8	26.1	0
Linguica	1 860	166	400	41	112	1	1.1	42.7	0
Mortadela	3 150	204	120	31	0	0	0	47.6	0
Presunto	2 890	209	90	26	0	4.7	1.8	84.8	0
Pescada	1 000	205	220	4.4	0	0.3	0.8	40.5	0
Sardinha	2 690	230	250	11.4	1 792	1.4	3.8	22.8	0
Bacalhau	3 750	818	500	31.4	0	0.5	3.4	19.2	0
Sardinha lt	3 110	206	3 540	35	500	0.2	1.6	79.7	0
Gorduras									
Oleo soja	8 840	0	0	0	0	0	0	0	0
Margarina	8 710	0	0	0	0	0	0	0	0
Produtos/Gustativos									
Açúcar	3 840	0	50	1	0	0	0	0	0
Sal	0 000	0	2 530	1	0	0	0	0	0
Vinagre	0 120	0	70	5	0	0	0	0	0
Café	2 260	126	1 480	29	0	0.7	0.5	19.1	0
Cerveja	0 360	3	0	1	0	0.1	0.3	6.5	0
Refrigerante	0 460	0	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: OMETTO, A. M. H. Dietas palatáveis de custo mínimo para a população da cidade de São Paulo. Piracicaba. 1978. Apêndice 2, p.105-106.

Obs.: na tabela o teor dos nutrientes é apresentado por unidade de 100g.

TABELA 16 – CONSUMO DOS PRODUTOS EM SEUS DIFERENTES NÍVEIS DE RENDA

Produtos	Classes de Renda								
	Até 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 8	Mais de 8 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20 a 30	
Arroz polido	38 20	31 34	25 18	32 49	30 02	20 30	21 00	29 08	21 29
Feijão-preto	11 90	5 98	7 75	6 28	6 60	4 29	4 56	6 87	2 27
Feijão-rajado	0 61	1 07	1 58	1 51	1 15	0 99	1 08	0 29	0 72
Agrião	0 05	0 00	0 03	0 03	0 05	0 09	0 09	0 15	0 02
Alface	0 61	0 39	0 78	1 13	0 53	1 20	1 38	1 37	1 69
Couve	0 00	0 06	0 09	0 00	0 00	0 42	0 16	0 19	0 17
Couve-flor	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Repolho fresco	2 56	1 45	1 57	1 45	1 00	0 62	1 14	1 61	1 42
Abobrinha	0 38	0 00	0 07	0 27	0 65	0 34	0 59	0 88	0 90
Chuchu	1 19	0 30	0 35	0 73	0 50	0 38	0 65	0 70	0 69
Pimentão	0 10	0 45	0 46	0 44	0 19	1 03	0 84	1 04	0 45
Tomate	2 59	4 94	4 42	5 36	3 08	5 02	6 08	8 40	7 16
Vagem	0 14	0 35	0 02	0 05	0 51	0 00	0 47	0 38	0 96
Alho	0 87	0 28	0 31	0 30	0 10	0 12	0 36	0 29	0 13
Batata-doce	0 00	0 00	0 32	0 00	0 06	0 24	0 17	0 77	0 42
Batata-inglesa	8 37	11 49	9 28	11 78	9 12	11 98	13 52	16 63	14 09
Beterraba	0 00	0 40	0 24	0 00	0 64	0 40	0 89	0 73	1 48
Cebola fresca	2 45	2 99	3 21	4 23	2 93	2 92	3 94	4 78	4 01
Cenoura	0 34	0 39	1 45	1 98	1 44	1 91	1 53	3 35	2 44
Mandioca	0 00	1 28	0 43	0 33	0 97	0 21	1 53	1 03	0 64
Abacate	0 75	0 32	0 00	0 61	0 42	0 32	0 11	0 93	0 45
Abacaxi	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Banana-maçã	0 00	0 12	0 27	0 29	0 21	0 17	0 95	0 78	1 09
Banana-prata	0 00	0 00	0 46	0 59	0 47	0 86	0 84	0 41	1 51
Laranja-pêra	8 10	16 76	13 04	18 12	13 29	15 07	16 54	17 04	20 44
Limão comum	1 45	0 00	0 71	0 22	0 29	0 00	0 06	0 43	0 56
Mamão	0 57	0 31	0 83	0 95	2 03	4 15	4 17	3 49	6 91
Maçã	1 34	2 06	2 79	2 17	2 92	4 10	2 86	4 66	3 58
Pêra	0 79	0 15	0 00	0 15	0 38	0 98	0 56	1 11	1 35
Uva	0 55	0 00	0 61	0 36	0 49	0 39	1 54	1 01	2 36
Farinha mandioca	2 81	1 15	1 23	1 50	0 80	0 13	0 68	0 84	0 28
Farinha de trigo	14 71	15 13	12 67	18 11	14 28	11 21	12 82	17 91	11 26
Fubá de milho	11 45	4 00	2 44	1 74	2 23	4 34	3 10	2 79	3 13
Macarrão com ovo	3 65	3 43	2 76	3 96	3 46	3 92	4 97	4 17	4 07
Pão francês	12 84	12 12	15 05	18 35	17 20	15 17	17 31	16 87	18 06
Alcatra	0 17	0 00	0 32	0 00	0 94	1 50	1 86	1 91	4 91
Patinho	0 32	0 54	0 74	1 72	1 51	2 48	1 89	1 43	1 52
Costela bovina	1 65	2 82	2 05	4 07	4 35	3 16	3 50	2 60	3 65
Peito	0 00	0 38	0 16	0 08	0 52	0 11	0 00	0 20	0 00
Carne-seca	0 00	0 20	0 08	0 07	0 58	0 11	0 00	0 00	0 63
Costela suína	0 49	0 00	0 17	0 00	0 00	0 00	0 00	0 13	0 15
Lombo	0 00	0 46	0 00	0 00	0 10	0 16	0 12	0 70	0 13
Toucinho	0 00	0 00	0 18	0 35	0 08	0 32	0 07	0 15	0 00
Mortadela	0 21	0 54	0 65	0 75	0 69	1 16	0 88	0 77	0 11
Presunto	0 08	0 05	0 24	0 32	0 32	0 51	0 95	0 57	0 72
Salsicha	0 55	1 26	1 22	1 20	1 64	1 58	1 19	1 50	2 42
Linguça	1 28	1 08	2 25	2 81	1 37	2 57	2 38	2 41	3 19
Figado	0 00	0 14	0 18	0 24	0 18	0 88	0 27	0 58	0 41
Bacalhau	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 00	1 02
Pescada fresca	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	1 11
Sardinha conserva	0 26	0 15	0 14	0 52	0 28	0 22	0 20	0 35	0 14
Sardinha fresca	0 38	0 35	0 09	0 13	0 00	0 00	0 08	0 00	0 00
Ovo de galinha	4 15	2 72	3 40	5 52	4 14	4 73	4 40	4 07	2 76
Leite pasteurizado	46 74	43 49	58 74	56 12	63 33	69 30	77 45	72 89	73 58
Leite pó integral	1 67	0 66	1 42	1 58	1 70	0 50	1 30	0 66	1 24
Queijo minas	0 00	0 12	0 09	0 11	0 06	0 30	0 13	0 36	0 57
Queijo muzzarella	0 24	0 26	0 24	0 20	0 37	0 40	0 89	0 51	0 80
Queijo prato	0 07	0 54	0 21	0 34	0 74	0 59	1 11	1 15	0 88
Açúcar cristal	0 00	1 42	0 55	1 66	2 13	0 78	0 84	0 13	0 84
Açúcar refinado	33 84	28 99	24 43	26 45	27 37	17 22	16 76	23 04	21 64
Chocolate em pó	0 00	0 08	0 44	1 90	1 22	0 75	1 06	1 34	1 05
Sai grosso	0 00	0 00	0 00	0 00	0 18	0 00	0 11	0 19	0 16
Sai refinado	3 95	3 60	4 02	5 27	3 51	3 46	3 33	4 02	2 57
Massa de tomate	0 93	0 91	0 64	0 90	0 75	0 36	1 15	1 14	0 92
Molho de tomate	0 00	0 11	0 14	0 84	0 14	0 35	0 42	0 68	0 40
Vinagre de vinho	0 00	0 00	0 00	0 10	0 00	0 45	0 16	0 00	0 11
Azeite de oliva	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 09	0 12	0 08
Óleo de milho	0 00	0 00	0 21	0 00	0 43	0 78	0 66	1 61	0 30
Óleo de soja	8 91	12 02	8 43	11 27	8 77	8 34	10 01	11 55	11 28
Margarina vegetal	0 83	1 65	1 57	1 91	2 11	2 45	2 12	3 40	2 06
Cerveja	6 42	1 29	4 75	2 52	5 35	5 96	5 80	7 27	29 92
Refrigerante decoca	11 15	6 09	13 20	12 45	11 17	15 14	24 21	20 77	21 77
Refrigerante guaraná	0 74	1 34	2 20	1 64	8 52	4 89	5 13	4 60	6 94
Refrigerante laranja	0 00	0 87	1 36	1 03	3 13	2 12	1 50	1 19	3 42
Refrigerante limão	0 00	0 00	0 17	0 00	0 17	0 32	0 22	0 13	0 47
Café moído	2 75	2 54	3 45	3 49	3 70	2 78	4 14	4 47	4 26

FONTE: IBGE. Pesquisas de Orçamentos Familiares 1995-1996
Os dados são apresentados em kg/ano

TABELA 17 – CÁLCULOS DO MODELO SEM RESTRIÇÕES AOS PRODUTOS

Preço	22,5	Dados ajustados							VitA/1000		Vitpp/10	
Quantidade	37,2								Proteína/100		Energ/1000	
Produto	Qtd	Preço	Caloria	Proteína	Cálcio	Ferro	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit PP	Vit C	
			cal	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	Mg	
Grãos												
Arroz	0,00	0,74	3.640	0,72	0,09	1,14	0	0,5	0,2	2,03	0	
Aveia	0,00	4,04	3.290	1,40	0	0	0	5,3	1,1	3,47	0	
Fubá(milho)	13,73	0,49	3.640	0,79	0,06	0,96	0,352	0,9	0,4	1,49	0	
Favinha (trigo)	0,00	0,55	3.640	1,05	0,16	0,7	0	0,4	0,4	1,94	0	
Macarrão (trigo)	0,00	1,82	3.690	1,25	0,27	1,14	0	0,6	0,5	2,42	0	
Pão f (trigo)	0,00	2,00	3.170	1,08	0,32	1,8	0	0,8	0,6	3	0	
Leguminosas												
Feijão Paulista	0,00	1,03	3.370	2,20	0,86	6,64	0,016	3,5	1,4	3,73	0,15	
Feijão Pret	1,97	0,86	3.370	2,20	0,86	6,64	0,016	3,5	1,4	3,73	0,15	
Ervilha	0,00	2,45	0.660	0,35	0,2	1,7	0,45	0,9	0,5	4,27	0,9	
Hortaliças												
Abobrinha	0,00	0,61	0.232	0,10	0,1843	0,51	0,0388	0,3	0,3	0,42	0,921	
Alho	0,00	5,54	1.259	0,50	0,3572	1,15	0,015	1,3	0,6	0,89	0,423	
Batata ing	0,00	0,46	0.639	0,23	0,081	0,71	0	0,6	0,3	1,06	0,81	
Beterraba	0,00	0,43	0.277	0,11	0,0882	0,44	0	0	0,2	0,19	0,158	
Cebola	0,00	0,55	0.409	0,13	0,273	0,91	0,0182	0,4	0,3	0,57	0,91	
Cenoura	0,50	0,84	0.328	0,06	0,272	0,72	6,416	0,5	0,3	0,58	0,4	
Chuchu	0,00	0,44	0.238	0,07	0,0924	0,4	0,0123	0,2	0,2	0,27	0,77	
Mandioca	0,00	0,64	0.897	0,07	0,272	0,83	0	0,2	0,2	1	0,646	
F. Mandioca	0,67	0,66	3.200	0,17	1,48	5,4	0	0,8	0,7	1,92	1,4	
Pimentão	0,00	0,68	0.226	0,09	0,0584	0,44	0,3504	0,4	0,4	1,23	10,512	
Tomate ft	0,00	0,52	0.205	0,08	0,0686	0,59	0,588	0,5	0,5	0,83	2,254	
Tomate ex	0,00	2,85	0.820	0,34	0,27	3,5	3,3	2	1,2	3,67	4,9	
Vagem	0,00	1,48	0.316	0,18	0,484	1,31	0,2605	0,5	0,7	0,52	0,792	
Agrão	1,83	0,73	0.202	0,26	10,764	1,75	33,856	1,1	0,9	2,17	4,048	
Alface	0,00	0,29	0.103	0,09	0,222	0,67	0,6438	0,5	0,4	0,38	0,74	
Brócolis	0,00	0,57	0.304	0,35	0,9048	0,89	1,166	0,6	1,1	0,93	3,666	
Couve	0,00	0,40	0.260	0,17	0,4582	0,76	0,0506	0,2	0,4	0,38	1,58	
Cv flor	0,00	1,02	0.128	0,11	0,1287	0,34	0,0094	0,2	0,3	0,34	1,599	
Repolho	0,00	0,40	0.221	0,13	0,3397	0,55	0,079	0,5	0,3	0,46	3,397	
Frutas												
Abacate	0,00	0,84	0.594	0,08	0,0756	0,38	0,108	0,3	0,5	1,06	0,918	
Abacaxi	0,00	1,02	0.306	0,02	0,1062	0,3	0,0295	0,5	0,2	0,16	3,599	
Banana mc	0,00	1,26	0.889	0,11	0,234	0,47	0,039	0,4	0,2	0,67	0,99	
Ban nani	0,00	0,52	0.727	0,14	0,0544	0,34	0	0,4	0,4	0,63	0,884	
Laranja	4,50	0,37	0.294	0,05	0,2496	0,45	0,064	0,5	0,3	0,26	3,264	
Limão	0,00	0,68	0.147	0,03	0,2091	0,36	0,0102	0,3	0,1	0,1	2,061	
Maçã	0,00	2,54	0.510	0,03	0,0528	0,35	0,0264	0,3	0,4	0,22	0,528	
Mamão	0,00	0,73	0.240	0,04	0,15	0,3	0,2775	0,2	0,3	0,32	3,45	
Pêra	0,00	2,76	0.369	0,02	0,0396	0,33	0,0132	0,1	0,2	0,18	0,33	
Uva	0,00	1,88	0.605	0,05	0,1068	0,8	0	0,4	0,3	0,49	0,267	
Leite/Derivados												
Leite	10,54	0,65	0.610	0,35	1,6	0,3	0,24	0,4	2,1	0,93	0,1	
Qj minas	0,00	6,81	1.050	1,90	1,04	0,4	0,08	0,2	3	3,72	0	
Qj prato	0,00	6,33	3.750	0,70	0,64	0,4	4,07	0	2,5	3,62	0	
Ovo/carnes												
Ovo	3,00	0,96	1.302	0,99	0,4752	1,92	0,704	0,8	2,5	1,79	0	
Alcatra	0,00	4,81	3.030	1,74	0,1	2,27	0,112	0,5	1,2	4,8	0	
Patinho	0,00	3,81	1.130	2,14	0,16	3,49	0	0,5	1,5	3,97	0	
Costela	0,00	1,90	3.384	1,40	0,081	0,081	0,144	0,4	1	4,03	0	
Carne sc	0,00	5,90	3.170	6,48	0,93	8,47	0	0,1	1,9	19,15	0	
Frango	0,00	1,34	1.156	1,24	0,0952	0,89	0	0,3	0,8	5,4	0	
Costela p	0,00	3,50	1.812	0,95	0,054	1,26	0	3	0,8	2,61	0	
Linguiça	0,00	2,96	1.860	1,66	0,4	4,1	0,112	1	1,1	4,27	0	
Mortadela	0,00	2,58	3.150	2,04	0,12	3,1	0	0	0	4,76	0	
Presunto	0,00	8,00	2.890	2,09	0,09	2,6	0	4,7	1,8	8,48	0	
Pescada	0,00	3,30	1.000	2,05	0,22	0,44	0	0,3	0,8	4,05	0	
Sardinha	0,00	2,06	2.690	2,30	0,25	1,14	1,792	1,4	3,8	2,28	0	
Bacalhau	0,00	16,50	3.750	8,18	0,5	3,14	0	0,5	3,4	19,19	0	
Sardinha lt	0,00	2,22	3.110	2,06	3,54	3,5	0,5	0,2	1,6	7,97	0	
Corduras												
Óleo soja	0,50	0,88	8.840	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Margarina	0,00	2,40	8.710	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Produtos/Gustativos												
Açúcar	0,00	0,54	3.840	0,00	0,05	0,1	0	0	0	0	0	
Sai	0,00	0,30	0.000	0,00	2,53	0,1	0	0	0	0	0	
Vinagre	0,00	0,45	0.120	0,00	0,07	0,5	0	0	0	0	0	
Café	0,00	6,64	2.260	1,26	1,48	2,9	0	0,7	0,5	19,1	0	
Cerveja	0,00	0,92	0.360	0,03	0	0,1	0	0,1	0,3	0,65	0	
Refrigerante	0,00	0,01	0.460	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
			cal	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	Mg	
			75,36	22,02	25,028	11,4	19,2	30,9	11,5	49,7	21,5802	
Restrições												
			>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	
			75,36	18,81	15,78	44,4	19,20	30,2	41,5	49,7	8,37	

Modelo calculado sem nenhuma restrição de máximo para produto e necessidades, apresenta apenas as restrições de necessidades. Neste modelo manteve-se as restrições de grupo

TABELA 18 – CÁLCULO DO MODELO COM RESTRIÇÕES DE MÁXIMO E MÍNIMO DA POF

Preço	0,0	Dados										VitA/100	Vitpp/10
Quantidade	0,0											VitC/100	Energ/1000
												Proteína 100	Cálcio/1000
												Ferro/10	
Produto	Qtd	Preç	Caloria	Proteína	Cálcio	Ferro	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit PP	Vit C		
			cal	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	Mg		
Grãos													
Arroz	0	0,74	3,64	0,72	0,09	1,14	0	0,5	0,2	2,03			
Aveia	0	4,04	3,29	1,4	0	0	0	5,3	1,1	3,47			
Fubá(milho)	0	0,49	3,64	0,79	0,06	0,96	0,352	0,9	0,4	1,49			
Farinha (trigo)	0	0,55	3,64	1,05	0,16	0,7	0	0,4	0,4	1,94			
Macarrão (trigo)	0	1,82	3,69	1,25	0,27	1,14	0	0,6	0,5	2,42			
Pão f (trigo)	0	2	3,17	1,08	0,32	1,8	0	0,8	0,6	3			
Leguminosas													
Feijão Paulista	0	1,03	3,37	2,2	0,86	6,64	0,016	3,5	1,4	3,73			
Feijão Pret	0	0,86	3,37	2,2	0,86	6,64	0,016	3,5	1,4	3,73			
Ervilha	0	2,45	0,66	0,35	0,2	1,7	0,45	0,9	0,5	4,27			
Hortaliças													
Abobrinha	0	0,61	0,232	0,1	0,1843	0,51	0,0388	0,3	0,3	0,42			
Alho	0	5,54	1,259	0,5	0,3572	1,15	0,015	1,3	0,6	0,89			
Batata ing.	0	0,46	0,639	0,23	0,081	0,71	0	0,6	0,3	1,06			
Beterraba	0	0,43	0,277	0,11	0,0882	0,44	0	0	0,2	0,19			
Cebola	0	0,55	0,409	0,13	0,273	0,91	0,0182	0,4	0,3	0,57			
Cenoura	0	0,84	0,328	0,06	0,272	0,72	6,416	0,5	0,3	0,58			
Chuchu	0	0,44	0,238	0,07	0,0924	0,4	0,0123	0,2	0,2	0,27			
Mandioca	0	0,64	0,897	0,07	0,272	0,83	0	0,2	0,2	1			
F. Mandioca	0	0,66	3,2	0,17	1,48	5,4	0	0,8	0,7	1,92			
Pimentão	0	0,68	0,226	0,09	0,0584	0,44	0,3504	0,4	0,4	1,23			
Tomate ft	0	0,52	0,205	0,08	0,0686	0,59	0,588	0,5	0,5	0,83			
Tomate ex	0	2,85	0,82	0,34	0,27	3,5	3,3	2	1,2	3,67			
Vagem	0	1,48	0,316	0,18	0,484	1,31	0,2605	0,5	0,7	0,52			
Agrião	0	0,73	0,202	0,26	1,0764	1,75	3,3856	1,1	0,9	2,17			
Alface	0	0,29	0,103	0,09	0,222	0,67	0,6438	0,5	0,4	0,38			
Brocolis	0	0,57	0,304	0,35	0,9048	0,89	1,166	0,6	1,1	0,93			
Couve	0	0,4	0,26	0,17	0,4582	0,76	0,0506	0,2	0,4	0,38			
Cv flor	0	1,02	0,128	0,11	0,1287	0,34	0,0094	0,2	0,3	0,34			
Repolho	0	0,4	0,221	0,13	0,3397	0,55	0,079	0,5	0,3	0,46			
Frutas													
Abacate	0	0,84	0,594	0,08	0,0756	0,38	0,108	0,3	0,5	1,06			
Abacaxi	0	1,02	0,306	0,02	0,1062	0,3	0,0295	0,5	0,2	0,16			
Banana mc	0	1,26	0,889	0,11	0,234	0,47	0,039	0,4	0,2	0,67			
Ban nani	0	0,52	0,727	0,14	0,0544	0,34	0	0,4	0,4	0,63			
Laranja	0	0,37	0,294	0,05	0,2496	0,45	0,064	0,5	0,3	0,26			
Limão	0	0,68	0,147	0,03	0,2091	0,36	0,0102	0,3	0,1	0,1			
Maça	0	2,54	0,51	0,03	0,0528	0,35	0,0264	0,3	0,4	0,22			
Mamão	0	0,73	0,24	0,04	0,15	0,3	0,2775	0,2	0,3	0,32			
Pera	0	2,76	0,369	0,02	0,0396	0,33	0,0132	0,1	0,2	0,18			
Uva	0	1,88	0,605	0,05	0,1068	0,8	0	0,4	0,3	0,49			
Leite/Derivados													
Leite	0	0,65	0,61	0,35	1,6	0,3	0,24	0,4	2,1	0,93			
Qj minas	0	6,81	1,05	1,9	1,04	0,4	0,08	0,2	3	3,72			
Qj prato	0	6,33	3,75	0,7	0,64	0,4	4,07	0	2,5	3,62			
Ovo/carnes													
Ovo	0	0,96	1,302	0,99	0,4752	1,92	0,704	0,8	2,5	1,79			
Alcatra	0	4,81	3,03	1,74	0,1	2,27	0,112	0,5	1,2	4,8			
Patinho	0	3,81	1,13	2,14	0,16	3,49	0	0,5	1,5	3,97			
Costela	0	1,9	3,384	1,4	0,081	1,81	0,144	0,4	1	4,03			
Carne sc	0	5,9	3,17	6,48	0,93	8,47	0	0,1	1,9	19,15			
Frango	0	1,34	1,156	1,24	0,0952	0,89	0	0,3	0,8	5,4			
Costela p	0	3,5	1,812	0,95	0,054	1,26	0	3	0,8	2,61			
Linguiça	0	2,96	1,86	1,66	0,4	4,1	0,112	1	1,1	4,27			
Mortadela	0	2,58	3,15	2,04	0,12	3,1	0	0	0	4,76			
Presunto	0	8	2,89	2,09	0,09	2,6	0	4,7	1,8	8,48			
Pescada	0	3,3	1	2,05	0,22	0,44	0	0,3	0,8	4,05			
Sardinha	0	2,06	2,69	2,3	0,25	1,14	1,792	1,4	3,8	2,28			
Bacalhau	0	16,5	3,75	8,18	0,5	3,14	0	0,5	3,4	19,19			
Sardinha it	0	2,22	3,11	2,06	3,54	3,5	0,5	0,2	1,6	7,97			
Gorduras													
Óleo soja	0	0,88	8,84	0	0	0	0	0	0	0			
Margarina	0	2,4	8,71	0	0	0	0	0	0	0			
Produtos/Gustativos													
Acúcar	0	0,54	3,84	0	0,05	0,1	0	0	0	0			
Sal	0	0,3	0	0	2,53	0,1	0	0	0	0			
Vinagre	0	0,45	0,12	0	0,07	0,5	0	0	0	0			
Café	0	6,64	2,26	1,26	1,48	2,9	0	0,7	0,5	19,1			
Cerveja	0	0,92	0,36	0,03	0	0,1	0	0,1	0,3	0,65			
Refrigerante	0	1,01	0,46	0	0	0	0	0	0	0			
Restrições			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	>=	
			75,36	18,81	15,78	44,4	19,20	30,2	41,5	49,7	8,37		

Modelo calculado com os limites de mínimo e máximo da POF para os produtos com resultado, sem solução. Neste caso temos que a combinação de máximos dos produtos não satisfazem as necessidades nutricionais.

TABELA 119 – CÁLCULO COM AS RESTRIÇÕES DEFINITIVAS (SUGERIDAS) - MODELO ÓTIMO

Preço	45,2	Dados									
Quantidade	45,2	VitA/100 VitC/100 Proteína 100 Ferro/10									
Produto	Qtd	Prec	Caloria	Proteína	Cálcio	Ferro	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit PP	Vit C
			cal	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	Mg
Grãos											
Arroz	2.48	0.74	3.640	0.72	0.09	1.14	0	0.5	0.2	2.03	0
Aveia	0.00	4.04	3.290	1.40	0	0	0	5.3	1.1	3.47	0
Fubá(milho)	0.95	0.49	3.640	0.79	0.06	0.96	0.352	0.9	0.4	1.49	0
Farinha (trigo)	1.49	0.55	3.640	1.05	0.16	0.7	0	0.4	0.4	1.94	0
Macarrão (trigo)	0.5	1.82	3.690	1.25	0.27	1.14	0	0.6	0.5	2.42	0
Pão f (trigo)	1.01	2.00	3.170	1.08	0.32	1.8	0	0.8	0.6	3	0
Leguminosas											
Feijão Paulista	0.13	1.03	3.370	2.20	0.86	6.64	0.016	3.5	1.4	3.73	0.15
Feijão Pret	1.50	0.86	3.370	2.20	0.86	6.64	0.016	3.5	1.4	3.73	0.15
Ervilha	0.50	2.45	0.660	0.35	0.2	1.7	0.45	0.9	0.5	4.27	0.9
Hortaliças											
Abobrinha	0.00	0.61	0.232	0.10	0.1843	0.51	0.0388	0.3	0.3	0.42	0.921
Alho	0.00	5.54	1.259	0.50	0.3572	1.15	0.015	1.3	0.6	0.89	0.423
Batata ing	1.36	0.46	0.639	0.23	0.081	0.71	0	0.6	0.3	1.06	0.81
Beterraba	0.00	0.43	0.277	0.11	0.0882	0.44	0	0	0.2	0.19	0.158
Cebola	0.00	0.55	0.409	0.13	0.273	0.91	0.0182	0.4	0.3	0.57	0.91
Genoura	1.75	0.84	0.328	0.06	0.272	0.72	6.416	0.5	0.3	0.58	0.4
Chuchu	0.00	0.44	0.238	0.07	0.0924	0.4	0.0123	0.2	0.2	0.27	0.77
Mandioca	0.07	0.64	0.897	0.07	0.272	0.83	0	0.2	0.2	1	0.646
F Mandioca	0.23	0.66	3.200	0.17	1.48	5.4	0	0.8	0.7	1.92	1.4
Pimentão	0.00	0.68	0.226	0.09	0.0584	0.44	0.3504	0.4	0.4	1.23	10.512
Tomate ft	0.59	0.52	0.205	0.08	0.0686	0.59	0.588	0.5	0.5	0.83	2.254
Tomate ex	0.00	2.85	0.820	0.34	0.27	3.5	3.3	2	1.2	3.67	4.9
Vagem	0.00	1.48	0.316	0.18	0.484	1.31	0.2605	0.5	0.7	0.52	0.792
Agrão	0.50	0.73	0.202	0.26	10.764	1.75	33.856	1.1	0.9	2.17	4.048
Alface	50	0.29	0.103	0.09	0.222	0.67	0.6438	0.5	0.4	0.38	0.74
Brócolis	0.50	0.57	0.304	0.35	0.9048	0.89	1.166	0.6	1.1	0.93	3.666
Couve	0.00	0.40	0.260	0.17	0.4582	0.76	0.0506	0.2	0.4	0.38	1.58
Cv flor	0.00	1.02	0.128	0.11	0.1287	0.34	0.0094	0.2	0.3	0.34	1.599
Repolho	0.50	0.40	0.221	0.13	0.3397	0.55	0.079	0.5	0.3	0.46	3.397
Frutas											
Abacate	0.00	0.84	0.594	0.08	0.0756	0.38	0.108	0.3	0.5	1.06	0.918
Abacaxi	0.00	1.02	0.306	0.02	0.1062	0.3	0.0295	0.5	0.2	0.16	3.599
Banana mc	0.00	1.26	0.889	0.11	0.234	0.47	0.039	0.4	0.2	0.67	0.99
Ban nan	1.00	0.52	0.727	0.14	0.0544	0.34	0	0.4	0.4	0.63	0.884
Laranja	3.00	0.37	0.294	0.05	0.2496	0.45	0.064	0.5	0.3	0.26	3.264
Limão	0.50	0.68	0.147	0.03	0.2091	0.36	0.0102	0.3	0.1	0.1	2.601
Maçã	0.00	2.54	0.510	0.03	0.0528	0.35	0.0264	0.3	0.4	0.22	0.528
Mamão	0.00	0.73	0.240	0.04	0.15	0.3	0.2775	0.2	0.3	0.32	3.45
Pera	0.00	2.76	0.369	0.02	0.0396	0.33	0.0132	0.1	0.2	0.18	0.33
Uva	0.00	1.88	0.605	0.05	0.1068	0.8	0	0.4	0.3	0.49	0.267
Leite/Derivados											
Leite	10.59	0.85	0.810	0.35	1.8	0.3	0.24	0.4	2.1	0.93	0.1
Qj minas	0.00	6.81	1.050	1.90	1.04	0.4	0.08	0.2	3	3.72	0
Qj prato	0.00	6.33	3.750	0.70	0.64	0.4	4.07	0	2.5	3.62	0
Ovo/carnes											
Ovo	0.46	0.96	1.302	0.99	0.4752	1.92	0.704	0.8	2.5	1.79	0
Alcatra	0.00	4.81	3.030	1.74	0.1	2.27	0.112	0.5	1.2	4.8	0
Patinho	0.00	3.81	1.130	2.14	0.16	3.49	0	0.5	1.5	3.97	0
Costela	1.51	1.90	3.384	1.40	0.081	1.81	0.144	0.4	1	4.03	0
Carne sc	0.00	5.90	3.170	6.48	0.93	8.47	0	0.1	1.9	19.15	0
Frango	3.00	1.34	1.156	1.24	0.0952	0.89	0	0.3	0.8	5.4	0
Costela p	2.58	3.50	1.812	0.95	0.054	1.26	0	3	0.8	2.61	0
Linguiça	0.00	2.96	1.860	1.66	0.4	4.1	0.112	1	1.1	4.27	0
Mortadela	0.00	2.58	3.150	2.04	0.12	3.1	0	0	0	4.76	0
Presunto	0.00	8.00	2.890	2.09	0.09	2.6	0	4.7	1.8	8.48	0
Pescada	0.00	3.30	1.000	2.05	0.22	0.44	0	0.3	0.8	4.05	0
Sardinha	0.30	2.06	2.690	2.30	0.25	1.14	1.792	1.4	3.8	2.28	0
Bacalhau	0.00	16.5	3.750	8.18	0.5	3.14	0	0.5	3.4	19.19	0
Sardinha it	1.15	2.22	3.110	2.06	3.54	3.5	0.5	0.2	1.6	7.97	0
Gorduras											
Óleo soja	1.00	0.88	8.840	0.00	0	0	0	0	0	0	0
Margarina	0.28	2.40	8.710	0.00	0	0	0	0	0	0	0
Produtos/Gustativos											
Açúcar	1.39	0.54	3.840	0.00	0.05	0.1	0	0	0	0	0
Sai	0.21	0.30	0.000	0.00	2.53	0.1	0	0	0	0	0
Vinagre	0.00	0.45	0.120	0.00	0.07	0.5	0	0	0	0	0
Café	0.21	6.64	2.260	1.26	1.48	2.9	0	0.7	0.5	19.1	0
Cerveja	0.30	0.92	0.360	0.03	0	0.1	0	0.1	0.3	0.65	0
Refrigerante	0.50	1.01	0.460	0.00	0	0	0	0	0	0	0

As restrições são de grupo, necessidades e produtos.