

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CAMILA SIQUEIRA SOUSA

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE EMPÍRICA DO REGIME DE DEMANDA
AGREGADA NO BRASIL DE 1990-2009

CURITIBA

2014

CAMILA SIQUEIRA SOUSA

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE EMPÍRICA DO REGIME DE DEMANDA
AGREGADA NO BRASIL DE 1990-2009

Monografia apresentada como requisito parcial para o bacharelado no curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Doutor Fabiano Abranches Dalto

CURITIBA

2014

CAMILA SIQUEIRA SOUSA

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE EMPÍRICA DO REGIME DE DEMANDA
AGREGADA NO BRASIL DE 1990-2009

Monografia apresentada como requisito parcial para o bacharelado no curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Fernando Mota Correia
Departamento de Economia, UFPR

Prof^a. Dr^a. Raquel Guimarães
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 12 de dezembro de 2014.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me dar vida, capacitação diária e renovação constante da minha mente.

Ao professor Fabiano Abranches Dalto pela orientação, confiança e principalmente pela paciência.

Ao professor Marco Cavaliere, Fernando Mota e Mauricio Bittencourt pela dedicação, conselhos e ensinamentos que me mostraram a relevância do economista como pesquisador.

À minha família por todo carinho e compreensão neste período.

Ao meu namorado e amigos que me apoiaram e me incentivaram nestes últimos meses.

Fique em pé e defenda sua causa, que as colinas ouçam o que você tem para dizer.

RESUMO

A teoria dos regimes de demanda agregada busca caracterizar o crescimento da demanda agregada como “wage-led” ou “profit-led”. Regimes em wage-led são caracterizados pelo maior crescimento pelo consumo a partir da distribuição de renda e regimes em profit-led são caracterizados pelo lucros das empresas resultando em maiores níveis de investimento privado, independente da distribuição de renda. A classificação da demanda agregada do Brasil passa por uma análise histórico-análitica para construção de hipóteses e por fim se constitui por uma análise empírica feita entre o período de 1990 e 2009. Estas conceitualizações, análises e hipóteses são explanadas e testadas neste trabalho.

As hipóteses serão levantadas por uma análise histórica e testadas pelas relações marginais entre os componentes da demanda agregada e profit-share e wage-share. O que foi observado no caso brasileiro é que a distribuição de renda gera aumento nos salários e conseqüentemente na demanda agregada. Desta forma conclui-se que o regime visto no Brasil é de wage-led.

Palavras-chave: regimes de demanda agregada, wage-led, profit-led, modelo de crescimento econômico.

ABSTRACT

The theory of aggregate demand regimes seeks to characterize the growth of aggregate demand as "wage-led " or "profit-led". Regimes characterized as wage-led show greater effects on the increase of the consumption resulted from an income distribution while profit-led regimes are characterized by corporate profits resulting on higher levels of private investment, self-reliant of the income distribution. The classification of the Brazilian aggregate demand is analyzed through the historical point for construction of hypotheses and finally tests by an empirical analysis of the period between 1990 and 2009.

These conceptualizations, analyses and hypotheses are explained and tested in this work. The hypotheses will be raised by a historical analysis and tested by the marginal relations between the components of aggregate demand and profit-share and wage-share. What was observed in the brazilian case is that the distribution of income leads to an increase in the profit and consequently in aggregate demand. Thus it is concluded that the regime seen in the Brazil is wage-led.

Key-words: aggregate demand regimes, wage-led, profit-led, economic growth model.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – RELAÇÃO CONSUMO COM A WAGE-SHARE.....	23
GRÁFICO 2 – RELAÇÃO CONSUMO COM A PROFIT-SHARE.....	24
GRÁFICO 3 – RELAÇÃO DO INVESTIMENTO COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE	26
GRÁFICO 4 – RELAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES COM A WAGE-SHARE	27
GRÁFICO 5 – RELAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES COM A PROFIT-SHARE	28
GRÁFICO 6 – RELAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES COM A WAGE-SHARE	28
GRÁFICO 7 - RELAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES COM A PROFIT-SHARE	29

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS.....	29
TABELA 2 – CÁLCULO DA PROPENSÃO DA CONSUMIR.....	35
TABELA 3 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A CONSUMIR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE	36
TABELA 4 – CÁLCULO DA PROPENSÃO A INVESTIR	37
TABELA 5 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A INVESTIR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE	38
TABELA 6 – CÁLCULO DA PROPENSÃO A EXPORTAR	39
TABELA 7 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A EXPORTAR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE	40
TABELA 8 – CÁLCULO DA PROPENSÃO A IMPORTAR	41
TABELA 9 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A IMPORTAR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE	42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 BASE TEÓRICA	12
2.1 CONCEPÇÃO DA TEORIA TRADICIONAL SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA VERSUS A TEORIA DOS REGIMES DE DEMANDA AGREGADA.....	12
2.2 REGIMES DE DEMANDA AGREGADA	13
3 DESCRIÇÃO HISTÓRICA-ANÁLITICA DA CONSTITUIÇÃO DO REGIME DE DEMANDA EFETIVA PARA A ECONOMIA BRASILEIRA	15
4 ANÁLISE EMPÍRICA	19
4.1 CONSUMO.....	22
4.2 INVESTIMENTO.....	24
4.3 BALANÇA COMERCIAL.....	26
5 CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES POLÍTICAS	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
APÊNDICE.....	35

1 Introdução

Muito tem se dito sobre a real influência das políticas distribuidoras de renda aplicadas nos últimos governos, é um consenso que o debate se expande na sociedade a cada ano eleitoral devido às forças políticas brasileiras. Tendo isso em vista este trabalho tem o objetivo de revisar empiricamente os possíveis impulsionadores do crescimento econômico no Brasil de 1990 à 2009, confirmando ou não hipóteses levantadas por uma análise histórico-analítica sobre o Brasil.

A teoria utilizada será de orientação keynesiana e a metodologia será baseada no texto “Is aggregate demand wage-led or profit-led?” de Özlem Onaran e Giorgos Galanis de 2012, por ser um dos mais ricos em detalhes metodológicos. De maneira sucinta o que se irá demonstrar é que a relação entre crescimento econômico e distribuição de renda gera padrões que ao serem analisados podem mostrar se a participação dos lucros na renda é mais relevante em comparação à participação dos salários, ou vice-versa. Estes padrões são chamados pela teoria keynesiana de “profit-led” e “wage-led”, respectivamente.

O modo mais completo para analisar esses efeitos será o de análise marginal, ou seja, será decomposta a demanda agregada e feitas as propensões marginais de cada componente, e em seguida comparadas às variações marginais da profit-share e wage-share. Se o efeito marginal total em relação à wage-share seja positivo, significa que a economia é wage-led, mostrando que os aumentos nos salários geram aumentos de lucros e conseqüentemente na demanda agregada. Já se o efeito marginal total em relação à profit-share for positivo, tem-se uma economia profit-led, mostrando que o aumento dos lucros tem efeito positivo sobre a demanda agregada não importando a distribuição de renda.

2 Base Teórica

2.1 Concepção da teoria tradicional sobre a distribuição de renda versus a teoria dos regimes de demanda agregada

A teoria macroeconômica tradicional busca a determinação de pontos de equilíbrio de mercado, afinal sempre haverá uma igualdade no que é produzido com o que o vendido na economia. O pressuposto base desta teoria é o da Lei de Say. Esta lei diz que sempre haverá na economia uma igualdade entre o que foi produzido, com o que foi vendido e com o que há disponível em renda. Desta forma, seria impossível que um governo gastasse mais do que arrecada, é o conhecido “governo como familiar”, ou seja, o governo é uma família e só poderá investir a quantidade que arrecadou no período anterior. Economias que seguem a Lei de Say, seriam economias sem problemas em relação a distribuição de renda, afinal, “o dispêndio realizado pelo comprador é a receita do vendedor” (Silva, 1999, p. 30), ou seja, todo esforço destinado ao trabalho resultará em uma renda equivalente.

Contudo, a base da teoria da demanda efetiva admite outras variáveis que não seguem a linha de raciocínio da Lei de Say. Nesta linha de raciocínio admite-se que existam:

[..] (2) variáveis independentes, que se dividem em funções de comportamento e decisões do governo; (3) uma variável dependente intermediária; (4) as variáveis dependentes finais; e (5) algumas identidades fundamentais. (Bresser-Pereira, 1974, p. 29).

De todos estes pontos, focar-se-a no ponto (2), pois este mostrará a decisão de compra do consumidor. Essas variáveis apontadas por Bresser-Pereira são variáveis que têm relação com o comportamento e expectativas do consumidor em relação ao futuro do mercado no qual está inserido. Havendo assim, propensões psicológicas diretamente interligadas ao raciocínio do indivíduo em relação ao dinheiro. As decisões de consumir ou poupar então vão depender de expectativas de lucro e variação da renda que permitirão ou não ações como poupar, consumir e investir. Como foi aponto do Antonio Carlos Macedo e Silva:

E, por mais que o produtor possa esmerar-se na produção, na propaganda e na barganha de preços e quantidades, não pode decidir que mercadoria

será comprada, e em que condições – não pode decidir quanto, quando e em que condições irá receber. A ideia de que o produtor possa “decidir receber” é um contra-senso. (Silva, 1999, p. 30).

Ou seja, não é possível que o produtor saiba quando ocorrerá a venda, conseqüentemente não há como afirmar que não ocorrerão assimetrias em relação à oferta e demanda. Neste ponto que entra a teoria dos regimes de demanda agregada que considera e caracteriza estas possíveis assimetrias de mercado.

2.2 Regimes de Demanda Agregada

A partir do estudo da teoria da demanda efetiva sobre os determinantes da mesma surge a teoria de caracterização dos regimes de crescimento. Nessa teoria é observado padrões de crescimento econômico em comparação à participação dos lucros e salários na demanda agregada. Desta forma, torna-se necessária a análise da distribuição de renda, pois esta influenciará no consumo dos países e conseqüentemente no nível de investimentos (GALA,2012).

Para entendermos melhor essa relação é necessário que lembremos que a demanda agregada é dada pelo somatório do nível de investimentos, consumo, gastos do governo, e balança comercial. Ao supormos que uma economia está com altos níveis de crescimento econômico, espera-se que alguma dessas variáveis esteja tendo crescimento mais significativo que a outras. Vale ressaltar que seja qual for a variável mais significativa, ela tenderá para a influência das empresas na economia, ou para a influência do consumo dos agentes. Essa influência é algo construído e mantido em longo prazo, portanto uma análise histórica poderá nos mostrar qual variável tem sido mais significativa no crescimento de país. Essa diferença entre a influência do investimento *versus* a influência do consumo é chamada de regime de demanda agregada. Tal relação gerará padrões de crescimento que podem nos mostrar se a participação dos lucros na renda é mais relevante em comparação à participação do consumo representado pelos salários, ou vice-versa. Estes padrões são chamados pela teoria de regime de demanda agregada de “profit-led” e “wage-led”, sendo chamados de “profit-led” quando mesmo quando há distribuição de renda a economia ainda é levada pelos lucros, ou

nível de investimento, e é chamada de *wage-led* quando havendo uma maior distribuição de renda o efeito do consumo na economia é superior ao efeito do investimento.

Conforme for caracterizada uma economia como “*profit-led*” ou “*wage-led*” podemos analisar quais seriam as políticas econômicas que resultariam em maior crescimento econômico no país. Afinal, em uma economia baseada em *profit-led* políticas públicas de aumento do multiplicador do consumo podem resultar em baixos níveis de crescimento econômico. Da mesma forma que economias caracterizadas com *wage-led* podem ter baixos níveis de crescimento se a políticas governamentais der prioridade ao investimento das empresas.

No próximo capítulo faz-se uma discussão sobre a formação histórica brasileira, tendo como foco o modelo de substituição de importações. Esta discussão terá como objetivo de mostrar sinteticamente a formação histórica do regime de demanda efetiva brasileiro.

3 Descrição histórica-análitica da constituição do regime de demanda efetiva para a economia brasileira

A intenção deste capítulo é analisar se há um padrão histórico de crescimento econômico no Brasil, à vista da teoria dos regimes de demanda agregada. Analisar-se-á os condicionamentos das variáveis que compõe a demanda agregada, sendo elas i) consumo, ii) investimento público e privado, iii) governo e iv) balança comercial; estabelecidas pelo modelo de crescimento através da substituição de importações. Desta forma pode-se ao fim levantar uma hipótese em relação à caracterização do Brasil como regime de demanda agregada em wage-led ou profit-led.

A economia brasileira sempre teve uma grande dependência do mercado externo, ao observar-se o início da história brasileira como colônia já se espera uma economia com foco de suprir as demandas externas (PRADO JUNIOR, 1970). Ao que a população inicia um concentrado processo de enriquecimento o que se observa é um aumento na necessidade de importados, pois a produção interna não conseguia suprir a demanda por bens gerada população interna (TAVARES, 1977). Este padrão de submissão à Portugal se mantém claramente até a independência do Brasil em 1822. Contudo, a economia ainda se vê dependente de outras economias centrais.

Ao que se analisa o processo de maturação do regime cafeeiro no século XIX observa-se novamente a buca para alimentar o mercado externo, e ainda no período pós I Guerra, os principais compradores do café brasileiro não eram a população brasileira e sim as economias centrais (FURTADO, 1975). Esta característica gera problemas na balança comercial que acabarão desembocando em problemas de distribuição de renda. A partir do momento que as exportações representam até 50% da capacidade de importação e este importação supri a demanda interna, observa-se uma grande dependência da prosperidade do mercado externo (TAVARES,1977). Sendo mantido este modelo é de se esperar uma parcela da população seja responsável por manter o nível de consumo elevado para bens importados (TAVARES,1977). Da mesma forma, quando se inicia um processo de estagnação ou crise econômica a economia acaba perdendo o dinamismo interno,

pois não está preparada para suprir a demanda interna. Pois segundo Tavares (1977, p. 30), “na América Latina, não só as exportações eram praticamente a única componente autônoma do crescimento da renda como o setor exportador representava o centro dinâmico de toda a economia”.

Isso foi observado na crise mundial de 1929, na qual ocorreu uma ruptura externa que gerou uma necessidade interna de alteração estrutura da industrialização nacional. Inicia-se então o processo de substituição de importações. No qual pode-se falar que,

A importância das exportações como principal determinante (exógeno) do crescimento foi substituída pela variável endógena investimento, cujo montante e composição passaram a ser decisivos para a continuação do processo de desenvolvimento. (TAVARES, 1977, p. 34).

Pode-se falar em substituição de importações de forma parcial ou absoluta. Durante a II Guerra o que pode ser considerado é um processo de substituição provavelmente absoluto já que os maiores compradores do Brasil estavam em guerra, forçando a economia a se focar no mercado interno. Porém o processo continua de forma relativa ao que cada vez mais a dinâmica de crescimento da economia é comandada pela demanda interna na parte de investimento das empresas ou consumo da população. A economia desta forma, deixa de ser voltada para fora. Tendo isso em vista, Maria Conceição Tavares que o ocorrido no Brasil foi um processo de internalização do investimento resultado de uma alteração estrutural na economia fazendo com que a demanda doméstica comandada pelo investimento doméstico e consumo doméstico seja a variável de maior relevância na determinação da renda (TAVARES, 1977).

Uma característica tanto do Brasil como da América Latina, é que o processo de industrialização foi bastante desigual, no qual se deu uma formação de uma classe pequena e detentora de capital que investirá na industrialização interna, uma classe com poder aquisitivo suficiente para garantir faturamento das indústrias capitalistas de bens duráveis e a grande massa que não tinha renda para entrar nas faixas de consumo antes descritas. Como foi apontado por Tavares (1977, p.112),

O crescimento acelerado recente deve ter permitido que toda a população da cúpula [classe consumidora de bens duráveis] participasse (em maior ou

menor medida) nos ganhos de produtividade; a população da base, porém, ficou totalmente à margem do processo.

Nesta estrutura de demanda efetiva um aumento no nível de investimentos resulta em uma tendência ao aumento da concentração de renda e à uma economia regida pelo lucro das empresas. A ponto que um aumento no consumo interno também gerará aumento no investimento privado externo, levando novamente à um desequilíbrio na balança comercial e também mantendo a tendência de crescimento por base nos lucros. Caso ocorra um aumento no investimento externo nota-se dois pontos negativos no que diz respeito ao regime de demanda efetiva neste período: a) cria-se um gargalo na balança de pagamentos para pagamentos de serviços de capital (juros, dividendos); b) a tecnologia não era adequada para a quantidade de força de trabalho, não incorporando a força de trabalho local, forçando a força de trabalho para áreas de baixa produtividade como comércio e serviços (TAVARES, 1977). Ao analisarmos a fórmula da demanda efetiva vemos que todas as variáveis apóiam este regime de baixa demanda efetiva impulsionada pelos lucros.

$$Y = I + C + (G - T) + (X-M) \quad (1)$$

Começa-se pela variável investimento, I, esta era, como já foi apontado, em parte formada por capital privado e em parte formada por capital estrangeiro. A variável consumo, C, era muito limitada devido à alta concentração de renda, tornando a influência do consumo fraca em relação à demanda agregada. A relação referente ao governo, (G - T) no período teve o papel de estimular o processo de substituição de importações por medidas cambiais e financeiras e pelo próprio incentivo do governo federal em aumentar o investimento para os setores que necessitavam (TAVARES, 1977). A variável da balança comercial, (X-M), também é caracterizada pelo aumento da dependência dos lucros porque agora se mostra levada pela produção interna. Desta forma é possível observar que o Brasil, no período de substituição de importações, tem um crescimento caracterizado por um regime de demanda efetiva baixo em profit-led. Mesmo sem parecer ter solução, Maria Conceição Tavares sugere que deveria ocorrer uma alteração no modo de desenvolvimento para um modelo com distribuição de renda, reforma agrária e focado em satisfazer a demanda gerada pelo aumento do consumo. A distribuição de renda incentivada e financiada pelo governo se tornaria o fator de empuxo da

economia porque garantiria o consumo dos bens produzidos internamente. Insistir somente na substituição de importações é aumentar o problema da distribuição de renda e o balanço de pagamentos (TAVARES, 1977).

A solução apontada pela autora parte do ponto que o desenvolvimento econômico atual é conseqüência de um processo de formação histórica. Caracterizando o modelo de crescimento da demanda agregada brasileira como “profit-led” devido à grande dependência das exportações, baixo nível de consumo interno e alto nível de investimento privado; pontos estes observados durante o regime de substituição de importações. Conseqüentemente as melhores políticas de desenvolvimento econômico de caráter a solucionar o problema que será sempre gerado na balança de pagamentos. Contudo, este seria o regime de crescimento da demanda agregada atual? É isso que será abordado no próximo capítulo.

4 Análise Empírica

Nos último 30 anos da história brasileira observa-se um rompimento do Modelo de Substituição de importações, portanto esta sessão terá o objetivo de analisar empiricamente se esta alteração no modelo de industrialização também foi capaz de alterar o modelo de crescimento da demanda agregada brasileira, ou se a hipótese levantada por Maria Conceição Tavares ainda reina no Brasil.

A análise será realizada a partir da decomposição da demanda agregada e os efeitos marginais de cada uma destas variáveis em relação à profit-share e wage-share. De esta forma tornar-se fácil a análise da relação de cada variável com o crescimento econômico, simplificando a caracterização da economia brasileira. Para todas as variáveis o intervalo temporal utilizado será de 1990 à 2009, os dados utilizados serão os disponíveis no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). As variáveis das estimações para consumo e investimento foram deflacionadas em relação ao PIB em custo de fatores tendo como base o ano de 1990. As variáveis para as estimativas da balança de pagamentos somente foram deflacionadas quando tinha caráter nacional, ou seja, variáveis como o PIB do resto do mundo foram mantidas como adquiridas.

As propensões marginais serão dadas a partir da variação da identidade a ser estudada, sobre a variação do PIB total a custos de fatores. A partir destas propensões e partindo do mesmo pressuposto, é realizada a relação entre estas, a wage-share, e profit-share, mostrando o peso de cada propensão marginal em contato com variações nestas nos lucros e salários. A análise completa para cada variável identidade encontra-se nas memórias de cálculo deste trabalho.

Partir-se-á da explanação do modelo de demanda agregada básica no qual se tem a relação do nível de investimento, consumo dos agentes, gastos do governo e tributação, finalizando com o quantum da relação exportação e importação:

$$Y = I + C + (G - T) + (X-M) \quad (2)$$

Agora caber-se-á explicar cada uma destas variáveis para análise empírica. Sendo a variável I representante do quantum dos investimentos público e privado

somados; a variável C representa o nível de consumo no período; $(G - T)$ representam a diferença entre os gastos totais do governo e sua arrecadação; por fim a relação $(X - M)$ representando a balança comercial do país. A teoria utilizada parte do pressuposto que economias com alto quantum na variável consumo são impulsionadas com mais eficiência por políticas públicas de cunho distribuidor de renda, pois aumentam o nível de consumo na economia gerando um maior efeito multiplicador tanto no PIB quanto nos lucros. Partindo da equação (2) é possível notar que a renda, Y , será regida por duas variáveis base: os lucros (L) e os salários (W). Afinal, os lucros possibilitarão a existência de investimentos, da arrecadação do governo incluindo conseqüentemente os gastos do governo, também possibilitando as exportações e de parte das importações. Já os salários possibilitarão a existência do consumo, tributação do governo e parte das importações. Tem-se então:

$$Y = L + W \quad (3)$$

Contudo, o que a teoria do regime de demanda efetiva coloca é que um aumento no nível de salários poderá resultar em um segundo momento em maiores lucros para os capitalistas. Pode-se observar estas relações a partir do quadro (1), baseado no quadro de departamentos de produção desenvolvido por Kalecki:

QUADRO 1 - QUADRO DA ECONOMIA EM SETORES

Setor 1	Setor 2	TOTAL
$\downarrow L_1$ $\uparrow W_1$	$L_2 \uparrow$ $\uparrow W_2 \uparrow$	$? L_t$ $\uparrow W_t$
$? \text{Investimento (I)}$	\uparrow Consumo (C) \uparrow	$? \text{Renda (Y)}$

FONTE: O autor

Para tornar clara a relação devemos considerar dois grandes setores da economia, o setor 1 e o setor 2. Considerando que o setor 1 é responsável por influenciar o nível de investimentos, como setores de infraestrutura e bens de consumo intermediário; considera-se o setor 2 como responsável pela produção de

bens de consumo direto que influenciará diretamente no nível de consumo da economia. Cada setor terá seu nível de lucros e nível de salários distinto, tem-se então a linha dois do quadro. Estes níveis de salários e lucro resultarão no nível total de salários e lucros da economia, a coluna 3. O total dos salários e lucros do Setor 1 resultará em certo nível de investimentos, já o total dos salários e lucros do Setor 2 resultará em um certo nível de consumo, o total disso resultará na renda total, Y, da economia, a linha 3.

O que a teoria do regime de demanda efetiva supõe para uma economia influenciada pelo consumo, ou seja, “wage-led”, é que a distribuição de renda representadas pelas flechas vermelhas da segunda linha, resultarão em um aumento significativo no consumo, demonstrado pela flecha vermelha da terceira linha. Contudo, este nível de consumo será repassado para todo o Setor 2, pois aumentará o nível de lucros e conseqüentemente os salários novamente, como é mostrado nas flechas azuis da segunda coluna. Observa-se, entretanto, outro efeito no Setor 1, pois ocorrerá um aumento no nível de salários mas não necessariamente ocorrerá um aumento direto nos lucros, então espera-se que os lucros no setor 1 caiam, como é mostrado na flecha azul da primeira coluna.

As conseqüências no investimento, lucros gerais e renda irão classificar a economia como wage-led ou profit-led. Uma economia em wage-led terá como resultado um aumento no nível de renda, Y e também um aumento no nível geral de lucros, ou seja, o crescimento do consumo será suficiente para suprir as perdas de lucro no setor 1.

Por outro lado, em uma economia com alto quantum relativo à variável I é caracterizada como uma economia puxada pelos lucros das empresas, pois “são os gastos em investimento que possibilitam a realização dos lucros e, portanto, há uma interação macrodinâmica entre ambos, o que determina o nível de utilização da capacidade” (GALA, 2009, p.43). Ou seja, contrário do que dito antes, o aumento nos lucros do Setor 2 não seja suficiente para suprir a queda dos lucros no Setor 2. Desta forma, espera-se uma redução no nível geral de lucros e também uma redução no investimento resultando em menor crescimento. Esta relação é mais facilmente observada quando substituimos a equação (3) na equação (2):

$$L + W = C + I + (G-T) + (X-M) \quad (4)$$

Considerando que a propensão marginal a consumir em relação aos salários é igual a 1, ou seja, todo salário é revertido em consumo, observa-se que a variável W é anulada com a variável C . Considerando uma economia sem déficit público, os gastos do governo se anulam com a arrecadação. Estas situações gerarão a equação (5):

$$L = I + (X-M) \quad (5)$$

Nesta estrutura é possível observar que aumentos nos lucros, L , resultarão em aumentos no nível de investimento e aumentos na balança comercial. Ou seja, o nível de investimentos será alto se a profit-share (lucros) das empresas for alta. A taxa de câmbio também é relevante ao pesquisarmos esse tipo de regime, afinal esta influenciará diretamente na balança comercial e também no investimento, pois considera-se que estas variáveis se comunicarão constantemente como foi apontado por Araujo & Gala (2008). Tendo isso em vista, são realizados alguns ajustes na equação (5) que mostram claramente a dupla influência do aumento dos lucros e balança comercial no nível de investimento.

$$\uparrow I = \uparrow L + \uparrow (X-M) \quad (6)$$

Estas duas forças contrárias serão estudadas nos próximos pontos, nos quais se mostrado um estudo econométrico que terá o objetivo de entender cada uma destas variáveis e depois analisar qual seu peso na economia, concluindo por fim se a distribuição de renda no Brasil é suficiente para suprir as perdas em certos setores da economia ou não.

4.1 Consumo

A variável consumo¹ é função da massa salarial² (W) e excedente operacional³ total (R) essencialmente. Contudo, como o Brasil é considerado um

¹ CONSUMO PRIVADO EM MILHÕES DE REAIS. Ipea data, Sistema de Contas Nacionais Referência 2000

² REMUNERAÇÃO EMPREGADOS EM MILHÕES. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009.

³ EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO, INCLUSIVE AUTÔNOMOS EM MILHÕES. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009

país em desenvolvimento recomenda-se que seja adicionado o PIB agrícola⁴ (Y_a) devido às diferentes propensões marginais a consumir da região urbana e rural.

$$C = (c - c_0) * Y_a + cR + cW \quad (3)$$

Depois de encontrados os coeficientes de elasticidades, é possível analisar a que a diferença marginal das propensões a consumir dos salários e dos lucros, resultará em uma alteração na distribuição de renda (ONARAN & GALANIS, 2012).

Para analisar se a profit-share ou a wage-share tem influência em alterações no nível de consumo, calcula-se a propensão marginal a consumir em seguida calculando-se o comportamento da propensão marginal a consumir em relação a alterações marginais na profit-share e wage-share. Para tal deve-se observar a relação $\Delta C/\Delta Y$ com a wage-share no gráfico (1) e a relação $\Delta C/\Delta Y$ com a profit-share no gráfico (2).

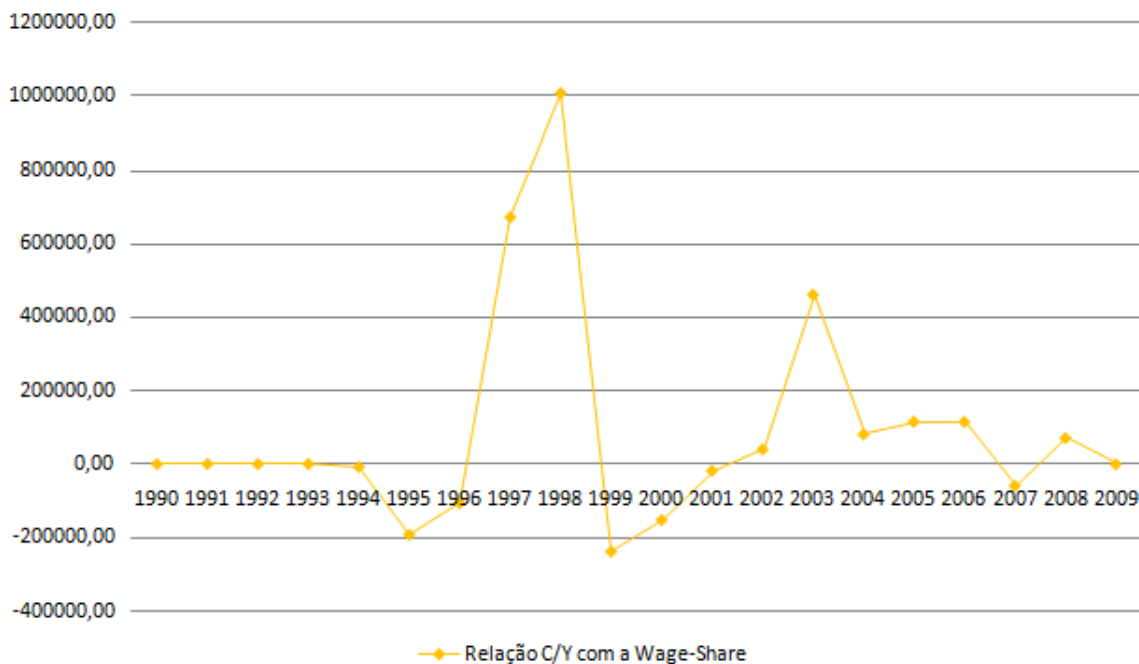


GRÁFICO 1 – Relação consumo com a wage-share
 FONTE: A autora

⁴ PIB AGROPECUÁRIA VALOR ADICIONADO A PREÇOS BÁSICOS EM MILHÕES. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009

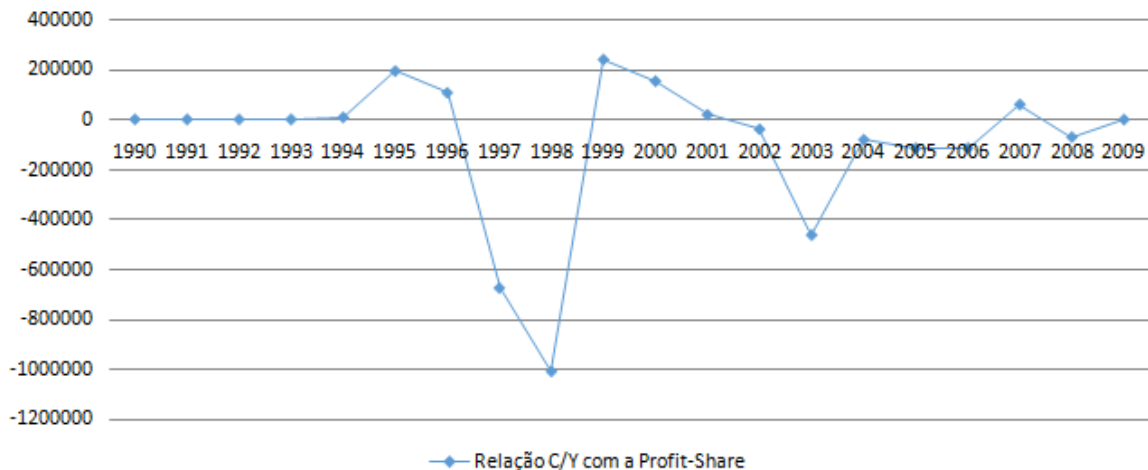


GRÁFICO 2 –Relação consumo com a profit-share
 FONTE: A autora

Observa-se que a relação da propensão marginal a consumir com a profit-share varia menos em comparação a wage-share. Ao analisarmos o período como um todo, alterações na wage-share tem influência positiva de 89,3% , enquanto alterações na profit-share demonstram influência negativa em relação ao aumento da propensão marginal a consumir em 89,4%.

4.2 Investimento

Quando trata-se do investimento, observa-se uma regressão sempre positiva com a utilização de um efeito acelerador, excedente operacional sendo utilizados com Proxy para viabilidade de financiamento interno das empresas, massa salarial representando o quanto poderia ser investido por pessoas físicas, e o PIB urbano⁵. Em caso de economias já desenvolvidas o PIB da agricultura não é utilizado, contudo como o Brasil está em desenvolvimento adiciona-se o PIB rural pela possível alteração no comportamento dos agentes em relação ao investimento.

$$I = I_a + I_{yY} + (I_{ya} - I_{yu})Y_a + I_{pPI} \quad (4)$$

⁵ PIB - PREÇOS BÁSICOS - R\$ (MILHÕES). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009.

Sendo que I_a é o investimento autônomo, I_uY é o investimento na área urbana multiplicado pelo PIBcf, $(I_a - I_u)Y_a$ é considerado a diferença do efeito do acelerador na área urbana e rural. (ONARAN & GALANIS, 2012). A definição de investimento deve ser muito cuidadosa, ao analisar-se a visão do Keynes sobre esta variável observa-se que ela é vista como extremamente volátil e difícil de ser mensurada fazendo com que alguns pesquisadores até considerem o investimento como variável exógena ao modelo (STUDART, 1995). De maneira mais específica a decisão de investimento irá depender da própria demanda de mercado, custos de produção no período seguinte e o tempo para tomada de decisão em si. Contudo é de suma importância destacar que “there is no agreement on the precise form of the investment function” (STOCKHAMMER, 1999, p. 8), o que a torna a estimação mais complicada deste trabalho. Assumindo que os custos de produção são conhecidos, as decisões em relação ao investimento vão depender de expectativas dos agentes em relação a demanda futura. Sendo que o tempo depois de passado é irreversível e que a produção deve ser gerada antes do aumento ou diminuição da demanda, as decisões em relação a aumento de investimento ou não, vão ser tomadas em meio à grande incerteza do mercado.

Para entender-se a relação com a profit-share ou wage-share, novamente foram utilizadas as propensões marginais. Agora, as variações na profit-share e wage-share foram relacionadas com a propensão marginal a investir, gerando o gráfico (3) a baixo.

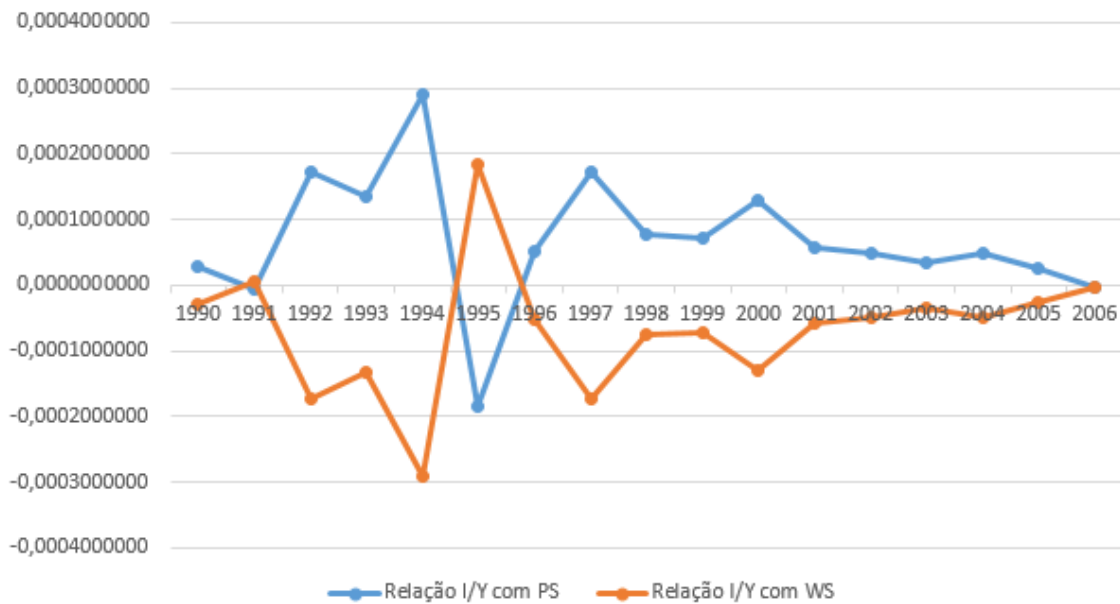


GRÁFICO 3 –Relação investimento com a profit-share e wage-share
 FONTE: A autora

As relações apresentadas comportam-se quase que como opostas perfeitas mostrando diferenças somente no sinal e nas últimas casas decimais. Diferente do que foi constatado na variável consumo, aumentos percentuais na propensão marginal a investir respondem positivamente à aumentos percentuais na profit-share. Observa-se agora uma influência baixa para ambas as relações mostrando 0,0147% negativo da wage-share em relação à propensão marginal a investir, enquanto a relação com a profit-share mostra influência positiva de 0,01%.

4.3 Balança Comercial

Por mais que analisada unicamente, serão desenvolvidas duas regressões individuais, uma para as exportações e outra para as importações. Diferentemente do investimento, a estimação da balança de pagamentos funcionará de maneira simples. As exportações teriam como variáveis cointegradas a relação preços de exportações sobre preços de importações, P_x/P_m , e o PIB do resto do mundo como

deflator. As importações têm relação com os preços domésticos e preços de importação, P/P_m , e com o PIB interno.

Utilizando o método de análise das propensões marginais, onde as variações do quantum de exportações em relação a variação do PIB, dá-se a propensão marginal a exportar. Sendo esta em seguida comparada e analisada com a profit-share e wage-share⁶.

Ao que diz respeito às exportações observa-se que a relação com a profit-share no total é negativa, quanto a relação com a wage share é positiva. A relação com a propensão marginal a exportar com a wage-share e profit-share está representada no gráfico (4) e (5) respectivamente.

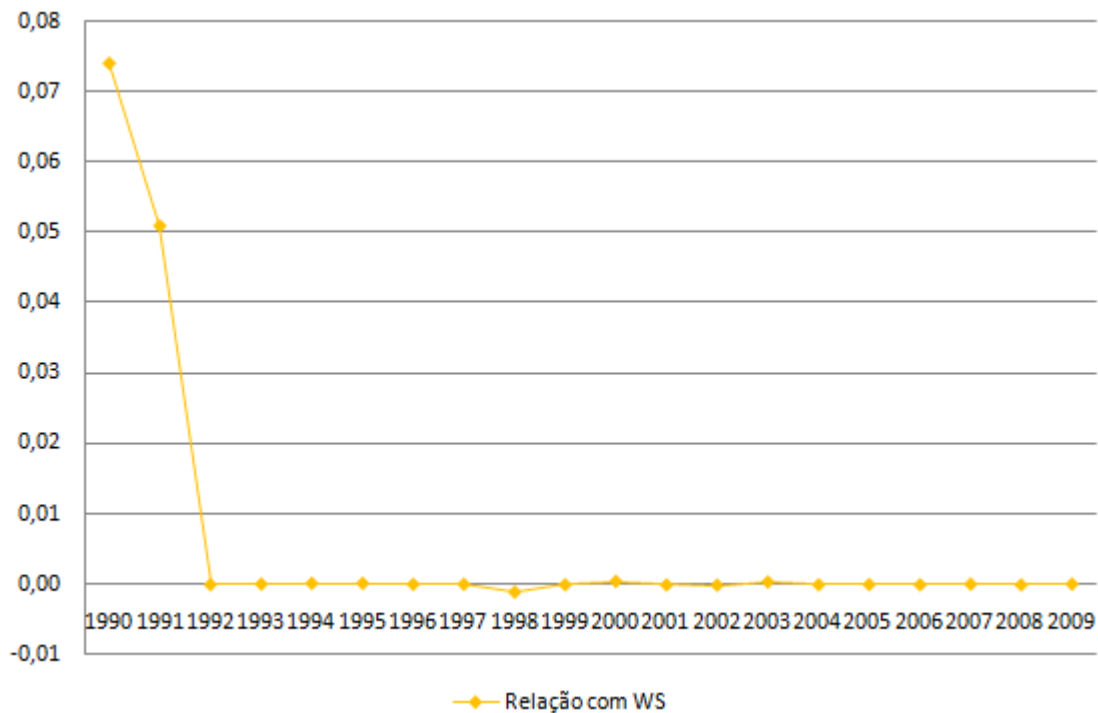


GRÁFICO 4 – Relação exportações com a wage-share
 FONTE: A autora

⁶ Para maiores detalhes dos passos matemáticos deve-se observar o Apêndice.

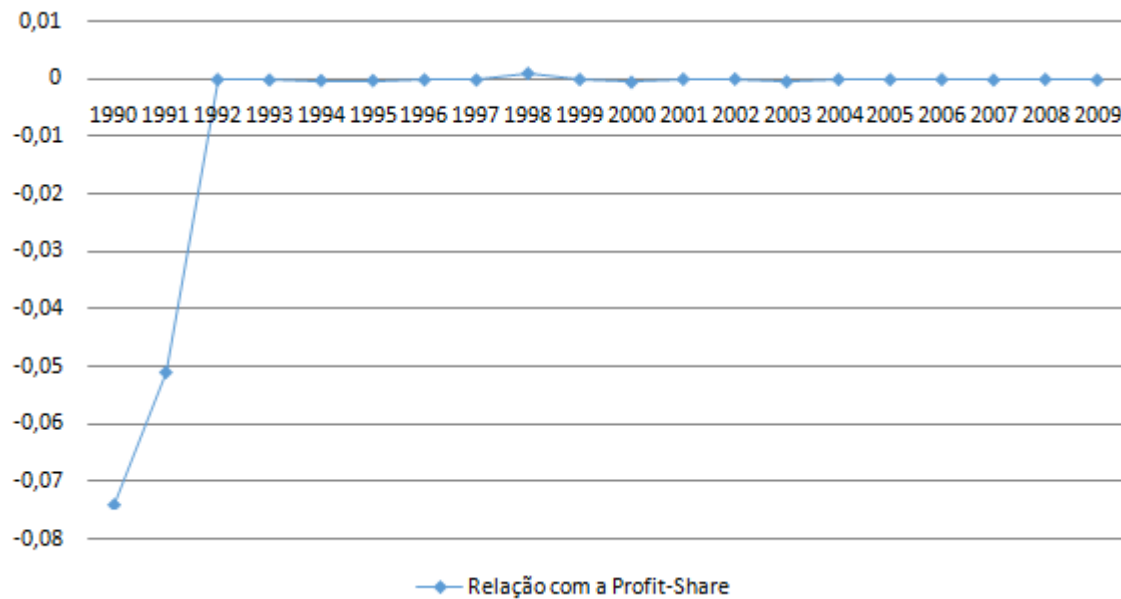


GRÁFICO 5 –Relação exportações com a profit-share
 FONTE: A autora

De maneira mais detalhada, a análise das exportações tem 6% positivos para alterações na wage-share, enquanto a relação entre a propensão marginal a exportar reage negativamente à alterações na profit-share em -6,1%.



GRÁFICO 6 –Relação das importações com a wage-share
 FONTE: A autora

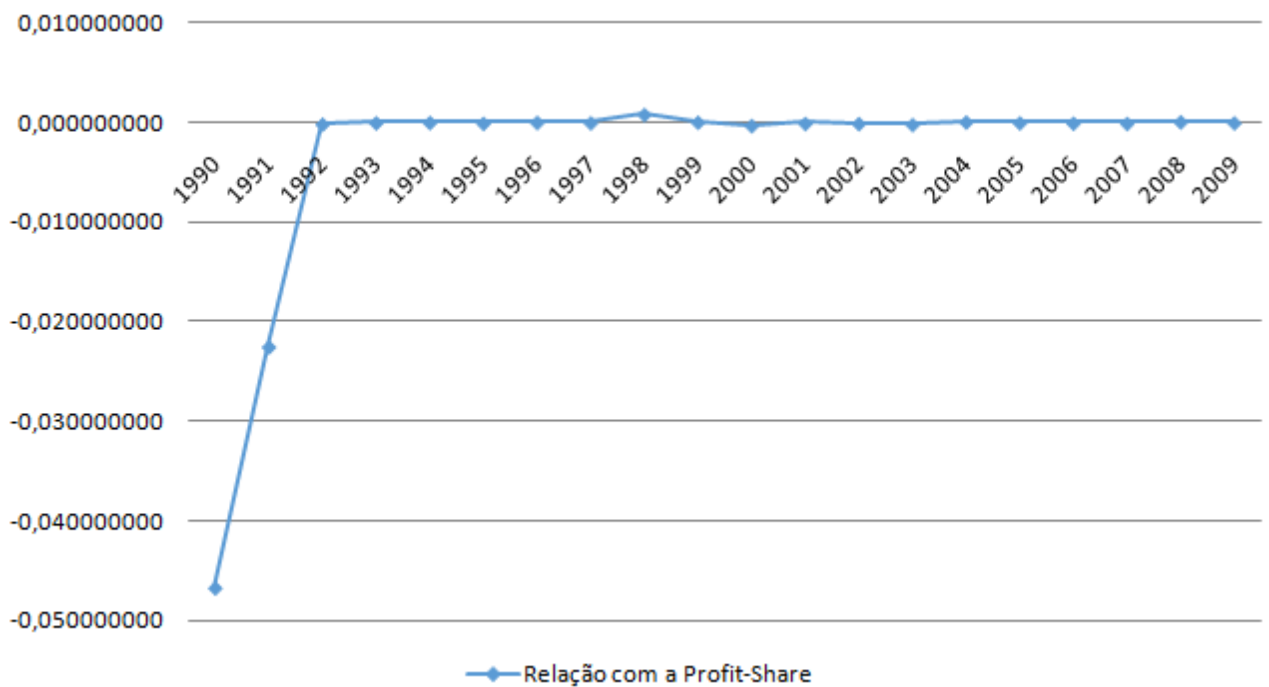


GRÁFICO 7 –Relação das importações com a profit-share
 FONTE: A autora

É importante ressaltar que há uma variação entre os anos de 1992 e 2007 em relação a propensão marginal a importar e wage-share e profit-share, contudo como a variação entre o ano de 1989 e 1990 é demasiadamente maior, graficamente as outras variações não aparecem. A propensão marginal a importar tem baixas relações com a wage-share e profit-share, tendo efeito de 0,0035% pontos positivos para a wage-share e 0,0035% negativos para a profit-share.

Conclui-se que a balança comercial tem um peso fraco em relação à caracterização do regime de demanda agregada no Brasil, sendo esta completamente inexpressiva em comparação ao consumo.

Considerando agora todos os resultados apresentados é possível notar que os dados apontaram para a caracterização de um regime de wage-led, como é mostrado na tabela 2 abaixo:

TABELA 1 – COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS

BRASIL		
VARIÁVEIS	WAGE-SHARE	PROFIT-SHARE
CONSUMO	89,3%	-89,4%
INVESTIMENTO	-0,01%	0,01%

EXPORTAÇÕES	6,0%	-6,0%
IMPORTAÇÕES	0,0035%	-0,0035%
TOTAL	95,29%	-95,39%

FONTE: A autora

5 Conclusão e implicações políticas

Como foi observado no capítulo anterior, a relação entre a propensão marginal a consumir e a wage-share é maior do que 80.000, contudo a relação entre a propensão marginal a investir e a wage-share além baixíssima é negativa, mais especificamente a baixo de -1. Ao analisarmos a balança comercial conclui-se que esta representa um peso baixo para a análise, totalizando aproximadamente 0,0059 positivo para a wage-share e 0,0059 negativo para a profit-share. Concluí-se que a economia brasileira no período de 1990 à 2009 é caracterizado como wage-led, ou seja, o consumo gerado pela distribuição de renda aumenta os lucros de parte dos capitalistas e compensa a redução dos lucros que possa ocorrer por parte de outro setor de capitalistas. A ainda existente relação com os lucros comprova que haverá sim um aumento na margem de lucros com a maior distribuição de renda e também se justifica historicamente. Observando o capítulo segundo fica-se clara a relação que os lucros das empresas têm com a história da nossa nação. Entretanto, a hipótese levantada que caracterizava o Brasil como profit-led devido ao peso da balança comercial não foi afirmada.

Seguindo esta idéia, políticas públicas com caráter de concentração de renda e baixo incentivo ao consumo são danosas para o crescimento econômico. Por isso políticas públicas que incentivam o multiplicador do consumo, como o programa Bolsa Família inspirado em um estudo da Escola de Chicago têm maior efetividade no Brasil. Políticas deste caráter devem ser mantidas e até expandidas para continuarem incentivando o crescimento nacional, contudo, para uma análise mais completa sobre os efeitos destes programas seria necessária a expansão da análise para até 2013.

Uma séria temporal mais atual nos mostraria os efeitos que um governo com políticas de caráter social tem na economia, demonstrando ou não uma quebra estrutural e suas conseqüências em relação ao efeito dos lucros ou salários na economia.

Referências Bibliográficas

- ARAUJO, Eliane; GALA, Paulo. **Regimes de crescimento econômico no Brasil: evidências empíricas e implicações de política.** Estud. av., São Paulo , v. 26, n. 75, Aug. 2012
- BHADURI, A. **On the Dynamics of Profit-Led and Wage-Led Growth.** Cambridge Journal of Economics, 32 ed. 2008. p.147-160.
- BHADURI, A. & Marglin, S. **Unemployment and the Real Wage: The Economic Basis for Contesting Political Ideologies.** Cambridge Journal of Economics, 14 ed. 1990. p. 375-393.
- BLECKER, R. **"International Competition, Income Distribution and Economic Growth."** Cambridge Journal of Economics, 13ed. 1989. 395-412.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Da macroeconomia clássica à keynesiana.** São Paulo. 1974.
- CALDENTEY, P. E., VERNENGO, M. **Wage and Profit-led Growth: The Limits to Neo-Kaleckian Models and a Kaldorian Proposal.** The Levy Economics Institute Working Paper N°775. 2013. Disponível em: < http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_775.pdf > Acesso em: 10/09/2014
- FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil.** 11. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971. p 5-65
- KEYNES, John Maynard. **A Teoria Gera do emprego, do juro e da moeda: Inflação e Deflação.** São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os Economistas). Tradução de Mario R. da Cruz.
- LAVOIE, M. & STOCKHAMMER, E. 2012. **"Wage-led Growth: Concepts, Theories and Policies."** ILO Conditions of Work and Employment Series No. 41.
- MOREIRA, Ricardo Ramalhete. **A "derrota da lei de Say": elementos teóricos fundamentais e algumas implicações metodológicas e dinâmicas.** Rev. econ.

contemp, Rio de Janeiro, v. 9, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482005000200008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 16/10/2014.

ONARAN, O; GALANIS G. **Is aggregate demand wage-led or profit-led?**: National and global effects. Conditions of Work and Employment Series No. 40. 2012. Disponível em: < http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_192121.pdf > Acesso em: 03/05/ 2014

PRADO JUNIOR, Caio. **História Econômica do Brasil**. 12. ed. São Paulo: Brasiliense, 1970.

SILVA, Antônio Carlos Macedo e. **Macroeconomia sem Equilíbrio**. Campinas: Editora Vozes, 1999.

STOCKHAMMER, E., ONARAN, O., & Ederer, S. “**Functional Income Distribution and Aggregate Demand in the Euro Area.**” Cambridge Journal of Economics, 33(1): pp. 139-159. 2009.

STUDART, R. **Finance in Economic Development**. Londres e Nova York: Editora Routledge, 1995.

TAVARES, Maria da Conceição. **Da substituição de importação e Acumulação de Capital e industrialização no Brasil**: Ensaio sobre a economia brasileira. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977

TAYLOR, L.. **A Stagnationist Model of Economic Growth**. Cambridge Journal of Economics. 9(4): p. 383-403. 1985.

ARARIPE, A. A. **Preveno inflação usando séries temporais e combinações de previsões**. 51 f. Dissertação (Mestrado em finanças e economia empresarial) – Escola de pós-graduação em economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/1761/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20MFEE%20Anderson%20Araripe.pdf?sequence=1> > Acesso em: 03/09/2014

Consumo privado em milhões de reais. Ipea data, Sistema de Contas Nacionais Referência 2000

Remuneração empregados em milhões. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009.

Excedente operacional bruto, inclusive autônomos em milhões. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009

PIB agropecuária valor adicionado a preços básicos em milhões. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990-2009

PIB MUNDIAL em milhões. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. 1990-2009

Exportações em milhões. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 1990-2009

Importações em milhões. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 1990-2009

Apêndice

Consumo

Para a análise de relação consumo com a profit-share e wage-share foi-se utilizado o método de comparação nas variações do consumo em relação as variações do PIB, resultando a propensão marginal a consumir de cada ano. Na tabela abaixo tem-se as memórias de cálculo para esta propensão de consumo:

TABELA 2 – CÁLCULO DA PROPENSÃO A CONSUMIR

Δ Consumo (c)	Δ PIB (Y)	$\Delta C/\Delta Y$
305	43,03	7,088769155
1109	512,36	2,164499558
13565	12.070,87	1,12378022
313985	296.570,47	1,058719696
14700487	306.864,21	47,90551115
86026398	126.790,28	678,4936175
151069676	87.767,03	1721,257619
226664749	35.367,64	6408,817467
-225929220	61.842,38	-3653,307091
131748495	93.809,79	1404,421566
-92287706	96.965,00	-951,7630986
23064365	154.516,01	149,2684518
-39756467	197.484,99	-201,3138629
246679115	195.644,00	1260,857028
131333668	175.995,00	746,2352268
193579402	192.168,00	1007,34462
147623112	253.437,00	582,4844495
-206865729	292.591,00	-707,0132946
227611749	213.930,00	1063,954346
-1015142315	-2.794.379,00	363,2801118

FONTE: A autora

Sendo esta relação $\Delta C/\Delta Y$ em seguida comparada e analisada em relação a profit-share e wage-share, como mostrado na tabela abaixo:

TABELA 3 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A CONSUMIR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE

	$\Delta C/\Delta Y = \text{Propensão C}$	$\text{Propensão C}/\Delta \text{Wage}$	$\text{Propensão C}/\Delta \text{Profit}$
1990	7,088769155	-120,36	120,3564228
1991	2,164499558	136,60	-136,5978354
1992	1,12378022	30,30	-30,30066757
1993	1,058719696	-32,00	32,00050872
1994	47,90551115	-7902,80	7902,796127
1995	678,4936175	-193234,24	193234,2443
1996	1721,257619	-106441,63	106441,6323
1997	6408,817467	673857,34	-673857,3429
1998	-3653,307091	1007490,59	-1007490,595
1999	1404,421566	-239034,15	239034,1512
2000	-951,7630986	-152968,80	152968,8028
2001	149,2684518	-18343,36	18343,36318
2002	-201,3138629	39709,19	-39709,19377
2003	1260,857028	462311,05	-462311,0467
2004	746,2352268	81129,24	-81129,24052
2005	1007,34462	115525,09	-115525,0866
2006	582,4844495	115031,63	-115031,6278
2007	-707,0132946	-59440,79	59440,7891
2008	1063,954346	70829,13	-70829,1335
2009	363,2801118	-696,20	-759,6846706

FONTE: A autora

Investimento

Para a análise de relação consumo com a profit-share e wage-share foi-se utilizado o método de comparação nas variações do investimento em relação as variações do PIB, resultando a propensão marginal a investir de cada ano. Na tabela abaixo tem-se as memórias de cálculo para esta propensão:

TABELA 4 – CÁLCULO DA PROPENSÃO A INVESTIR

Δ Investimento (I)	Δ PIB (Y)	$\Delta I/\Delta Y$
0,69520873	43,03	0,01615795
-0,14022836	512,36	-0,00027369
-0,30054005	12.070,87	-2,4898E-05
0,27974679	296.570,47	9,4327E-07
-0,01017533	306.864,21	-3,3159E-08
0,07725017	126.790,28	6,0928E-07
0,19007460	87.767,03	2,1657E-06
-0,09790045	35.367,64	-2,7681E-06
-0,04140618	61.842,38	-6,6954E-07
0,02870797	93.809,79	3,0602E-07
-0,10482414	96.965,00	-1,0811E-06
0,09548747	154.516,01	6,1798E-07
0,07252974	197.484,99	3,6727E-07
-0,06908813	195.644,00	-3,5313E-07
-0,09278277	175.995,00	-5,2719E-07
-0,08269402	192.168,00	-4,3032E-07
-0,04396699	253.437,00	-1,7348E-07
-0,16734862	292.591,00	-5,7195E-07
-0,08353385	213.930,00	-3,9047E-07
-4,76392713	-2.794.379,00	1,7048E-06

FONTE: A autora

Sendo esta relação $\Delta I/\Delta Y$ em seguida comparada e analisada em relação a profit-share e wage-share, como mostrado na tabela abaixo:

TABELA 5 – CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A INVESTIR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE

	$\Delta I/\Delta Y = \text{Propensão I}$	$\text{Propensão I}/\Delta \text{Wage}$	$\text{Propensão I}/\Delta \text{Profit}$
1990	0,016157948	-0,27433717	0,274337167
1991	-0,000273692	-0,01727222	0,017272219
1992	-2,4898E-05	-0,00067133	0,000671328
1993	9,43273E-07	-0,00002851	2,8511E-05
1994	-3,31591E-08	0,00000547	-5,47013E-06
1995	6,09275E-07	-0,00017352	0,000173521
1996	2,16567E-06	-0,00013392	0,000133924
1997	-2,76808E-06	-0,00029105	0,000291051
1998	-6,69544E-07	0,00018464	-0,000184643
1999	3,06023E-07	-0,00005209	5,20855E-05
2000	-1,08105E-06	-0,00017375	0,000173748
2001	6,17978E-07	-0,00007594	7,59423E-05
2002	3,67267E-07	-0,00007244	7,24435E-05
2003	-3,53132E-07	-0,00012948	0,000129481
2004	-5,2719E-07	-0,00005732	5,73151E-05
2005	-4,30321E-07	-0,00004935	4,93505E-05
2006	-1,73483E-07	-0,00003426	3,42602E-05
2007	-5,71954E-07	-0,00004809	4,80859E-05
2008	-3,90473E-07	-0,00002599	2,59944E-05
2009	1,70482E-06	-0,00000327	-3,5651E-06

FONTE: A autora

Balança Comercial

Utiliza-se o método de comparação nas variações do quantum de exportações em relação as variações do PIB, dá-se a propensão marginal a exportar. Na tabela abaixo tem-se as memórias de cálculo dessa propensão:

TABELA 6– CÁLCULO DA PROPENSÃO A EXPORTAR

Δ Exportações	Δ PIB	$\Delta X/\Delta$ PIB
-0,187340	43,03	-0,004354136
0,413058	512,36	0,00080619
-0,030352	12.070,87	-2,51444E-06
-0,081575	296.570,47	-2,7506E-07
-0,206182	306.864,21	-6,71898E-07
-0,046337	126.790,28	-3,65463E-07
0,041456	87.767,03	4,72344E-07
-0,002437	35.367,64	-6,89141E-08
0,251937	61.842,38	4,07385E-06
0,047454	93.809,79	5,05854E-07
0,234889	96.965,00	2,42241E-06
0,160514	154.516,01	1,03881E-06
0,143785	197.484,99	7,28082E-07
0,163124	195.644,00	8,33781E-07
-0,129294	175.995,00	-7,34648E-07
-0,089197	192.168,00	-4,64161E-07
-0,105523	253.437,00	-4,16366E-07
0,039239	292.591,00	1,3411E-07
-0,311396	213.930,00	-1,4556E-06
0,053578	302.631,25	1,77042E-07

FONTE: A autora

Sendo esta em seguida comparada e analisada com a profit-share e wage-share, como mostrado na tabela abaixo:

TABELA 7– CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A EXPORTAR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE

$\Delta X/\Delta \text{PIB}$	$(\Delta X/\Delta \text{PIB})/\Delta \text{WS}$	$(\Delta X/\Delta \text{PIB})/\Delta \text{OS}$
-0,004354136	0,07	-0,073926556
0,00080619	0,050877	-0,05087727
-2,51444E-06	-0,000068	6,77974E-05
-2,7506E-07	0,000008	-8,31388E-06
-6,71898E-07	0,000111	-0,000110841
-3,65463E-07	0,000104	-0,000104083
4,72344E-07	-0,000029	2,92095E-05
-6,89141E-08	-0,000007	7,246E-06
4,07385E-06	-0,001123	0,001123466
5,05854E-07	-0,000086	8,60969E-05
2,42241E-06	0,000389	-0,000389333
1,03881E-06	-0,000128	0,000127658
7,28082E-07	-0,000144	0,000143614
8,33781E-07	0,000306	-0,000305718
-7,34648E-07	-0,000080	7,98695E-05
-4,64161E-07	-0,000053	5,32313E-05
-4,16366E-07	-0,000082	8,22259E-05
1,3411E-07	0,000011	-1,1275E-05
-1,4556E-06	-0,000097	9,69014E-05
1,77042E-07	0,000000	-3,70227E-07

FONTE: A autora

Para todo período observa-se que a Propensão $X/\Delta \text{Profit}$ se dá negativamente enquanto a Propensão $X/\Delta \text{Wage}$ se dá positivamente.

Em relação às importações foi-se realizada as mesmas etapas para o cálculo. Utilizou-se o método de comparação nas variações do quantum de importações em relação as variações do PIB, resultando a propensão marginal a importar. Na tabela abaixo tem-se as memórias de cálculo para esta propensão:

TABELA 8– CÁLCULO DA PROPENSÃO A IMPORTAR

Δ Importações	Δ PIB	$\Delta M/\Delta$ PIB
-0,11865742	43,03	-0,00275782
0,18315231	512,36	0,000357469
0,06141691	12.070,87	5,08803E-06
0,04005275	296.570,47	1,35053E-07
0,05996004	306.864,21	1,95396E-07
-0,02236866	126.790,28	-1,76423E-07
0,05325720	87.767,03	6,06802E-07
-0,00197711	35.367,64	-5,59016E-08
0,18773376	61.842,38	3,03568E-06
0,03658235	93.809,79	3,89963E-07
0,16717577	96.965,00	1,72408E-06
-0,08314667	154.516,01	-5,3811E-07
-0,07260886	197.484,99	-3,67668E-07
0,09189665	195.644,00	4,69714E-07
-0,12948446	175.995,00	-7,35728E-07
0,00413529	192.168,00	2,15191E-08
0,04947153	253.437,00	1,95202E-07
0,20234930	292.591,00	6,91577E-07
-0,31558117	213.930,00	-1,47516E-06
0	302.631,25	3,94507E-07

FONTE: A autora

Sendo esta relação $\Delta M/\Delta Y$ em seguida comparada e analisada em relação à profit-share e wage-share, como mostrado na tabela abaixo:

TABELA 9– CÁLCULO DA RELAÇÃO DA PROPENSÃO MARGINAL A IMPORTAR COM A WAGE-SHARE E PROFIT-SHARE

$\Delta M/\Delta PIB$	$(\Delta M/\Delta PIB)/\Delta WS$	$(\Delta M/\Delta PIB)/\Delta WS$
-0,002757819789619	0,046823548	-0,046823548
0,000357468980577	0,022559251	-0,022559251
0,000005088028481	0,000137189	-0,000137189
0,000000135053067	-0,000004082	0,000004082
0,000000195396011	-0,000032234	0,000032234
-0,000000176422532	0,000050245	-0,000050245
0,000000606801854	-0,000037524	0,000037524
-0,000000055901603	-0,000005878	0,000005878
0,000003035681176	-0,000837165	0,000837165
0,000000389963058	-0,000066372	0,000066372
0,000001724083740	0,000277097	-0,000277097
-0,000000538110390	0,000066128	-0,000066128
-0,000000367667718	0,000072523	-0,000072523
0,000000469713608	0,000172227	-0,000172227
-0,000000735728058	-0,000079987	0,000079987
0,000000021519119	0,000002468	-0,000002468
0,000000195202459	0,000038549	-0,000038549
0,000000691577325	0,000058143	-0,000058143
-0,000001475160930	-0,000098204	0,000098204
0,000000394506811	-0,000000756	-0,000000825

FONTE: A autora