



A DEMANDA POR ALIMENTOS E O BEM-ESTAR DO CONSUMIDOR CAMPO-GRANDENSE

LEANDRO PESSOA LUCENA; MARCELO PLENS; LEONARDO FRANCISCO FIGUEIREDO NETO;
JACKELINE GONÇALVES SPADÁCIO; NATHALIA MOURA VIEIRA E SILVA;

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE DRACENA - CESD

DRACENA - SP - BRASIL

lepecena@uol.com.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Comercialização, Mercados e Preços

A demanda por alimentos e o bem-estar do consumidor Campo-Grandense

Grupo de Pesquisa: Comercialização, Mercados e Preços

Resumo

O padrão do consumo de alimentos de um indivíduo é resultado, basicamente, de seu poder aquisitivo. Pessoas com baixo poder aquisitivo tendem a mostrar maior sensibilidade à variação de preços, onde uma elevação dos preços dos alimentos pode ocasionar alterações em seus hábitos alimentares. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo verificar se alterações na renda dos consumidores e preços dos alimentos afetam os hábitos alimentares dos indivíduos de baixa renda. Nestes termos, para poder retratar bem os gastos das famílias tornam-se imprescindíveis revisões no índice de custo de vida e do bem-estar da população. Para tanto, este trabalho utilizará como ferramenta para o cálculo do índice do custo de vida os índices de Laspeyres, calculado por meio de fatores de ponderação determinados a partir de preços e de quantidades da época básica; índice de Paasche, o qual pondera os preços de insumos em duas épocas, inicial e atual, tomando como pesos às quantidades arbitradas para estes insumos na época atual e; índice de Fischer, que medido pela média geométrica dos índices de Laspeyres e Paasche.

Palavras-chaves: Consumo de alimentos, Bem-estar do consumidor, Índice de custo de vida.

Abstract

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

The pattern of the consumption of an individual's foods is resulted, basically, of his/her purchasing power. People with low purchasing power tend to show larger sensibility to the variation of prices, where an elevation of the prices of the foods can cause alterations in their eating habits. Being like this, this work has for objective to verify alterations in the consumers' income and prices of the foods affect the individuals' of low income eating habits. In these terms, to portray the expenses of the families well they become indispensable revisions in the cost of living index and of the well-being of the population. For so much, work will use as tool for the calculation of the index of the cost of living the indexes of Laspeyres, made calculations through certain consideration factors starting from prices and of amounts of the basic time; index of Paasche, which considers the prices of inputs in two times, initial and current, taking about weights to the amounts arbitrated for these inputs at that time current and; index of Fischer, that measured for the geometric mean of the indexes of Laspeyres and Paasche.

Key Words: Consumption of foods, the consumer's Well-being, cost of living Index.

1. INTRODUÇÃO

Os gastos das famílias brasileiras com alimentos, conforme Hoffmann (1995), têm sido afetados pelas alterações na renda, pelos preços relativos dos bens disponíveis, assim como por outras transformações sócio-culturais ocorridas na sociedade brasileira, como a urbanização e o estilo de vida, às mudanças demográficas e às mudanças da composição das famílias, que dependem ainda de outros fatores como o grau de instrução escolar e do sexo do chefe da unidade familiar.

Sabe – se que o consumo alimentar brasileiro passou por diversas mudanças nas últimas décadas, resultado de significativas transformações econômicas, culturais e sociais. Atribuindo-se ênfase maior ao aspecto econômico, o padrão de consumo de alimentos tem sofrido alterações devido a variações reais na renda do consumidor e/ou nas variações nos preços dos produtos. Conforme a teoria econômica aponta, de maneira geral, um acréscimo na renda do consumidor, aliado a mudanças econômicas, resulta no aumento no consumo alimentar, proporcionando melhores condições e vida e bem-estar ao consumidor.

Para Fioravanzo (2000), modificações nos hábitos de consumo acontecem tanto em países ricos, quanto em países menos desenvolvidos. Mesmo em países de poder aquisitivo inferior, os consumidores buscam aumentar a variedade e a qualidade dos alimentos que consomem, no entanto a alteração no padrão de consumo alimentar ocorre de maneira mais lenta, pois o consumo alimentar é sensível à variação de preço. Desta forma, o consumo de alimentos tende a ser destinado a produtos com menor grau de processamento, ricos em calorias e com preços baixos.

Castro e Magalhães (1998), argumentam que os gastos com alimentação ainda são um item fundamental no orçamento das famílias de menor renda, com isso, estudos sobre demanda de alimentos e bem-estar do consumidor ganham grande importância no sentido de colaborar para a formulação de políticas públicas voltadas para a melhoria da segurança alimentar e das condições de nutrição da população.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Com intuito de colaborar com pesquisas a cerca da satisfação e bem-estar dos consumidores em função do padrão de consumo de alimentos, este trabalho tem por finalidade mostrar se a variação na renda dos consumidores e preços dos alimentos afeta os hábitos alimentares dos indivíduos de baixa renda em Campo Grande – MS, pois se verificou que o aumento dos preços dos alimentos foi, proporcionalmente, maior ao aumento dos salários, o que afeta principalmente o consumo das famílias de baixa renda.

Para tanto, serão adotados dois períodos distintos como parâmetro para comparação. O período atual adotado foi dezembro de 2006 e o período base, janeiro de 2007. Os dados foram baseados na pesquisa da Cesta Básica Alimentar de Campo Grande para uma Família de 5 Pessoas (SEPLANCT 2006), e na distribuição da despesa com alimentação da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2004 – 2006 (IBGE 2007).

Este trabalho justifica-se teoricamente em Montoro Filho (1994), o qual diz que os hábitos alimentares e costumes da população se alteram ao longo dos anos. Novos produtos são lançados, enquanto outros deixam de ser produzidos, formas e locais diferentes de comercialização aparecem e assim por diante. Nestes termos, para poder retratar bem os gastos (orçamentos) das famílias tornam-se imprescindíveis revisões no índice de custo de vida, pois isto reflete o nível de bem-estar da população.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os índices são importantes por permitir a comparação entre diversos fatores, tais como, renda e preços, retorno de investimento e custo de capital, produção e qualidade de vida, produtividade desejada, entre outros.

Para atingir os resultados esperados, este trabalho utilizará como ferramenta para o cálculo do índice do custo de vida os índices de *Laspeyres*, calculado por meio de fatores de ponderação determinados a partir de preços e de quantidades da época básica; índice de *Paasche*, o qual pondera os preços de insumos em duas épocas, inicial e atual, tomando como pesos às quantidades arbitradas para estes insumos na época atual e; índice de *Fischer*, que medido pela média geométrica dos índices de *Laspeyres* e *Paasche*.

Para o cálculo do índice do custo de vida em Campo Grande – MS utilizou-se exclusivamente informações referentes a produtos alimentares. Duas fontes para a formação da base de dados foram usadas. A primeira foi a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2004/2006) que forneceu a distribuição das despesas média mensal familiar com alimentação para faixa de rendimento entre 1800 a 2000 reais (aproximadamente 5 salários mínimos). A outra foi os preços da cesta básica alimentar recomendada para uma família de 5 pessoas em Campo Grande, a qual é composta por um painel fixo de produtos essenciais à sobrevivência, selecionados através de hábitos de consumo (Pesquisa de Orçamento Familiar/POF-1989), disponibilizado na Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia - MS (SEPLANCT - MS).

A pesquisa procura medir a variação no bem-estar do consumidor com base em um referencial, sendo assim, o período base adotado foi janeiro de 2000 e período atual, dezembro de 2004.



Conforme Ferguson (1989), a análise pode ser desenvolvida introduzindo-se três números índices, uma adaptação é feita introduzindo um quarto número índice. O primeiro destes, mede a variação na renda do consumidor do ano base para o ano dado. Por hipótese, supõe-se que a renda iguala-se aos dispêndios, a renda do ano base e a do ano dado, são a $\Sigma p^0 \cdot x^0$ e $\Sigma p^1 \cdot x^1$, respectivamente, em conseqüência, o índice de variação da renda é:

$$E = \frac{\Sigma p^1 \cdot x^1}{\Sigma p^0 \cdot x^0} \quad \text{Eq.(1)}$$

O próximo número índice é o *LASPEYRE*. Este mede a despesa relativa ao período base das quantidades compradas no ano-base aos preços do ano dado. Como o custo das quantidades do ano-base aos preços do ano dado é $\Sigma p^1 \cdot x^0$, Assim o índice de *LASPEYRE* é calculado da seguinte forma:

$$E = \frac{\Sigma p^1 \cdot x^0}{\Sigma p^0 \cdot x^0} \quad \text{Eq.(2)}$$

O índice de *PAASCHE* mede a despesa da aquisição das quantidades no ano dado aos preços daquele ano, em relação ao seu custo aos preços do ano-base. Como o custo das quantidades do ano dado a preços do ano-base é $\Sigma p^0 \cdot x^1$, o índice de *PAASCHE* é:

$$E = \frac{\Sigma p^1 \cdot x^1}{\Sigma p^0 \cdot x^1} \quad \text{Eq.(3)}$$

O último índice é o *FISCHER* ou índice ideal, que é a média geométrica dos números-índices de *LASPEYRES* e de *PAASCHE*. Este índice tenderá a ser um número superior ao fornecido pela fórmula de *PAASCHE* e inferior ao apresentado pela fórmula de *LASPEYRES*, uma vez que tende a superestimar enquanto o outro, a subestimar o verdadeiro valor do índice, sendo assim, a média geométrica entre esses dois índices pode ser considerado adequado. O índice de *FISHER* é calculado da seguinte forma:

$$F = \sqrt{L \cdot P} \quad \text{Eq.(4)}$$

O consumidor estará em melhores condições no período atual se $\Sigma p^1 \cdot x^1 > \Sigma p^1 \cdot x^0$ Dividindo ambos os lados desta desigualdade por $\Sigma p^0 \cdot x^0$, temos:

$$\frac{\Sigma p^1 \cdot x^1}{\Sigma p^0 \cdot x^0} > \frac{\Sigma p^1 \cdot x^0}{\Sigma p^0 \cdot x^0} \quad \text{Eq.(5)}$$

$$E > L \quad \text{Eq.(6)}$$

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Substituindo L pelo índice considerado adequado F, o consumidor estará em melhores condições de vida no período atual se:

$$E > F \quad \text{Eq.(7)}$$

Da mesma forma, o indivíduo estará em melhores condições de vida no período base se $\Sigma p^0 \cdot x^0 > \Sigma p^0 \cdot x^1$. Dividindo ambos os lados desta desigualdade por $\Sigma p^1 \cdot x^1$, temos:

$$\frac{\Sigma p^0 \cdot x^0}{\Sigma p^1 \cdot x^1} > \frac{\Sigma p^0 \cdot x^1}{\Sigma p^1 \cdot x^1} \quad \text{Eq.(8)}$$

Ou

$$\frac{1}{E} > \frac{1}{P} \quad \text{Eq.(9)}$$

Como feito anteriormente, substituindo P pelo índice considerado adequado F, o consumidor estará em melhores condições de vida no ano base se:

$$E < F \quad \text{Eq.(10)}$$

Estas substituições são necessárias para evitar duas situações possíveis, porém contraditórias. A primeira, $L > E > P$, onde por um lado, $L > E$ implica que o consumidor não está em melhores condições no período atual, e por outro lado, a relação mostra que $E > P$, o que implica em dizer que o consumidor também não estava em melhores condições no período base.

A segunda situação é a expressão $P > E > L$, onde $P > E$ implica que o indivíduo estava em melhores condições no período base, no entanto $E > L$ implica que o consumidor estava em melhores condições no período atual. Estas situações impedem qualquer inferência em relação ao bem-estar do consumidor.

A partir desta análise e analisando as expressões (7) e (10), dois casos são possíveis:

1. E é maior que F. Pelas expressões (7), o nível de vida do indivíduo aumenta do período base para o período atual. Por (10) seu nível de vida não cai. Portanto o indivíduo está definitivamente em melhores condições no período atual.

2. E é menor que F. Pela expressão (10), o indivíduo se encontrava em melhores condições no período base. Por (10) não estava em melhores condições no período dado. Uma resposta inequívoca agora é obtida: o nível de vida do consumidor caiu do período base para o período atual.

3. REVISÃO TEÓRICA



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



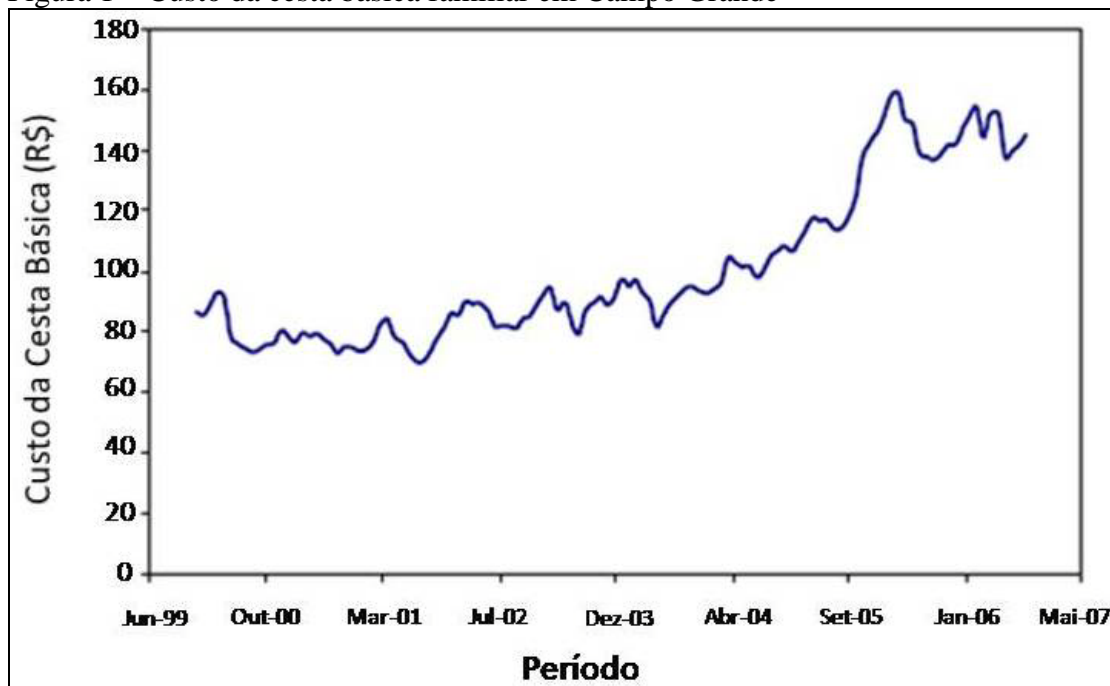
De acordo com Hoffman (2002), números índices são proporções estatísticas idealizadas para comparar as situações de um conjunto de variáveis em épocas ou localidades distintas.

É conveniente explicar, mesmo que sinteticamente, o processo de elaboração de índices de custo de vida. Conforme Montoro Filho (1994), inicialmente é necessário estabelecer quais bens entram no índice, que peso será atribuído e a periodicidade. Esta estrutura de pesos servirá de base para o cálculo do índice de custo de vida ou em geral qualquer índice de preços.

O índice de custo de vida, conforme Hoffman (2002), destina-se a medir em quanto às variações de preços afetam as despesas de uma família. Para tanto, é necessário considerar os preços das mercadorias consumidas por essas famílias. A figura 1 abaixo mostra a evolução do custo da cesta básica familiar em Campo Grande.

Com esta finalidade são realizadas pesquisas de orçamentos familiares (POF) para indicar onde as famílias gastam sua renda. Esta pesquisa (POF) é complexa e com elevado custo financeiro. Por estas razões que os índices de custo de vida, que têm, em geral, periodicidade mensal, são índices do tipo *LASPEYRES*, que usam a ponderação do ano base, que corresponde ao ano de realização da POF.

Figura 1 – Custo da cesta básica familiar em Campo Grande



Fonte: SEPLANCT, (2007).

Considerando-se a imensa variedade de bens e serviços disponíveis no mercado e a diversidade de gostos pessoais, a escolha do consumidor para o alcance da maximização da sua satisfação sofre limitações pela renda, onde os consumidores adquirirão as combinações de mercadorias que, segundo Pindyck e Rubinfeld (2002), dependerão dos preços dos vários bens disponíveis.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

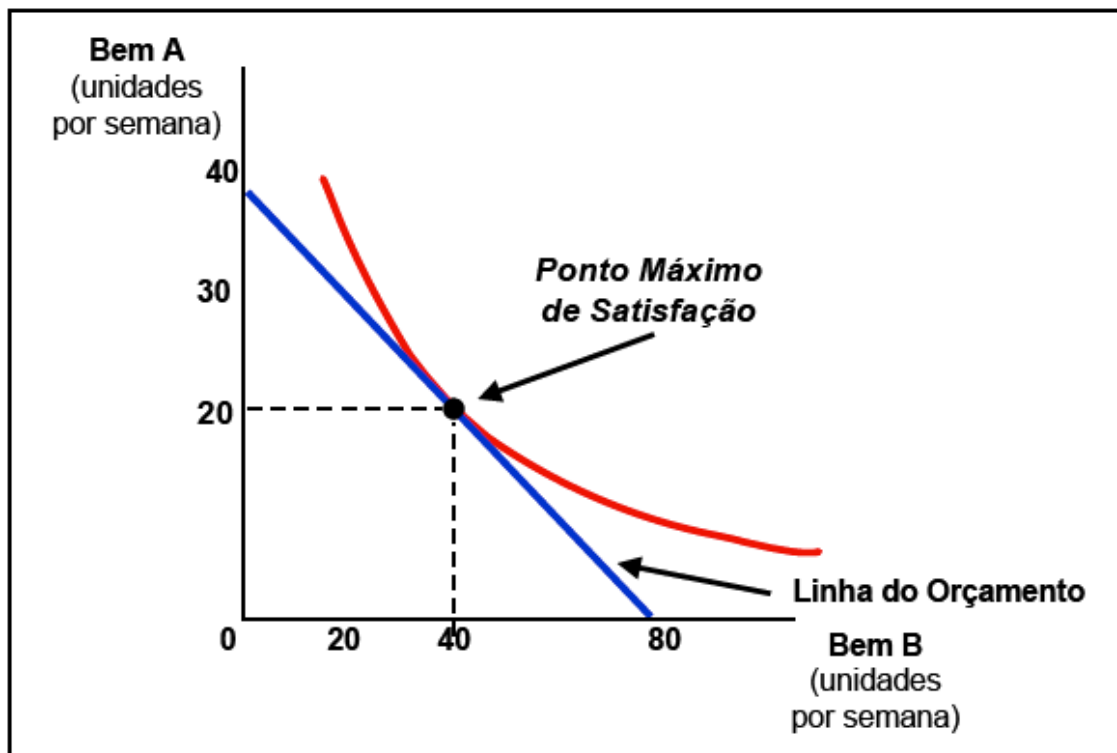


Os consumidores, conforme Pindyck e Rubinfeld (2002), escolhem a combinação de mercadorias que maximiza sua satisfação, dado o orçamento limitado de que dispõem. Assim, entender a escolha do consumidor possibilita compreender a demanda, isto é, a quantidade de bens que os consumidores podem adquirir depende de seus preços. Dessa forma, os consumidores maximizam sua satisfação por meio da cesta cuja *curva de indiferença*, que é um conjunto de cestas de mercado que geram o mesmo nível de satisfação para o consumidor, tangencia a *curva de sua restrição orçamentária*, que é mais conhecida pelo caráter de limitação da renda de um indivíduo. A figura 2 evidencia o ponto no qual os consumidores têm suas necessidades maximizadas.

A cultura do consumo, de acordo com Taschner (2000), compreende um conjunto de imagens, símbolos, valores e atitudes que se desenvolveram com a modernidade, passando a orientar atitudes e comportamentos dos consumidores.

O consumo de alimentos, conforme Oliveira e Thébaud-Mony (1997), pode ser analisado sob perspectivas diferentes. Econômica, onde a relação entre oferta e demanda, o abastecimento, preços e renda; perspectiva nutricional, com enfoque na composição dos alimentos, necessárias para uma vida saudável; a perspectiva social, voltada para as discussões em torno das diferenças sociais de consumo e estilo de vida; e a perspectiva cultural, que visa refletir o aspecto simbólico da alimentação. A reunião destas perspectivas mostra a importância dos aspectos econômicos, sociais, nutricionais e culturais na determinação do tipo de consumo alimentar.

Figura 2 – Ponto de maximização da satisfação do consumidor.



Fonte: Adaptado de Pindyck e Rubinfeld (2002).

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Fochezatto (2000), relata que a noção de função consumo macroeconômica foi, primeiramente, desenvolvida por Keynes em 1936. Em sua teoria, o consumo (C) é função da renda presente das famílias. Conforme a lei de *Engel*, o peso da alimentação nos gastos das famílias tende a reduzir com o desenvolvimento social. Para Menezes *et al.* (2002), alterações na renda afetam diretamente os gastos alimentares das famílias brasileiras, além de outros fatores como, os canais de distribuição, preços relativos dos bens e demais transformações estruturais na sociedade.

Bleil (1998), coloca que o consumo alimentar não se restringe apenas às razões econômicas. As escolhas alimentares, segundo Bleil (1998), são definidas pelos consumidores com base nas diferentes culturas, campanhas publicitárias, religião e inúmeros outros fatores.

A estrutura de consumo alimentar no Brasil nos últimos anos, de acordo com Fioravanzo (2000), sofreu alterações de ordem quantitativa e qualitativa. Como exemplo, o consumo de carne bovina aumentou cerca 21,55%, enquanto o consumo de produtos de origem vegetal não teve crescimento tão significativo, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 – Consumo de Calorias no Brasil por Tipo de Alimento (Cal/Pessoa/Dia).

Produtos Alimentícios	2002	2003	2004	2005	2006	Var 02/06 (%)
Cereais	901	909	857	905	899	-0,11
Raízes e Tubérculos	127	131	137	135	138	9,52
Açúcares	1122	1102	1125	1127	1121	0,00
Óleos Vegetais	328	320	324	321	312	-4,59
Vegetais	28	28	28	27	30	11,11
Frutas	115	125	119	101	122	7,02
Carne Bovina	117	127	126	136	141	21,55
Leite	191	192	192	187	199	4,74
Ovos	26	25	26	26	26	4,00
Pescado	23	20	21	21	21	-4,55

Fonte: Elaborada a partir de dados da FAO.

3.1 Método de Laspeyres ou Método da época Básica

O índice de Laspeyres, de acordo com Stevenson (1978), constitui em uma média ponderada onde os fatores de ponderação são determinados a partir de preços e de qualidades da época básica por conseguinte, no índice de Laspeyres, a base de ponderação é a época básica, daí a denominação método da época básica.

O peso relativo ou fator de ponderação relativa para um dado bem i , componente do índice, é dado por

$$W_0^i = \frac{p_0^i \cdot q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_0^i}$$



O numerador da expressão representa o valor do dispêndio com um dado bem i e o denominador a soma dos valores de todos os bens adquiridos na época básica. Assim sendo, w_0^i equivale à participação relativa do valor do bem i , em relação ao valor de todos os bens transacionados, tendo como referenda a época básica. De onde se conclui que:

$$\sum_{i=1}^n w_0^i = \frac{\sum_{i=1}^n P_0^i \cdot Q_0^i}{\sum_{i=1}^n P_0^i \cdot Q_0^i} = \text{Índice Preço}$$

O índice de Laspeyres de Preço é definido pela seguinte expressão:

$$L_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{P_t^i}{P_0^i} \cdot w_0^i \right)}{\sum_{i=1}^n w_0^i}$$

$$L_{0,t} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_t^i}{P_0^i} \cdot w_0^i \right) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_t^i}{P_0^i} \cdot \frac{P_0^i \cdot Q_0^i}{\sum_{i=1}^n P_0^i \cdot Q_0^i} \right) = \frac{\sum_{i=1}^n P_t^i \cdot Q_0^i}{\sum_{i=1}^n P_0^i \cdot Q_0^i}$$

$$L_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n P_t^i \cdot Q_0^i}{\sum_{i=1}^n P_0^i \cdot Q_0^i}$$

O índice de preço, segundo o critério de Laspeyres, indica que o valor das quantidades dos bens na época básica, aos preços do ano dado ($\sum P_t \cdot Q_0$), é igual a $L_{0,t}$ por cento do valor das mesmas quantidades aos preços do ano-base; ou o valor das quantidades do ano-base variaram $(L_{0,t} - 100)\%$. O índice de Laspeyres é, portanto, de acordo com Ferguson (1989), o dispêndio *teórico* na época atual com o dispêndio real na época básica para se manter a mesma estrutura de compra ou de consumo da época básica.

Para Stevenson (1978), trata-se de um índice em que as quantidades (pesos) são fixas na época básica. Isso não é o mesmo que dizer que a ponderação é fixa, o que se ocorre quando os pesos independem da base de comparação. No caso do índice de Laspeyres, os pesos variam ao mudar a época básica, o que o caracteriza como um índice agregativo ponderado, com ponderação referida a época básica.

O índice de Laspeyres apresenta uma tendência para exagerar a alta, em virtude de considerar as quantidades da época atual iguais às da época básica.

3.2 Método de Paasche ou Método da Época Atual



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



De acordo com Stevenson (1978), o índice agregativo proposto por Paasche é, na sua fórmula original, uma média harmônica ponderada onde os pesos são calculados com base nos preços e nas quantidades dos bens na época atual. A base de ponderação no Índice de Paasche é, portanto, a época atual. O fator de ponderação simbolizado por w_t^i representa, então, a participação percentual do dispêndio com o componente i na época atual em relação ao dispêndio total. O índice de preços, segundo o método proposto por Paasche, é definido pela expressão:

O índice de preços, segundo o método proposto por Paasche, é definido pela expressão:

$$w_t^i = \frac{p_t^i \cdot q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_t^i \cdot q_t^i}$$

O índice de preços, segundo o método proposto por Paasche, é definido pela expressão:

$$P_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n w_t^i}{\sum_{i=1}^n \frac{p_0^i}{p_t^i} \cdot w_t^i}$$

Substituindo w_t^i pela expressão dada acima e lembrando que $\sum_{i=1}^n$ chegaremos a uma expressão mais simples.

$$P_{0,t} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_0^i}{p_t^i} \cdot \frac{p_t^i \cdot q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_t^i \cdot q_t^i} \right)} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i \cdot q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_t^i}$$

$$P_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i \cdot q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_t^i}$$

O índice de preço de Paasche, para Stevenson (1978), indica que o valor das quantidades dos bens adquiridos na época atual, aos preços dessa mesma época, é igual a $P_{0,t}$ por cento do valor dessas quantidades aos preços da época básica; ou o valor das quantidades da época atual variou $(P_{0,t} - 100)\%$ como resultado do aumento de preços no período considerado. Esse índice mede, portanto, a relação entre o dispêndio monetário necessário para adquirir bens nas quantidades e sistemas de preços da época atual e o dispêndio dado pelas quantidades da época atual aos preços vigentes na época básica.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Observando a expressão acima se pode ver que os fatores de ponderação são as quantidades da época atual. Como a época atual é variável, os pesos, no índice de Paasche, mudam quando as épocas atuais mudarem, o que o caracteriza. O índice de Paasche realça a baixa porque a ponderação é determinada pela época atual.

3.3 Método do Fischer (Índice Ideal)

O índice de Fischer, também conhecido como forma ideal, é a média geométrica dos números-índices de Laspeyres e de Paasche. Sob o aspecto da ponderação, esse índice envolve os dois sistemas anteriormente adotados. A proposta de Fischer fundamenta-se no fato de os índices que o compõem não atenderem ao critério de decomposição das causas, além de um deles tender a superestimar e o outro a subestimar o verdadeiro valor do índice. Esse verdadeiro valor tenderá a ser um número superior ao fornecido pela fórmula de Paasche e inferior ao apresentado pela fórmula de Laspeyres, o que acontece com a média geométrica entre esses dois índices. O índice de Fischer pode ser representado por:

$$F = \sqrt{L.P}$$

4. RESULTADOS

Num sentido amplo, conforme Hoffman (2002), o bem-estar de uma sociedade depende dos níveis de satisfação de todos os seus consumidores. Fazer comparações de situações de bem-estar seria simples se fosse possível agregar em uma única fórmula as funções utilidades dos consumidores.

O peso do item alimentação no orçamento das famílias, sobretudo nas famílias de menor renda, vem estimulando diversos estudos sobre a demanda por alimentos. A maioria destes estudos visa nortear a formulação de políticas voltadas para a melhoria das condições de vida da população.

Conforme Castro e Magalhães (1998), a variação do consumo de alimentos em função da renda é um dos temas clássicos da econometria. Utilizou-se para o cálculo do índice de custo de vida a cesta básica alimentar recomendada para uma família de 5 pessoas em Campo Grande, a qual é composta por um painel fixo selecionados através de hábitos de consumo (Pesquisa de Orçamento Familiar/POF-1989), disponibilizado na Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia - MS (SEPLANCT - MS). A tabela 2 mostra os produtos, bem como suas respectivas quantidades consumidas e preços, no período base e atual.

Tabela 2 – Grupo de produtos da cesta básica para uma família de 5 pessoas.

PRODUTOS		Jan/00		Dez/07	
		QUANT.	Preço	QUANT.	Preço
1	Açúcar	8,1	4,29	4,88	7,13
2	Café	1,5	9,42	0,22	10,02
3	Farinha de Trigo	2,8	2,21	1,25	3,28

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

4	Fubá	2,8	2,35	0,16	3,25
5	Margarina	1	2,28	0,60	2,88
6	Óleo	2,1	2,66	1,17	4,99
7	Pão	6,9	16,31	0,81	25,09
8	Macarrão	3,3	4,75	0,72	6,6
9	Queijo	4,5	16,2	0,17	30,11
10	Sal	1,5	0,66	0,19	1,26
11	Arroz	9,5	6,56	5,45	12,92
12	Carne	7,7	26,49	0,85	36,81
13	Frango	12,4	21,95	1,08	38,94
14	Feijão	6,5	8,19	1,31	12,09
15	Banana	24,9	25,9	0,29	41,58
16	Laranja	10,4	4,16	0,36	8,84

17	Alface	4,9	29,39	0,05	33,46
18	Batata	7,3	5,18	0,37	9,2
19	Cebola	2,2	1,36	0,27	3,15
20	Cenoura	5,3	4,19	0,15	5,78
21	Tomate	5,6	5,99	0,34	8,01
22	Ovos	11,8	15,46	0,62	22,77
23	Peixe	6,4	56,13	0,22	71,04
24	Leite	35,1	21,76	5,11	38,96

Fonte: Elaborada a partir de dados da SEPLANCT – MS e POF (2000/2007).

A variação da renda do consumidor do período base em relação ao período atual, foi calculada a partir da equação (1), na qual a variação é dada pela razão entre a quantidade de alimentos consumidos no período atual, pela quantidade de alimentos consumidos no período atual, ponderados por seus respectivos preços.

O índice de *LASPEYRE* foi calculado por meio da equação (2), a qual constitui na média das despesas relativas às quantidades consumidas no período atual ponderadas pelos preços dos produtos no período base dividida pela quantidade de alimentos consumidos no período atual, ajustados pelos preços.

O índice de *PAASCHE* foi obtido a partir da equação (3), onde a quantidade de produtos consumidos ponderados por seus preços, é dividido pela quantidade de produtos consumidos no período atual, ponderado pelos preços da época base.

O índice de *FISCHER* foi medido por meio da equação (4). Este índice é considerado adequado para evidenciar o custo de vida porque não tende a superestimar o verdadeiro valor como o *LASPEYRES*, nem subestima-lo como o índice *PAASCHE*.

A tabela 3 apresenta o resultado dos índices utilizados para o cálculo do custo de vida em Campo Grande.

Tabela 3 – Resultado para o índice de custo de vida.

Índice	Valor
--------	-------

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

E	0,1591
I_{Lasp}	1,5935
I_{Paashe}	1,6914
$I_{Fischer}$	1,6417

Fonte: Elaborado pelos autores.

O consumidor estará em melhores condições de vida no período base se $>$, ou seja, conforme a equação (10), ou na época atual se $\sum_{00..xp} \sum_{10..xp} \sum_{11..xp} > \sum$, melhor evidenciado pela equação (7).

Com os resultados obtidos é possível dizer que os consumidores em Campo Grande – MS, estavam em melhores condições de vida no período base (janeiro 2000) do que na época atual adotada (dezembro 2007), pois se constatou que o índice renda foi menor do que o índice *FISCHER* no período estudado (eq. 7).

A partir da constatação acima é possível fazer inferências sobre as condições de vida e bem-estar dos consumidores. Em dezembro de 2007, a renda dos consumidores permitia a aquisição de uma quantidade de produtos alimentar inferiores às quantidades consumidas em janeiro de 2000.

Tal comprovação mostra que o item alimentação passou a exercer maior importância no orçamento familiar, pois os consumidores tiveram que adaptar seu consumo diante de seu poder aquisitivo, ou, despendar mais renda para manter o mesmo nível de consumo e satisfação. Esse movimento levou os consumidores a condições de vida inferior na época atual, reduzindo desta forma seu bem-estar, pois os consumidores passaram a consumir menores quantidades de produtos.

Este movimento leva a um deslocamento da curva de inferência para a esquerda, uma vez que ocorre uma redução nas quantidades de bens consumidos, devido a uma adequação da linha de orçamento das famílias.

5. CONCLUSÃO

Em suma, a pesquisa apontou uma redução do bem-estar dos consumidores de baixa renda em Campo Grande no período de janeiro de 2000 (época base) em relação período de dezembro de 2007 (época atual), ou seja, os consumidores estavam em melhores condições de vida no período base. Este fato poderia ser analisado segundo Oliveira e Thébaud-Mony (1997), sob perspectivas diferentes. Na relação econômica, a relação entre oferta e demanda, afeta o abastecimento, preços e renda; a perspectiva nutricional, o enfoque está na composição dos alimentos necessários para uma vida saudável; a perspectiva social está voltada para as discussões em torno das diferenças sociais de consumo e estilo de vida; e a perspectiva Cultural, visa refletir o aspecto simbólico da alimentação. A reunião destas perspectivas mostra a importância dos aspectos econômicos, sociais, nutricionais e culturais na determinação do tipo de consumo alimentar.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

É exatamente na conjunção destas perspectivas e concluímos que a possível redução do bem-estar do consumidor estaria muito mais arraigada a um *mix* desses fatores do que apropriadamente apenas a um deles.

A nova visão de interligação entre as economias, a possibilidade de livre circulação de bens e serviços e a imensa flexibilidade dos meios de comunicação são fatores que incidem diretamente no aumento ou redução do bem-estar dos indivíduos. Sendo assim, não é possível o estabelecimento de uma fórmula única para a solução de tal constatação, pois, a determinação do bem-estar dos consumidores envolve diversos fenômenos contemporâneos, não sendo possível analisar isoladamente apenas uma determinada conjuntura à cerca da maximização da satisfação do consumidor.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Revista Cadernos de Debate, Vol. VI, 1998.

CASTRO, Paulo F.; MAGALHÃES, Luís C. G. Recebimento e dispêndio das famílias brasileiras: evidências recentes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) - 1995/1996. Brasília: IPEA, 1998. 37p. (Texto para Discussão, n. 614).

FAO. Faostat Database. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 25 de fevereiro 2007.

FERGUSON, C.E. Microeconomia. 12ª ed. Forense Universitária. Rio de Janeiro, 1989.

FIORAVANÇO, J. C. O consumo de alimentos nos países do Mercosul e Chile. Informações Econômicas, v. 33, n. 4, 2000.

FOCHEZATTO, A. Texto didático Nº 1. Curso de Macroeconomia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia - Núcleo de estudo e pesquisa, 2000

HENDERSON, J. M.; QUANDT, R. E. Teoria Microeconômica: uma abordagem matemática. São Paulo: Pioneira, 1976.

HOFFMANN, Rodolfo. A diminuição do consumo de feijão no Brasil. Estudos Econômicos, São Paulo, v.25, n.2, p. 189-201, maio/ago. 1995.

HOFFMAN, R. Estatística para economistas. 3ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2004 – 2006: Consumo alimentar domiciliar *per capita*. Rio de Janeiro, 2007.

MENEZES, T.; SILVEIRA, F. G.; MAGALHÃES, L. C. G.; TOMICH, F. A.; VIANNA, S. W. Gastos Alimentares nas Grandes Regiões Urbanas do Brasil:



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Aplicação do Modelo AID aos Microdados da POF 1995/1996 IBGE. Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas – IPEA. Texto Para Discussão nº 896, 2002.

MONTORO FILHO, A. F. Contabilidade Social: Uma introdução à macroeconomia. 2º ed. São Paulo: Atlas, 1994.

OLIVEIRA, S. P.; THÈBAUD-MONY. A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. Revista de Saúde Pública. Nº 31, v. 2, 1997.

PINDYCK, R. S; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SEPLANCT. Cesta Básica: Cesta básica alimentar em Campo Grande – MS. Campo Grande, 2006.

STENVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo: Editora Harbra, 1986.

TASCHNER, G. Lazer, cultura e consumo. Revista de Administração de Empresas. Nº 4, v. 40, 2000.