

ANÁLISE DAS POLÍTICAS FISCAIS E MONETÁRIAS PARA O SETOR AGROALIMENTAR E SUAS INFLUÊNCIAS AO BEM ESTAR DO CONSUMIDOR

Leandro Pessoa Lucena¹
Francisco José Kliemann Neto²
Fernanda Mariano Massuia³
Carlos Eduardo de Freitas⁴

RESUMO

As cadeias agroalimentares no mundo tem sido alvo de fortes políticas governamentais de controle e segurança nacional nas últimas décadas. Algumas dessas políticas tem se pautado ao uso intensivo de subsídios agrícolas ou de proteção ao mercado doméstico através de alíquotas de importação e/ou exportação. Proveniente a esse contexto, o trabalho teve como objetivos: determinar quais consequências ocorre ao setor alimentício dado à incidência de subsídios governamentais as cadeias agroalimentares. Bem como, análise do bem-estar do consumidor em relação ao custo da cesta básica. Os métodos aplicados foram: versão adaptada do Modelo Mundell Fleming de políticas fiscais e monetárias e a utilização do Método dos Números Índices. Os resultados desse trabalho apontam que uma política monetária expansionista com maiores concessões de crédito e subsídios, tende a trazer fatores positivos ao setor alimentício, consolidando o mesmo ao contexto de ampliação pela produção de bens com maior valor agregado. Quanto ao custo de vida dos consumidores em relação ao consumo da cesta básica, foi caracterizado que suas condições na época atual são inferiores ao passado, reduzindo desta forma seu bem-estar, pois os consumidores de certo modo tiveram seu poder aquisitivo diluídos pela maior incidência tributária entre os períodos de 2003 a 2010.

Palavras – chaves: Segurança Alimentar, Vantagens Comparativas, Custo de Vida.

ABSTRACT

The agri-food chains in the world has been the target of strong government policies to control and national security in recent decades. Some of these policies has been based on intensive use of agricultural subsidies and protection to the domestic market through import tariffs and / or export. From this context, the study aimed to: determine what consequences to the food industry is given to the impact of government subsidies to agri-food chains. As well, analysis of well-being of the consumer against the cost of the basket. The methods used were adapted version of the Mundell Fleming model of fiscal and monetary policies and using the method of index numbers. The findings suggest that an expansionary monetary policy with greater concessions and credit subsidies, tends to bring positive aspects to the food industry, consolidating the same context of expanding the production of goods with higher added value. As for the cost of living for consumers in relation to consumption of basic food, their condition was characterized at the present time are lower than the past, thus reducing their welfare, as consumers in a way they had their purchasing power diluted by the higher incidence between the tax periods from 2003 to 2010.

Key - words: Food Safety, Comparative Advantage, Cost of living.

¹ Servidor Público da Universidade Federal de Mato Grosso.

² Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³ Professor de Psicologia do UNIC Rondonópolis

⁴ Professor assistente da Universidade Federal de Mato Grosso

1. INTRODUÇÃO

Os consumidores brasileiros são o que mais pagam impostos no mundo sobre os produtos alimentícios como: arroz, óleo de soja, FLV's, feijão, leite, carnes, entre outros. Conforme o Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT), a carga tributária média incidente sobre os produtos agroalimentares no país chega a 22,31%, contra 10,55% na Inglaterra, 10,25% na Espanha, 9,75% nos EUA, 8,12% na Venezuela, e 7,91% na Colômbia.

Isso significa que, para cada compra de R\$ 100, os consumidores brasileiros entregam R\$ 22,31 ao Fisco em tributos como: ICMS, PIS e COFINS. No Brasil, essa tributação média sobre os produtos alimentícios ainda pode chegar a uma alíquota de 40% em alguns Estados.

No restante do globo terrestre segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, as alíquotas de países como Estados Unidos ficam entre 0,9% e 7%, sendo que 29 Estados desse país sequer tributam os alimentos. Os cinco maiores países da Europa como Alemanha, França, Espanha, Itália têm uma alíquota média de 5,1%, enquanto o Reino Unido sequer aplica qualquer tributo sobre bens agroalimentares.

No caso brasileiro o agravante é que os impostos sobre bens alimentícios têm maior peso sobre as camadas mais pobres da população. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF a incidência equivale a 3,1% do consumo total de bens e serviços das famílias com renda mensal inferior a R\$ 1 mil. Para as de classe alta, a tributação corresponde a somente 0,9%.

Por outro lado, uma das discussões pertinentes a esse artigo além das incidências de cargas tributárias sobre os alimentos, é a importância dos subsídios agrícolas, a fim de, fomentar as cadeias produtivas, defender o mercado doméstico de produtos agrícolas advindos de outros países, e expansão das exportações em decorrência a diluir os excedentes produzidos.

Algumas instituições internacionais como a Organização Mundial do Comércio – OMC, relatam caso não houvesse intensivo subsídios agrícolas dos países desenvolvidos, países como Brasil poderia aumentar sua produção agrícola em torno de R\$ 5 bilhões e elevar as exportações em pelo menos R\$ 220 milhões. Além disso, diversos produtos teriam preço reduzido no mercado interno – em até 6,5% no caso da soja e 5% no caso do algodão.

Em suma, esse artigo tem o propósito em apresentar ao leitor as consequências das políticas monetárias e fiscais ao setor alimentício. Uma vez que, é entendível, que tanto os subsídios agrícolas quanto os tributos incididos ao setor agroalimentar sejam ferramentas norteadoras para que se possa ter a esperada segurança alimentar e o bem estar social coletivo.

O objetivo do presente trabalho foi a de determinar quais consequências ocorre ao setor alimentício dado à incidência de subsídios governamentais tanto no início ou no final das cadeias agroalimentares. Analisar as implicações tributárias incidentes sobre as cestas básicas demandada pelo consumidor do Estado de São Paulo-SP, bem como, seu nível de bem estar individual no período atual.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse trabalho teve sua condução inicial a partir de uma pesquisa exploratória, baseada em uma investigação bibliográfica em livros, artigos, revistas e plataformas científicas. Após o avanço das investigações bibliográficas, o estudo tomou condensação prática através da captação dos dados junto a plataformas institucionais como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE, Organização Mundial do Comercio – OMC, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, Banco Mundial – TWB, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO.

Adiante foram definidos os modelos macroeconômicos para responder os objetivos propostos para esse *paper*, o primeiro deles a utilização adaptada ao modelo *MUNDELL FLEMING* de Políticas Fiscais – IS (Tributos, Taxas, entre outros) e Monetárias – LM (Subsídios, créditos, e outros), (SACHS & LARRAIN, 2000). Para esse modelo, procurou – se induzir uma Política Expansionista - (LM), a fim de, averiguar quais os efeitos dos subsídios a curto e longo-prazo para uma economia aberta, bem como, as consequências para o setor alimentício.

A seguir, foi empregado o modelo dos *NÚMEROS ÍNDICES* para determinar o “bem estar do consumidor dado o impacto dos tributos diretos e indiretos sob a cesta básica”. Esse modelo utilizou – se como parâmetro a variação na renda do consumidor do (ano base) para o (ano dado). Logo, os períodos para análise se pautaram em jan/2003 e dez/2010.

Conforme Hoffman (2002) e Bruni (2007), o modelo dos *NÚMEROS ÍNDICES*, divide – se em quatro etapas de calculo matemático, a primeira supõe-se que a renda iguala-se aos dispêndios, a renda do ano base e a do ano dado, são a $\sum p^{\circ} \cdot x^{\circ}$ e $\sum p^1 \cdot x^1$, respectivamente, em consequência, o índice de variação da renda será:

$$E = \frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^{\circ} \cdot x^{\circ}} \quad \text{Equação. (1)}$$

Em seguida é analisado o índice *LASPEYRE*. Este avalia 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 $\sum p^1 \cdot x^0$, determinou-se o cálculo do índice *LASPEYRE* da seguinte forma:

$$L = \frac{\sum p^1 \cdot x^0}{\sum p^0 \cdot x^0} \quad \text{Equação. (2)}$$

O terceiro passo de aplicação do modelo refere-se ao índice *PAASCHE*, esse mede a despesa da aquisição das quantidades no (ano dado) aos preços daquele ano, em relação ao seu custo aos preços do (ano-base). Logo, o custo das quantidades do ano dado a preços do ano-base é $\sum p^0 \cdot x^1$, em que o índice é:

$$P = \frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^0 \cdot x^1} \quad \text{Equação. (3)}$$

Por fim, o último passo determina a média geométrica entre os dois últimos índices, esse pode ser considerado como índice *FISHER* e é calculado da seguinte forma:

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

Em síntese, se o resultado dessas equações apresentarem: “E > F” o consumidor estará em melhores condições no período atual, isso indica que os preços estão estáveis e o poder aquisitivo do indivíduo esta possibilitando ao mesmo demandar mais bens e serviços. Caso contrário, se “E < F” o indivíduo encontra - se em melhores condições de vida no período base, ou seja, demandava mais bens e serviços no passado do que esta demandando no presente.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Em muito se tem discutido a questão da segurança alimentar sob a ótica da quebra do protecionismo tarifário das exportações ou importações, bem como do limite a qual cada Estado-Nação pode se valer de subsídios ou autofinanciamento para ampliação de sua produção agrícola.

Relativo a esse contexto alguns autores como Anderson, Kurzweil *et al.*, (2008) e Katz e Bhatia, (2010) parte do principio que os benefícios dos programas de commodities acabam sendo destinado a grandes proprietários de terras, fato este que acaba estimulando a coletividade agrícola a ter um comportamento rentista. Isto é, quanto maiores volumes de subsídios concedidos, maior seria a especulação do preço da terra nas regiões produtoras. Dessa maneira, um círculo vicioso dos subsídios implicaria de alguma maneira

que a cada aumento dos subsídios, os preços da terra tenderiam a se elevar, que, por conseguinte, pressionaria os custos de produção, estimulando os produtores a exigirem ainda mais subsídios.

O fato é que ao longo dos últimos 30 anos a preocupação tem sido tão latente sobre esse tema que a Organização Mundial do Comércio – OMC⁵ na conferência de Cancun em 2005 estabeleceu acordos entre os países membros para possíveis cortes (reduções) dos subsídios à produção agrícola, na tentativa de nortear as decisões e obter maior grau de convergência e menor disparidade nas relações comerciais.

Logo a Organização Mundial do Comércio – OMC segundo Pereira, Teixeira *et al.*, (2010) apresentou a hipótese de se trabalhar com três bandas para realização da redução nos subsídios totais incidentes sobre a agricultura. Na primeira banda, classificam-se os países que fornecem subsídios de até US\$ 10 bilhões e com cortes situados na faixa de 31% a 70%. Na segunda banda, classificam-se os países com gastos variando entre US\$ 10 bilhões e US\$ 60 bilhões e cortes oscilando entre 53% e 75%. Na terceira banda estão os países com gastos de subsídios agrícolas superiores a US\$ 60 bilhões, com cortes limitados entre 70% e 80% (Tabela 1). De acordo com os montantes totais de subsídios concedidos por ano em cada banda, classificam-se os EUA na banda 2 e a UE na banda 3.

Tabela 1 – Matriz limitadora de gastos com subsídios agrícolas.

| Bandas | Gastos com subsídios em U\$\$ bilhões | Limites de redução |
|--------|---------------------------------------|--------------------|
| 1 | 0 – 10 | 31% - 70% |
| 2 | 10 – 60 | 53% - 75% |
| 3 | >60 | 70% - 80% |

Fonte: Adaptado da OMC (2010)

O (gráfico 1 – A) vem apresentando os dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE confirmando o gradativo posicionamento dos países desenvolvidos quanto à redução gradativa de seus subsídios a produção agrícola. A União Europeia quanto o Japão são exemplos reais dessa redução, ambos estão alinhados com suas políticas pautadas na concepção teórica das vantagens comparativas, ou seja, determinar seus investimentos e esforços para atividades que sejam realmente eficientes e tenham margens para serem competitivos.

⁵ A OMC surgiu do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) a qual foi criado após a Segunda Guerra Mundial conjuntamente com outras instituições mercantilistas dedicadas à cooperação social internacional, como as instituições criadas com Acordos de Bretton Woods: o Banco Mundial e o FMI - Fundo Monetário Internacional, (PEREIRA, TEIXEIRA *ET AL.*, 2010).

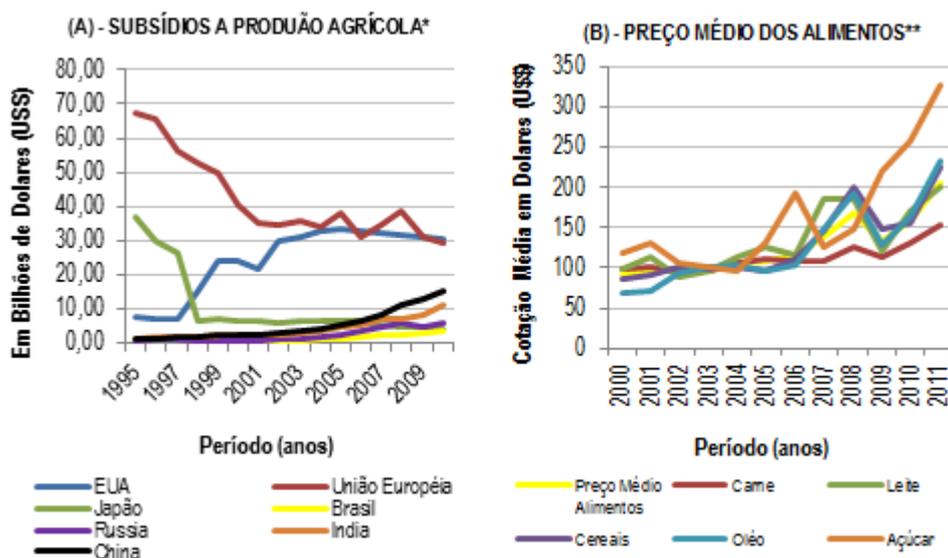


Gráfico 1 – Panorama comercial dos subsídios agrícolas e do preço médio dos alimentos

Fonte: Adaptado pelo Autor com dados OCDE e FAO.

* Organization for Economic Cooperation and Development - OCDE

** Food Agriculture Organization – FAO

O inverso também pode ser recíproco, os países em desenvolvimento como é o caso dos “BRIC” – Brasil, Rússia, Índia e China estão se valendo de suas vantagens comparativas, principalmente no que representa suas maiores extensões territoriais e recursos naturais e avançando moderadamente após 2005 suas formas de subsídios. A China dentre os países do “BRIC” tem sido a maior revelação saltando de 7,5 bilhões em 2002 para 19 bilhões de dólares no período de 2010 (gráfico 1 – A).

Por outro lado, o (gráfico 1 – B) revela uma curiosidade, ou seja, desde o ano de 2000 os preços dos alimentos vêm demasiadamente se elevando, alguns autores como e French, (2003) e Figueiredo, Santos *et al.*, (2010) creem que seja por conta da drástica redução dos subsídios a qual os países desenvolvidos no passado bancavam.

Em relação aos critérios a qual cada país pode se valer, Baland e Kotwal, (1998) descreve que os subsídios agrícolas foram subdivididos em cinco modalidades, conforme características das concessões e finalidade a qual podiam ser alocados os recursos, sendo elas denominadas de “Green Box”, “S&D Box”, “Red Box”, “Amber Box” e “Blue Box”(tabela 2).

Mas de modo geral, como já descrito nesse artigo a segurança alimentar não ficou apenas circunscrita ao controle comercial dos subsídios agrícolas, mas também na

condição de influência dos impostos e taxas incididas direta ou indiretamente sobre a produção alimentícia. Tanto para Siqueira, Nogueira *et al.*, (2001) quanto Wall, Ni Mhurchu *et al.*, (2006) os impostos ou taxas são formas do Estado retirar o que foi concedido, ou seja, se o *input* são os subsídios para fomentar a produção, os impostos seriam o *output* como forma de arrecadação, controle da demanda, bem como, estabilidade monetária.

Tabela 2 – Modalidades de subsídios agrícolas.

| Tipo de Subsídio | Condição de uso | Utilização |
|--|------------------------|--|
| Green Box (Caixa Verde) | Não - Proibidos | Recursos destinados a programas governamentais de pesquisa e extensão rural, infraestrutura, controle de pragas e doenças e medidas de apoio emergenciais a produtores que têm perdas originadas por fatores ambientais. |
| S&D Box (P&D) | Não - Proibidos | Tratamento especial e diferenciado dado aos programas de assistência à atividade agrícola nos países em desenvolvimento. |
| Red Box (Caixa Vermelha) | São Proibidos | Políticas de subsídios à agricultura ligada diretamente a produção. Possui forte capacidade de distorcer os fluxos comerciais entre países. |
| Blue Box (Caixa Azul) | Moderada Proibição | São enquadradas as políticas agrícolas isentas ou que não fazem parte de compromissos multilaterais. |
| Amber Box (Caixa Amarela ou semitransparente) | Moderada Proibição | Composto por políticas governamentais agrícolas combinadas por sistemas de sustentação de preços de mercado e pagamentos diretos aos produtores. |

Fonte: Adaptado da OMC (2010)

Porém, alguns autores como Siqueira, Nogueira *et al.*, (2001) e Segall-Correa, Marin-Leon *et al.*, (2008) representam em modelos matemáticos que as indústrias

transferem totalmente os impostos indiretos⁶ pagos ao governo para as indústrias compradoras e logo essa para a demanda final. Dessa maneira, a transferência para as indústrias compradoras representa a incidência de primeiro estágio sobre a demanda intermediária.

Sendo assim, os impostos indiretos são totalmente transferidos para frente em cada estágio da cadeia de mercado, no longo prazo, a incidência final dos mesmos recai apenas sobre o consumo final, não havendo qualquer incidência sobre a demanda intermediária. Ou seja, quem paga o ônus são os consumidores ou a sociedade de uma maneira geral.

O Brasil pode – se considerar um típico país com forte e eficaz receita tributária muito maior que sua atual política de subsídios agrícolas Pois, percebe – se uma evolução substancial da retirada de moeda por meio de “vários tributos – *output*” (gráfico 2 – C). Porém, o maior problema de elevados tributos sobre setores alimentícios não esta na capacidade de arrecadação por parte do governo, mas sim, na transferência desses encargos de maneira indireta para o consumidor final.

Ou seja, se as empresas conseguem repassar esse ônus (tributos) sempre à jusante da cadeia produtiva, o país que possuir uma sociedade com menor *renda média per capita* segundo Siqueira, Nogueira *et al.*, (2001) tende a possuir menor bem estar social. O exemplo desse contexto é o Brasil em comparação aos EUA, onde a *renda média per capita* desse ultimo é 4 vezes superior a do primeiro (gráfico 2 – D).

⁶ O grau de transferência de impostos indiretos dependem da tecnologia de produção, das elasticidades da oferta e da demanda para o bem tributado e para os fatores de produção e da estrutura do mercado onde os impostos são cobrados (Siqueira, Nogueira *et al.*, 2001).

⁷ I - O **IPI** (imposto sobre produtos industrializados) incide sobre produtos industrializados, nacionais e estrangeiros. A que importe em modificar, aperfeiçoar ou, de qualquer forma, alterar o funcionamento, a utilização, o acabamento ou a aparência do produto (beneficiamento). II - O **ICMS** (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação) é de competência dos Estados e do Distrito Federal. Uma das incidências desse imposto recai sobre a circulação de mercadorias, inclusive o fornecimento de alimentação e bebidas em bares, restaurantes e estabelecimentos similares; III - O **ISS** (imposto sobre serviços) de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal. IV - O **COFINS** (contribuição para o financiamento da seguridade social) é uma contribuição federal, de natureza tributária, incidente sobre a receita bruta das empresas em geral, destinada a financiar a seguridade social. Sua alíquota é de 7,6% para as empresas tributadas pelo lucro real (sistemática da não-cumulatividade) e de 3,0% para as demais (SRF, 2011).

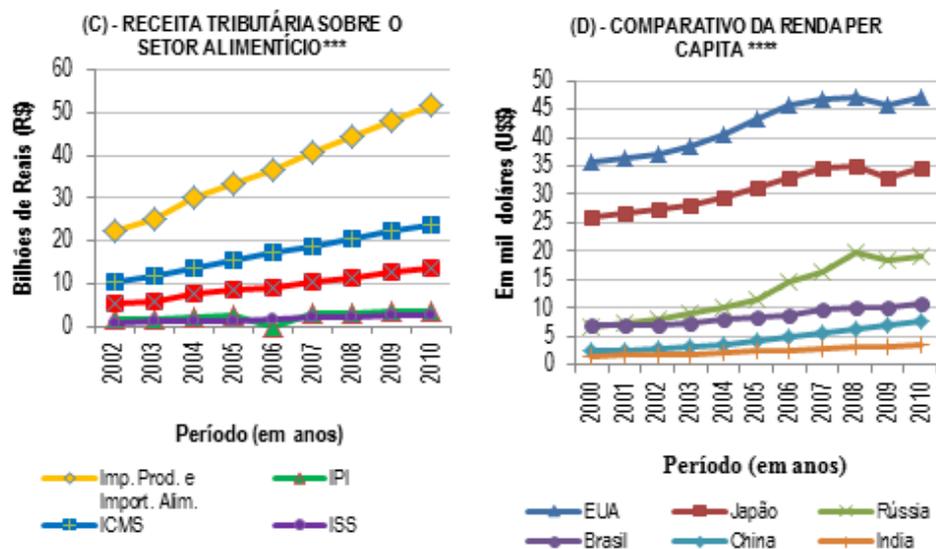


Gráfico 2 – Evolução da receita tributária sobre o setor de alimentos e comparativo da renda per capita entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Fonte: Adaptado pelo Autor com dados IPEA e TWB.

*** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

**** The World Bank – TWB

O caso brasileiro pode – se visualizar uma rígida fiscalização tributária sobre o setor alimentício nos últimos dez anos, fruto do crescimento do próprio setor empurrado pela maior demanda global por commodities, como: soja, milho, carne dentre outros. Esse contexto fez com que o país crescesse 60% sua arrecadação de 20 para 51 bilhões de dólares. No entanto, sua renda per capita em relação a outros países desenvolvidos ou emergentes, ainda é insipiente e má distribuída (gráfico 2 – C).

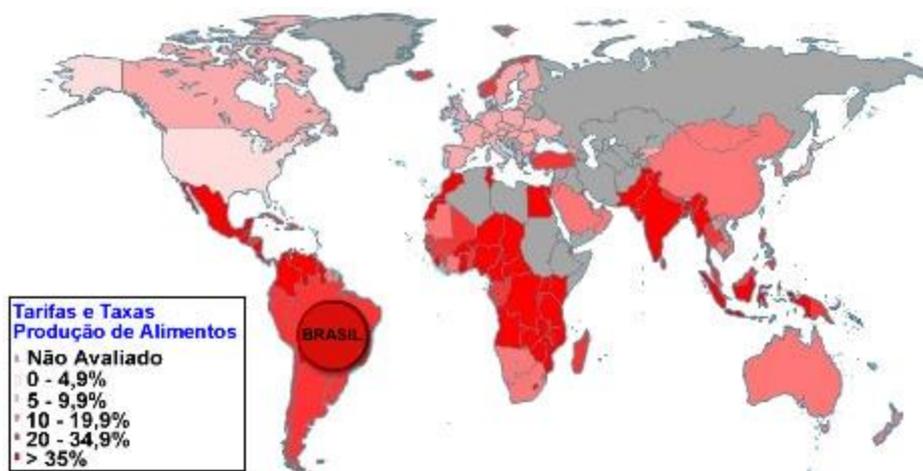


Figura 1 – Mapeamento do ônus tarifários sobre o setor alimentício.

Fonte: Elaborado pelo Autor com dados da *World Trade Organization* – WTO.

Logo, pode – se assegurar que a sociedade brasileira possui um alto custo de vida condicionado a sua limitada restrição orçamentária e a sua usual condição de tomadores de preços. Pois o Brasil é um dos países com menores índices de subsídios agrícolas no mundo e um dos maiores taxadores ao longo de toda a cadeia produtiva. Enquanto países como Estados Unidos, Canadá e Oeste Europeu sobretaxam seus setores alimentícios em torno de 0 a 9,9% , o Brasil e demais países sul americanos utilizam – se de taxas ou tarifas próximas a 35% (figura 1).

Alguns autores como Casamatta, Rausser *et al.*, (2011); Ni Mhurchu, Eyles *et al.*, (2011) e Veeck e Shui, (2011) ressaltam maior singularidade dos países que utilizam taxas ou tarifas elevadas dado à condição dos mesmos possuírem maiores vantagens comparativas, como: abundancia de terras aráveis, maior disponibilidade de recursos hídricos, relevo apropriado a produção em escala, força de trabalho abundante e barata, fatores ambientais estáveis, entre outros condicionantes endógenos. Esses fatores propiciam há alguns países uma margem de “*Mark – up*” de Mercado”, mais acentuada. Possibilitando aos mesmos obterem maior ganho ou lucratividade com suas produções agrícolas.

Em síntese, dado toda a discussão subsídios VS tributos. Então quando a incidência maior dos impostos ao setor alimentício poderia ser benéfica a sociedade? – Pesquisadores como Caraher e Cowburn, (2005); Nnoaham, Sacks *et al.*, (2009);

⁸ Termo usado em Economia para indicar quanto do preço do produto está acima do seu custo de produção e distribuição (VEECK E SHUI, 2011).

Nordstrom e Thunstrom, (2011); Novak e Brownell, (2011) e Sage, (2011) creem a partir do momento que esses forem inseridos em produtos de alto valor calórico e baixa capacidade nutritiva. Pois, economicamente o país poderia ganhar em redução de gastos em saúde pública, principalmente em indivíduos com doenças cardiovasculares e hipertensivas, bem como, minimizar as despesas sociais e trabalhistas em decorrência de afastamentos temporários de serviço para tratamento médico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No intuito em responder aos objetivos iniciais desse trabalho, primeiro utilizou – se um modelo macroeconômico adaptado de Mundell Fleming alinhando as concepções de Políticas Fiscais (IS)⁹ e Monetárias (LM)¹⁰. Chegou – se a conclusão que políticas monetárias expansionistas, sejam elas por concessões governamentais através de “subsídios no início ou no final da cadeia produtiva”, essas determinam para economia maior circulação e liquidez da moeda como um todo, (Gráfico 3 – Parte I ao IV).

É factível ressaltar ao leitor que esse é um modelo rigorosamente estático e muito utilizado aos formuladores de políticas públicas. Porém, numa economia de mercado os pontos de equilíbrio (E₀) praticamente não existem, as políticas monetárias e fiscais são guiadas meio por uma mão invisível. Isso se torna explicável pela complexidade de variáveis endógenas e exógenas que afetam uma economia de mercado diariamente.

O principal dilema entre (Subsídios/créditos VS tributos/taxas) esta na compreensão de funções macroeconômicas abaixo:

$$PNB=C+I+Yd - r+G+NX \quad n(...)$$

$$PNB=C+I+(+y-Ty)-r+G+(X-M) \quad n(...)$$

Sabe – se que um dos grandes pilares da solidez do Produto Nacional Bruto (PNB) esta condicionada na renda nacional disponível (Yd) nas mãos de seus cidadãos. Esse fator que determina maior poder aquisitivo e, melhores condições ao individuo. E é exatamente nesse contexto que o modelo Mundell Fleming melhor se aplica a compreensão das políticas monetárias e fiscais.

⁹ A Política Fiscal ou Política Orçamental é um ramo da política econômica que define o orçamento e seus componentes, os gastos públicos e impostos como variáveis de controle para garantir e manter a estabilidade econômica, amortecendo as flutuações dos ciclos econômicos e ajudando a manter uma economia crescente, o pleno emprego e a inflação baixa (SACHS & LARRAIN, 2000).

¹⁰ Política Monetária é a atuação de autoridades monetárias sobre a quantidade de moeda em circulação, de crédito, subsídios e das taxas de juros controlando a liquidez global do sistema econômico (SACHS & LARRAIN, 2000).

No caso brasileiro em que os subsídios ao setor alimentício se multiplicaram acentuadamente de 1,2 bilhões para 5,4 bilhões de dólares no período de 2004 a 2010 (gráfico 1 – A). Faz com que a reta (SD^0) se deslocasse gradativamente ao longo dos últimos anos para a direita (SD^1), (Gráfico 3 – Parte I).

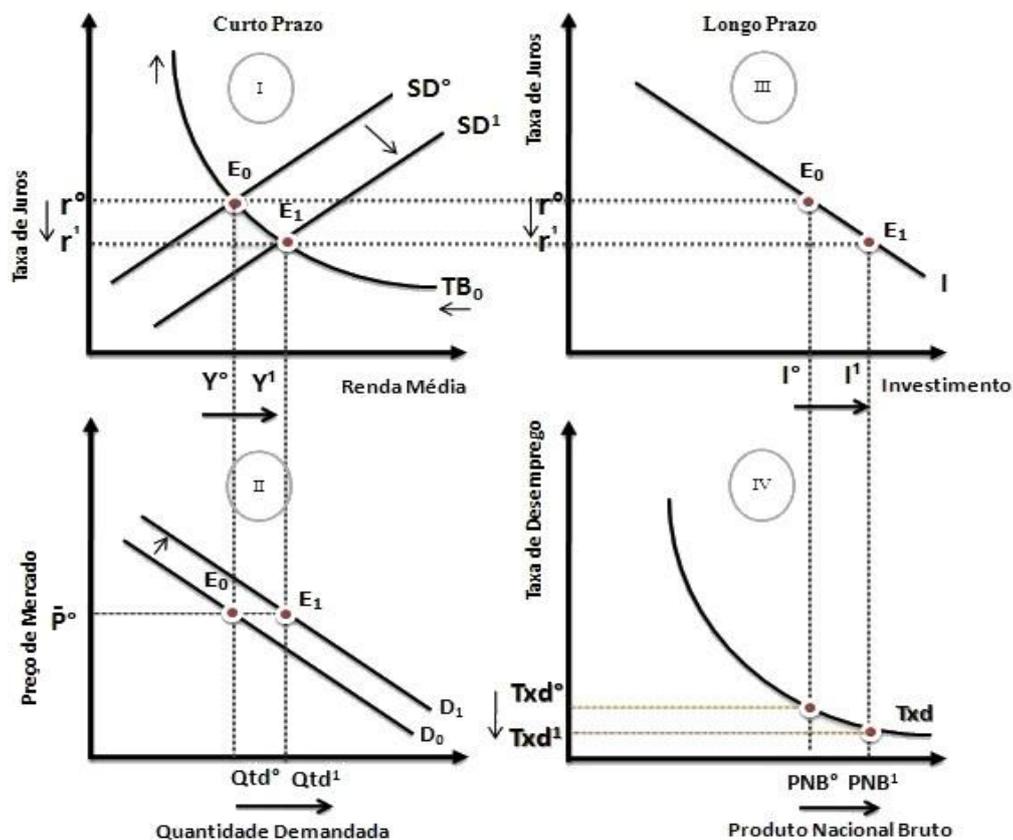


Gráfico 3 – Efeitos dos subsídios para uma economia aberta

Fonte: Elaborado pelo autor.

Onde se lê:

SD: Subsídios

TB: Tributos

Y: Renda Média

r: Taxa de Juros

Qtd: Quantidade Demandada

D: Demanda Agregada

\bar{P} : Preço de Mercado

I: Investimento

Txd: Taxa de desemprego

PNB: Produto Nacional Bruto

Esse contexto deliberou maior quantidade de moeda em circulação na economia, aumentando assim o grau de liquidez do mesmo. Logo, maior quantidade de moeda na

economia, menor é a pressão sob as taxas de juros (r°) para se obter novos créditos/financiamentos. Sendo assim, as taxas de juros (r°) se reduziram para (r^1) e automaticamente os subsídios aplicados tanto no início da cadeia produtiva como no final contribuíram para a elevação do poder aquisitivo ou renda média da sociedade (y°) para (y^1).

Num segundo momento (Gráfico 3 – Parte II) dado a expansão da restrição orçamentária da sociedade, faz com que a curva de Demanda Agregada se desloque de (D_0) para (D_1), esse efeito proporciona uma maior quantidade demandada por bens e serviços de (Qtd°) para (Qtd^1). É exatamente nesse contexto que a procura por bens alimentícios se eleva de forma gradativa e contínua, principalmente por aqueles bens de maior valor agregado como os orgânicos, *light's* e *diet's*. É importante ressaltar que os preços dos alimentos em curto prazo se mantêm amortecidos (\bar{P}), uma vez que, o mercado alimentício é globalizado e rigidamente controlado pelo governo através de políticas dos Preços Mínimos¹¹.

Seguindo o contexto, porém num cenário em longo prazo (Gráfico 3 – Parte III), a elevação da demanda por bens e serviços gradativamente vai pressionando os preços a se elevarem, por sua vez os capitalistas se sentem atraídos a expandirem seus investimentos de (I^0) para (I^1), a fim de, ampliarem sua produção e obterem lucros extraordinários. Dado essa natureza das ações de vários capitalistas investindo, tem – se num quarto momento (Gráfico 3 – Parte IV), uma maior amplitude a criação de novos postos de trabalho, logo a taxa de desemprego tende a se reduzir (Txd_0) para (Txd_1) proporcionando assim maior crescimento do Produto Nacional Bruto do País de (PNB°) para (PNB^1).

Em síntese, o modelo Mundell Fleming dada uma política monetária expansionista com maiores concessões de crédito e subsídios tanto no início como no final das cadeias produtivas, tende a trazer fatores positivos a uma economia de mercado. Pois o setor alimentício tenderia a se consolidar principalmente no contexto de ampliação pela produção de bens com maior valor agregado. Pois os resultados desse modelo vão de encontro ao trabalho de Hall, (2006).

Quanto ao segundo objetivo desse trabalho que se propôs analisar as incidências tributárias sobre os alimentos (cesta básica) no que afeta o bem estar individual e coletivo dos consumidores do Estado de São Paulo – SP. Perceberá – se, conforme o (gráfico 3 – E) uma gradativa evolução no preço final da cesta básica, ou seja, uma elevação de R\$ 164,97 de (jan/2003), para R\$ 252,15 em (dez/2010) o que representou uma alta de 52,85% em sete anos.

¹¹ O preço mínimo é uma imposição governamental ou de grupos privados, através de subsídios ou impostos, que tem como fim o estabelecimento de uma remuneração mínima a uma mercadoria qualquer (SACHS & LARRAIN, 2000)..

Os tributos incididos sobre esse bem também apresentaram considerável alta para o período analisado, pois em (jan/2003) a incidência tributária para a cesta básica girava em torno de 14,50%. Ou seja, para uma cesta básica a qual custava R\$ 164, 97 pagava-se de impostos em média “R\$ 23,92”. A mesma cesta para o período de (dez/2010) segundo o Dieese tem uma incidência média de 20,20% de tributos, isto é, do valor de R\$ 252,15 chegou-se a se pagar “R\$ 50,93” de impostos diretos e indiretos (gráfico 3 – E).

Dessa maneira, para que se pudesse ter a confirmação que os tributos estão realmente influenciando a alta dos preços na cesta básica, foi realizado o teste de correlação linear (gráfico 3 – F), a qual constatou uma forte correlação ($r = 0,9859$) de influencia da variável “x” sobre a variável “y”. Ou seja, a elevação dos tributos no setor alimentício tem realmente contribuído nos últimos sete anos para o aumento dos preços das cestas básicas.

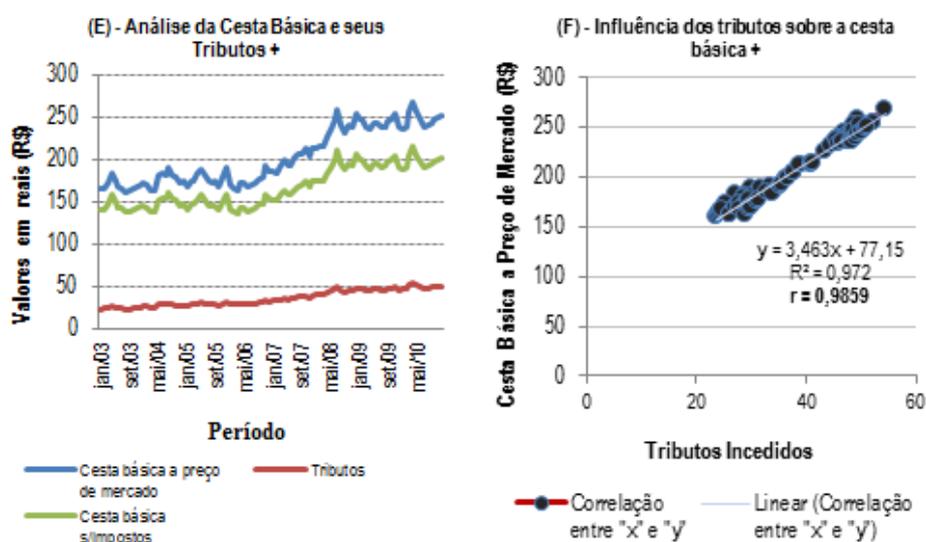


Gráfico 3 – O peso dos tributos sobre a cesta básica.

Fonte: Elaborado pelo Autor com dados DIESSE e IBGE

+ Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIESSE

Quadro 1 – Variação dos preços e da quantidade média demandada da cesta básica.

| Produtos | Jan/03 | | | Dez/10 | | |
|---------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|
| | Quant. (kg) | Preço | Tributos (14,50%) | Quant. (kg) | Preço | Tributos (20,20%) |
| 1 Açúcar | 6,9 | R\$ 4,26 | R\$ 0,62 | 5,1 | R\$ 6,70 | R\$ 1,35 |
| 2 Alface | 4,3 | R\$ 26,30 | R\$ 3,81 | 1,2 | R\$ 31,25 | R\$ 6,31 |
| 3 Arroz | 8,3 | R\$ 5,64 | R\$ 0,82 | 5,9 | R\$ 11,90 | R\$ 2,40 |
| 4 Banana | 18,8 | R\$ 21,30 | R\$ 3,09 | 12,5 | R\$ 38,50 | R\$ 7,78 |
| 5 Batata | 7,6 | R\$ 6,44 | R\$ 0,93 | 2,5 | R\$ 10,54 | R\$ 2,13 |
| 6 Café | 0,7 | R\$ 3,47 | R\$ 0,50 | 0,2 | R\$ 6,09 | R\$ 1,23 |
| 7 Carne | 7,5 | R\$ 28,30 | R\$ 4,10 | 3,2 | R\$ 31,40 | R\$ 6,34 |
| 8 Cebola | 2,5 | R\$ 1,41 | R\$ 0,20 | 1,7 | R\$ 2,90 | R\$ 0,59 |
| 9 Cenoura | 5,1 | R\$ 4,43 | R\$ 0,64 | 2,2 | R\$ 6,10 | R\$ 1,23 |
| 10 Farinha de Trigo | 2,6 | R\$ 2,59 | R\$ 0,38 | 1,34 | R\$ 3,90 | R\$ 0,79 |
| 11 Feijão | 5,5 | R\$ 9,50 | R\$ 1,38 | 2,3 | R\$ 11,90 | R\$ 2,40 |
| 12 Frango | 12,5 | R\$ 22,45 | R\$ 3,26 | 6,5 | R\$ 29,60 | R\$ 5,98 |
| 13 Fubá | 3,5 | R\$ 2,90 | R\$ 0,42 | 2,2 | R\$ 3,10 | R\$ 0,63 |
| 14 Laranja | 10,5 | R\$ 5,10 | R\$ 0,74 | 6,6 | R\$ 9,90 | R\$ 2,00 |
| 15 Leite | 32,5 | R\$ 19,55 | R\$ 2,83 | 21 | R\$ 31,25 | R\$ 6,31 |
| 16 Macarrão | 3,5 | R\$ 5,10 | R\$ 0,74 | 2,3 | R\$ 7,25 | R\$ 1,46 |
| 17 Manteiga | 0,7 | R\$ 7,85 | R\$ 1,14 | 0,5 | R\$ 11,95 | R\$ 2,41 |
| 18 Óleo | 1,7 | R\$ 2,90 | R\$ 0,42 | 0,9 | R\$ 5,10 | R\$ 1,03 |
| 19 Ovos | 11,5 | R\$ 14,30 | R\$ 2,07 | 6,5 | R\$ 20,50 | R\$ 4,14 |
| 20 Pão | 6,5 | R\$ 21,30 | R\$ 3,09 | 3,7 | R\$ 27,80 | R\$ 5,62 |
| 21 Peixe | 6,2 | R\$ 49,70 | R\$ 7,21 | 4,7 | R\$ 62,75 | R\$ 12,68 |
| 22 Queijo | 4,2 | R\$ 15,30 | R\$ 2,22 | 2,5 | R\$ 23,90 | R\$ 4,83 |
| 23 Sal | 1,5 | R\$ 0,70 | R\$ 0,10 | 0,7 | R\$ 1,10 | R\$ 0,22 |
| 24 Tomate | 7,5 | R\$ 12,00 | R\$ 1,74 | 3,8 | R\$ 17,80 | R\$ 3,60 |

Fonte: Elaborado pelo Autor com dados DIESSE.

+ Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIESSE

+ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Nesse sentido, foi realizado o *TESTE DOS NÚMEROS ÍNDICES* para que se pudesse avaliar o impacto da incidência dos tributos na cesta básica e o que isso representaria para o bem-estar do consumidor. A cesta básica alimentar escolhida é uma cesta sugerida para alimentação de uma família composta por 5 pessoas em São Paulo – SP, a mesma é apresentada por um painel fixo selecionado através de hábitos de consumo disponibilizado pelo Diesse (quadro 1). O painel abaixo mostra os produtos, bem como suas respectivas quantidades consumidas e preços, incidências dos tributos no período base e atual.

Aplicando o modelo dos NÚMEROS ÍNDICES, chegaram – se aos seguintes resultados:

$$E = \frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^0 \cdot x^0} \rightarrow E = \frac{2.409,37}{2.712,79} = 0,88 \quad \text{Equação. (1)}$$

$$L = \frac{\sum p^1 \cdot x^0}{\sum p^0 \cdot x^0} \rightarrow L = \frac{4.020,86}{2.712,79} = 1,48 \quad \text{Equação. (2)}$$

$$P = \frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^0 \cdot x^1} \rightarrow P = \frac{2.409,37}{1.602,10} = 1,50 \quad \text{Equação. (3)}$$

$$F = \sqrt{L \cdot P} \rightarrow F = \sqrt{1,48 \times 1,50} = 1,49 \quad \text{Equação. (4)}$$

Onde é possível dizer que os consumidores do Estado de São Paulo-SP, estavam em melhores condições de vida no período base (janeiro 2003) do que na época atual adotada (dezembro 2010), pois se constatou que o índice renda foi menor do que o índice FISCHER no período estudado (equação 4).

| | | | |
|--|-------|-------------------------------------|---------------|
| $\frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^0 \cdot x^0} > \sqrt{L \cdot P}$ | E > F | Melhores condições no período atual | ----- |
| $\frac{\sum p^1 \cdot x^1}{\sum p^0 \cdot x^0} < \sqrt{L \cdot P}$ | E < F | Melhores condições no período base | (0,88 < 1,49) |

A partir da constatação acima é possível fazer inferências sobre as condições de vida e bem-estar dos consumidores. Em dezembro de 2010, a renda dos consumidores permitia a aquisição de uma quantidade de produtos alimentar inferiores às quantidades consumidas em janeiro de 2003. Tal fato é derivativo a pressão que os tributos proporcionam aos preços dos alimentos como já comprovado no (gráfico 3 – F).

Tal verificação 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, despende mais renda para manter o mesmo nível de consumo e satisfação que no período base. Esse resultado demonstra que os consumidores têm condições de vida inferior na época atual, reduzindo desta forma seu bem-estar, pois os consumidores de certo modo têm seu poder aquisitivo diluídos pela maior incidência tributária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É Possível notar a relativa importância dos subsídios quanto das incidências tributárias no que eles representam ao setor alimentício, bem como na relação de segurança alimentar e bem estar de uma nação. Pois, no caso brasileiro à multiplicidade de impostos e alíquotas e a incidência sobre insumos, o efeito final do sistema de impostos indiretos e diretos tem alterado significativamente o comportamento dos preços ao consumidor final e por hora seu nível de bem estar.

Por outro lado, mesmo que os resultados desse trabalho sejam preliminares é pactual reforçar ao leitor que a possibilidade de livre circulação de bens e serviços e a imensa flexibilidade dos meios de comunicação não estabelece uma fórmula única de análise a um departamento ou setor, principalmente quando se analisa a cadeia produtiva de alimentos, pois esse envolve diversos fenômenos ambientais e conjunturais, não sendo possível analisar isoladamente apenas uma determinada situação à cerca da maximização da satisfação do consumidor.

Mas em síntese, o que fica evidente dado os resultados apresentados nesse trabalho é que os subsídios através de políticas monetárias expansionistas, tanto no início como no final das cadeias agroalimentares possibilitam maior liquidez e circulação de moeda e, esse fator contribui de maneira significativa a que os indivíduos tenham maior poder de consumo e por hora maior sensação de bem estar.

Por hora esse maior poder de consumo dos indivíduos, faz com que a médio e longo prazo os estabelecimentos agroalimentares se aperfeiçoem ou se especializem a ofertar produtos e serviços com maior valor agregado, como pré-processados, embutidos, Orgânicos, entre outros. Ao contrário, a incidência maior de tributos indiretos ou diretos sobre o setor alimentício faz com que os preços sejam pressionados a se elevarem, tendo como implicação a perda substancial do poder de consumo dos indivíduos, bem como a queda do seu bem estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDERSON, K. et al. Measuring distortions to agricultural incentives, revisited. **World Trade Review**, v. 7, n. 4, p. 675-704, Oct 2008. ISSN 1474-7456. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000261878700003 >.

BALAND, J. M.; KOTWAL, A. The political economy of underinvestment in agriculture. **Journal of Development Economics**, v. 55, n. 1, p. 233-247, Feb 1998. ISSN 0304-3878. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000073196600011 >.

BANCO MUNDIAL – TWB - Disponível em: < <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do> < Acesso em: 18 de agosto de 2011.

BRUNI, Adriano Leal. Estatística Aplicada à Gestão Empresarial. São Paulo: Atlas, 2007.

CARAHER, M.; COWBURN, G. Taxing food: Implications for public health nutrition. **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 8, p. 1242-1249, 2005. ISSN 13689800 (ISSN). Disponível em: < <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-31444456111&partnerID=40&md5=9640ecc58e110eb240254f5fe2149947> >.

CASAMATTA, G.; RAUSSER, G.; SIMON, L. Optimal taxation with joint production of agriculture and rural amenities. **Resource and Energy Economics**, v. 33, n. 3, p. 544-553, 2011. ISSN 09287655 (ISSN). Disponível em: < <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79957621527&partnerID=40&md5=4e1467569877b8277492f7e5d24baab6> >.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS – DIEESE. Disponível em: < <http://www.dieese.org.br/rel/rac/cesta.xml> < Acesso em: 18 de agosto de 2011.

FIGUEIREDO, A. M. et al. Impactos dos subsídios agrícolas dos Estados Unidos na expansão do agronegócio brasileiro. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 40, p. 445-467, 2010. ISSN 0101-4161.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. Disponível em: < <http://faostat.fao.org/default.aspx/> < Acesso em: 15 de agosto de 2011.

FRENCH, S. A. Pricing effects on food choices. **Journal of Nutrition**, v. 133, n. 3, p. 841S-843S, 2003. ISSN 00223166 (ISSN). Disponível em: < <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0037370045&partnerID=40&md5=631325f4dd8c1deb8c868434ccae687a> >.

GUJARATI, Damodar N. Econometria Básica. 3ª edição. Makron Books do Brasil Editora Ltda. São Paulo. 2000.

HALL, A. From Fome Zero to Bolsa Família: Social policies and poverty alleviation under Lula. **Journal of Latin American Studies**, v. 38, n. 4, p. 689-709, 2006. ISSN 0022216X (ISSN).

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/> < Acesso em: 10 de agosto de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO - IBPT. Disponível em: < <http://www.ibpt.com.br/home/> < Acesso em: 13 de agosto de 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA – IPEADATA. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx> > Acesso em: 10 de agosto de 2011.

KATZ, M. H.; BHATIA, R. Food Surcharges and Subsidies Putting Your Money Where Your Mouth Is. **Archives of Internal Medicine**, v. 170, n. 5, p. 405-406, Mar 2010. ISSN 0003-9926. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000275307300002 > .

NI MHURCHU, C. et al. Economic incentives to promote healthier food purchases: exploring acceptability and key factors for success. **Health Promotion International**, 2011. Disponível em: < <http://heapro.oxfordjournals.org/content/early/2011/07/07/heapro.dar042.abstract> > .

NNOAHAM, K. E. et al. Modelling income group differences in the health and economic impacts of targeted food taxes and subsidies. **International Journal of Epidemiology**, v. 38, n. 5, p. 1324-1333, 2009. Disponível em: < <http://ije.oxfordjournals.org/content/38/5/1324.abstract> > .

NORDSTROM, J.; THUNSTROM, L. Can targeted food taxes and subsidies improve the diet? Distributional effects among income groups. **Food Policy**, v. 36, n. 2, p. 259-271, Apr 2011. ISSN 0306-9192. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000289340500019 > .

NOVAK, N. L.; BROWNELL, K. D. Taxation as Prevention and as a Treatment for Obesity: The Case of Sugar-Sweetened Beverages. **Current Pharmaceutical Design**, v. 17, n. 12, p. 1218-1222, Apr 2011. ISSN 1381-6128. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000290950800016 > .

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMERCIO – OMC. Disponível em: < <http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=E> > Acesso em: 18 de agosto de 2011.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. Disponível em: < http://www.oecd.org/document/0,3746,en_2649_201185_46462759_1_1_1_1,00.html > Acesso em: 17 de agosto de 2011.

PEREIRA, M. W. G.; TEIXEIRA, E. C.; RASZAP-SKORBIANSKY, S. Impacts of the Doha Round on Brazilian, Chinese and Indian agribusiness. **China Economic Review**, v. 21, n. 2, p. 256-271, Jun 2010. ISSN 1043-951X. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000277665800004 > .

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES - POF (2008 – 2009): Consumo alimentar domiciliar *per capita*. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ >. Acesso em: 12 de agosto 2011.

SACHS, Jeffrey; LARRAIN B., Felipe. (2000). Macroeconomia. Ed. revisada, Makron Books.

SAGE. Fiscal food policy: Equity and practice. **Perspectives in Public Health**, v. 131, n. 4, p. 157-158, 2011. Disponível em: < <http://rsh.sagepub.com/content/131/4/157.short> > .

SECRETÁRIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL - SRF. Disponível em: <
<http://www.receita.fazenda.gov.br/aliquotas/default.htm> < Acesso em: 14 de agosto de 2011.

SEGALL-CORREA, A. M. et al. Cash transference and food insecurity in Brazil: analysis of national data. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 21, p. 39-51, Jul-Aug 2008. ISSN 0915-5287.

SIQUEIRA, R. B. D.; NOGUEIRA, J. R.; SOUZA, E. S. D. A Incidência Final dos Impostos Indiretos no Brasil: Efeitos da Tributação de Insumos. **Revista Brasileira de Economia**, v. 55, p. 513-544, 2001. ISSN 0034-7140.

VEECK, G.; SHUI, W. China's Quiet Agricultural Revolution: Policy and Programs of the New Millennium. **Eurasian Geography and Economics**, v. 52, n. 2, p. 242-263, Mar-Apr 2011. ISSN 1538-7216.

WALL, J. et al. Effectiveness of monetary incentives in modifying dietary behavior: A review of randomized, controlled trials. **Nutrition Reviews**, v. 64, n. 12, p. 518-531, Dec 2006. ISSN 0029-6643.