



# **CONSELHO EDITORIAL**

## Direção

Prof. Diego Pautasso

Prof. Cristian Salaini

Prof. Sérgio Wollman

# Coordenação da Revista Acadêmica

Ana Julia Bonzanini Bernardi

# Coordenação de Arte

Ítalo Brunneto de Rocco

# **Apoio Técnico**

Thiago Braga

Bruna Hohensee

AS OPERAÇÕES DE PAZ DA ONU COMO INSTRUMENTO DA POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA: a liderança brasileira na MINUSTAH

Marcelle Moreira Pujol

FRAGMENTAÇÃO DO DIÁLOGO POLÍTICO ENTRE AS AMÉRICAS: o caso de Cuba na VI Cúpula das Américas e os impactos à cooperação

Bibiana Santos

A FORMAÇÃO DA COLÔNIA FRANCESA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX E A SUA IMPORTÂNCIA PARA A CIDADE DE PELOTAS Alice Saccaro

A POLÍTICA DAS CULTURAS: a conexão do global com o local da questão afro-brasileira em tratados internacionais

Henrique Braunstein Raskin

AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DO BRASIL: a dança dos paradigmas, o estado normal e a política externa na década de 1990 Augusto Gavioli

O PRÉ-SAL E A ESTABILIDADE ECONÔMICA BRASILEIRA: o país está imune a possíveis choques na oferta de petróleo?

Luis Fernando Krás Couto

OS IMPACTOS DOS REGIMES AUTORITÁRIOS NA CULTURA POLÍTICA HUNGARA: análise da ocupação Soviética e seus legados no período inicial de restauração democrática (1985-1994)

Ana Julia Bonzanini Bernardi

**VICIADOS EM ROUPAS:** identidade, consumo e descolonização

Maria Fernanda Gonzalez





### O PRÉ-SAL E A ESTABILIDADE ECONÔMICA BRASILEIRA:

O país está imune a possíveis choques na oferta de petróleo?

### THE PRE-SALT AND THE BRAZILIAN ECONOMICAL

**STABILITY:** *Is the country prepared for future shocks of of oil supply?* 

Luís Fernando Krás Couto\*\*

#### Resumo

O presente artigo analisa os principais aspectos dos choques na oferta de petróleo de 1973 e 1979 e os impactos resultantes na economia brasileira no período, comparando com o cenário atual de oferta interna de petróleo. Na década de 70 o país encontrava-se em estado de total dependência de fontes externas para abastecer o mercado nacional, mas a descoberta do présal mudou esta perspectiva. Este artigo tem por objetivo avaliar diferenças fundamentais entre as crises da década de 70 e um possível cenário de crise de abastecimento no curto-prazo levando-se em consideração as capacidades energéticas do Brasil no passado e no presente.

Palavras-chave: Crise de Oferta de Petróleo de 1973 e 1979. Fontes Energéticas. Pré-Sal.

### Abstract

This paper analyzes the main aspects of the oil supply shocks of 1973 and 1979 and the resulting impacts on the Brazilian economy in the period, compared with the current scenario of domestic supply of oil. In the 70s the country was in a state of total dependence on external sources to supply the domestic market, but the discovery of pre-salt changed this perspective. This article aims to assess the fundamental differences between the crises of the 70s and a possible scenario of supply crisis in the short-term, taking into account the energy capacity of Brazil in the past and present.

Keywords: Oil Supply Shock of 1973 and 1979. Energy Sources. Pre-Salt.

-

<sup>\*</sup> Graduando do curso de Relações Internacionais da ESPM-Sul. E-mail: <u>luiscouto26@gmail.com</u>



### Introdução

O Plano de Ação Econômico do Governo (PAEG) e o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento levados a cabo nas décadas de 60 e 70 botavam em prática um processo de substituição de importação com base na industrialização do país, buscando mudar a pauta de produção e exportação brasileira. O processo estava fortemente calcado na importação de bens de capital e financiamento externo, fatores determinantes para a entrada em espiral do Brasil em uma crise econômica que culminou em uma importante mudança na estrutura produtiva do país, atravessando principalmente três mandatos, desde Geisel (1974 – 78), João Figueiredo (1979 – 84) até o primeiro presidente civil após o golpe de 64, José Sarney (1985 – 89). O aumento da dependência estrutural do país em relação ao petróleo pode ser analisado diretamente pela participação no consumo total de energias primárias: segundo Jennifer Hermann (2011) se em 1971 o petróleo representava 34% do total de energia consumida no país, já em 1973 o percentual era de 40%, com participação crescente nos anos seguintes. O consumo total de petróleo saltou de 21 milhões de m<sup>3</sup> em 1967 para 46 milhões de m<sup>3</sup> em 1973. No mesmo período, a importação de insumos para consumo interno na indústria passou de 59% para 81%. O país contava, portanto, com potencial para produção de bens duráveis permanentemente ampliada, mas não dispunha de reservas de energia ou produção de bens de capital para suprir as necessidades. As duas crises de oferta de petróleo, em 1973 e 1979 causaram forte impacto na economia mundial, principalmente pela redução na oferta de crédito e consequente encolhimento dos mercados de escoamento dos países emergentes, em grande parte pelo aumento das dívidas externas e restrições a importações.

De maneira diferente encontra-se hoje o mesmo Brasil, que logra o status de país autossuficiente na produção e consumo de petróleo. Ainda que as descobertas tenham se iniciado em 2003 na Bacia de Campos, foi a partir de 2006 que as reservas de petróleo brasileiro começaram de fato a contar com petróleo suficiente para se declarar autossuficiente, possivelmente a nível de tradicionais exportadores de petróleo como aqueles do Oriente Médio. Conforme estimativa da Associação Brasileira de Geólogos de Petróleo (ABGP), os poços brasileiros hoje somam um valor aproximado de 46 bilhões de barris, quase quatro vezes mais que as reservas já contabilizadas (cerca de 13 bilhões de barris). Apenas Tupi, com reserva estimada entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo leve (PETROBRÁS, 2010) é uma das maiores reservas de petróleo já encontradas no Brasil, e se administradas corretamente devem tornar o país um dos principais *players* no cenário mundial.



Segundo Hanson (2012), do *Council on Foreign Relations*, o volume na camada Pré-Sal pode atingir a marca de 100 bilhões de barris.

Tendo em vista a crise econômica desencadeada principalmente pelos incrementos no preço do petróleo impostos pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) (que de US\$ 2,48/barril em 1972 passou em 1973 para US\$ 3,29/barril, US\$ 11,58/barril em 1974 até US\$ 13,60/barril em 1978, saltando para estratosféricos US\$ 30,03/barril em 1979 (HERMANN, 2011)), e pela atual situação de recursos energéticos do Brasil, este artigo tem como objetivo analisar os impactos na economia brasileira atual de um choque na oferta internacional de petróleo aos moldes do que ocorreu na década de 70. Partindo do pressuposto teórico de que o Brasil de fato pode tornar-se no curto-prazo autossuficiente na produção da de energia (já que potencial o país já possui), o artigo apresenta um modelo de cenário baseado em experiências internacionais relacionadas às consequências econômicas de um choque externo em diferentes estruturas econômicas.

Inicialmente serão expostos os principais fatores que desencadearam os choques na oferta de petróleo na década de 70, as políticas econômicas adotadas pelo Brasil de forma a conter o choque e as consequências econômicas da crise. Em seguida será avaliado o potencial energético brasileiro e sua estrutura produtiva, de forma a delinear o padrão de consumo energético no país. Por fim, cenários futuros são apresentados, analisando quais os possíveis impactos que um novo choque na oferta de petróleo poderia ter na economia brasileira, baseando-se em teorias macroeconômicas e casos internacionais.

A estratégia metodológica para o desenvolvimento da pesquisa é baseada na pesquisa bibliográfica, visto a densidade de fatos e números disponíveis em artigos e livros. De tipo exploratório, a pesquisa busca adquirir dados diversos e realizar comparações entre eles, de forma a obter resultados que subsidiam previsões para cenários futuros. A pesquisa exploratória serve como base para estudos posteriores, visto a amplitude dos resultados possíveis decorrentes das análises estabelecidas. A pesquisa foca-se nas análises quantitativas, ao comparar indicadores diversos e experiências internacionais, extraindo do cruzamento destas informações importantes para definir as conclusões alcançadas (GIL, 1987).

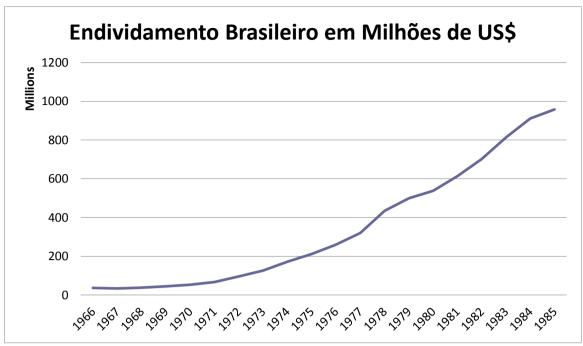
#### A Crise na Oferta nos Anos 70

A década de 70 no Brasil é marcada pelo esgotamento do modelo de crescimento vigente até então, cuja principal característica era a industrialização por substituição de importação. Esse tipo de industrialização é baseado na importação de bens de capital



necessários para capacitação da indústria interna a fim de produzir internamente produtos que até então eram importados. O processo em si visa muito mais que ao bem estar social pela disponibilidade de produtos mais baratos, mas de fato o motor do processo são estrangulamentos externos, que forcam a indústria a buscar alternativas internas de suprimento. Segundo a Teoria dos Choques Adversos, atribuída a Celso Furtado e Raúl Prebisch (FONSECA, 2003), o processo de industrialização dos países da América Latina estariam diretamente ligados a crises no setor agroexportador, que gerariam déficits no balanço de pagamentos e dificultaria o acesso ao crédito internacional em países como o Brasil, que baseavam sua economia na agroexportação. Segundo os autores, a medida macroeconômica cabível nesta situação é a depreciação da moeda, em meios de favorecer as exportações e equilibrar o balanço de pagamentos, em especial o saldo da dívida externa, medida que só é adotada (talvez tardiamente) no início da década de 80 no governo de Figueiredo. A desvalorização cambial propicia ao mercado exportador ganhos imediatos, mas automaticamente encarece os bens importados. De fato, devido ao perfil da economia, se observa no Brasil durante o período da década de 70 uma deterioração das contas publicas, principalmente em relação ao balanço de pagamentos, que se torna deficitário. O déficit em conta corrente entre 74 e 84 passa para US\$ 6,5 bilhões, ante US\$ 1,2 bilhão no período entre 68-73, a balança comercial brasileira no mesmo período passa para um déficit anual médio de US\$ 2,3 bilhões anuais e o déficit da conta de serviços passa para US\$ 4,3 bilhões, ante US\$ 1,2 bilhão (do mesmo período de referência), em grande parte pela remessa de lucros e os juros crescentes que incidiam sobre a dívida externa (ELSEVIER, 2006). A dívida externa do Brasil cresce vertiginosamente a partir de 1974, quando do choque nos preços do petróleo. A figura 1 apresenta a progressão do endividamento externo brasileiro em US\$, impulsionado principalmente pelas altas taxas de juros do crédito internacional.





**Figura 1:** Endividamento Brasileiro em US\$. **Fonte:** IBGE – Estatísticas do Século XX, 2012.

De 1969 a 1973 o crescimento das importações se manteve a uma taxa de aproximadamente 25,77% ao ano, ao passo que de 1973 para 1974 as importações cresceram quase 100% (IPEADATA, 2012), fruto da marcha acelerada, medida adotada pelo governo Geisel para reduzir a dependência externa de insumos. A figura 2 apresenta a progressão das importações brasileiras no período, em que se nota a clara elevação das importações a partir de 1973.

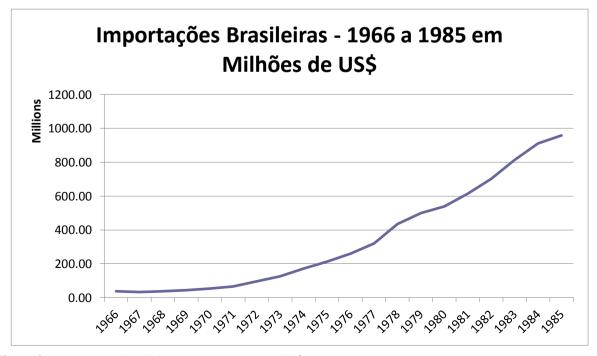


Figura 2: Importações Brasileiras – 1966 a 1985 em US\$.

Fonte: IBGE – Estatísticas do Século XX, 2012.



Ainda que às custas de endividamento externo, o desempenho econômico do Brasil no período foi de crescimento econômico de consistentes 6,7% ao ano entre 1974 e 1978, taxa mantida graças à atração de investimento externo (que será avaliado mais adiante, como resultado da alta taxa de juros provocada pelos aumento geral dos preços) acompanhado de grandes mudanças na estrutura produtiva do país. O principal motivo da manutenção das taxas de crescimento foi um resultado paradoxal do choque nos preços de petróleo: a disponibilidade de crédito por parte dos país exportadores de petróleo (chamados então de petrodólares). Partindo de 1974, o fluxo constante de financiamento aos países em desenvolvimento manteve as economias funcionando, ainda que à custa de altos níveis de endividamento. Desta forma, a economia brasileira seguiu uma marcha de crescimento forçado, ampliando demasiadamente sua dependência externa para manter os níveis de produção. A utilização do petróleo em larga escala, ainda que insustentável, foi a única maneira de se evitar um choque ortodoxo na economia (baseado em redução dos investimentos do governo, aumento das taxas de juros e consequente aumento temporário de nível de desemprego), propiciando que se mantivessem políticas heterodoxas de fomenta à economia, com estímulo à demanda (às custas de inflação) e à oferta (às custas de endividamento externo) (HERMANN, 2005). Dessa forma, a utilização do petróleo como fonte de energia foi largamente ampliada, como é possível acompanhar pela figura 3. A redução da dependência externa só é notável após 1983, ano em que o fluxo de crédito internacional reduz-se drasticamente.

Anos	Consumo Aparente de Petróleo (m³)	Produção de Petróleo (m³)	Importação (%)	Preço Barril (US\$)
1967	20 688	8 509	58,9	1,8
1971	31 458	8 896	70,8	2,24
1972	37 750	9 712	75,6	2,48
1973	45 079	9 876	80,9	3,29
1974	47 373	10 295	79,8	11,58
1978	62 099	9 305	84,7	13,6



1979	64 624	9 607	85,7	30,03
1980	63 162	10 562	82,7	35,69
1981	60 879	12 384	80,6	34,28
1982	60 228	15 080	76,8	31,76
1983	58 714	19 141	76,8	28,77
1984	62 571	26 839	58,1	28,66

Figura 3: Dados Referentes ao Petróleo entre 1967 e 1984 no Brasil.

Fonte: IPEADATA, 2012.

Se o primeiro choque na oferta de petróleo gerou esvaziamentos dos estoques de moeda estrangeira em países em desenvolvimento mas foi contornado com endividamento proveniente dos dólares acumulados pelos membros da OPEP, o segundo choque, em 1979, interrompeu em um espaço curto de forma definitiva o fluxo de crédito internacional. O preço do barril de petróleo, como pode ser acompanhado na figura 3, saltou US\$ 13,06/barril em 1978 para exorbitantes US\$ 30,03/barril em 1979. Nessa época, o Brasil possuía uma capacidade produtiva instalada ampliada, ainda que não contasse com recursos energéticos suficientes para mantê-la funcionando. Ao final da década de 70, o Brasil importava mais de 80% do total consumido em petróleo, tornando impossível manter a indústria nacional em funcionamento sem gerar um forte desequilíbrio no balanço de pagamentos.

Durante a década de 70 o incentivo às exportações foi capaz de manter estável (ainda que em déficit) o balanço de pagamentos, mas assim que os mercados de escoamentos fechamse diante da segunda crise, em que os juros internacionais atingem valores superiores aos dois dígitos, as exportações brasileiras tornam-se incapazes de resguardar o equilíbrio no balanço de pagamentos. O impacto na economia brasileira foi evidente: o PIB brasileiro tem uma retração média de 1,8% entre 1981-83 (IPEADATA, 2012), as taxas de juros subiram consideravelmente (como modo de conter a inflação crescente bem como reflexo da redução de saldos monetários) e o governo se viu obrigado a forçar desvalorizações na moeda para financiar as dívidas externas. As políticas governamentais para o início da década de 80 deixam de basear-se em medidas heterodoxas e passam a ser recessivas, com aumento de impostos, manutenção de taxas de juros elevadas e retração econômica. A análise destas políticas pode



ser feita sob a óptica da Demanda Agregada e da Oferta Agregada e aplicada em conjunto com o modelo IS-LM, de maneira e compreender como as oscilações impactaram nos indicadores macroeconômicos.

As teorias de Demanda Agregada e Oferta Agregada utilizam-se de simplificações do cenário econômico para extrair informações relevantes sobre decisões no âmbito de políticas econômicas. Ao relacionar a quantidade de produtos demandada e o nível de preços agregados de maneira simples e objetiva, é possível investigar como dados agregados da economia, como PIB e taxa de juros se comportam com as variações.

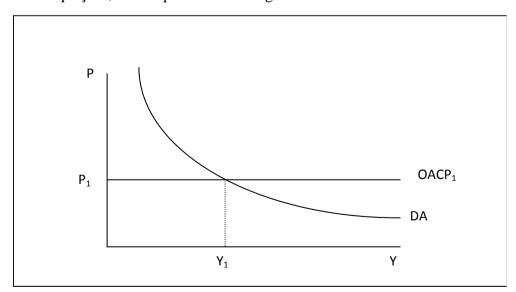
A equação da função de demanda agregada, segundo Mankiw (2010), é dada por:

#### MV=PY

em que M corresponde à quantidade de moeda em circulação, V à velocidade das transações monetárias, P ao nível geral de preços e Y ao montante relativo à produção. A equação de oferta agregada de curto prazo é dada por

$$Y=f(K;L)$$

em que Y é o montante relativo à produção, em função da capacidade instalada e da disponibilidade de mão de obra. Segundo a teoria clássica de economia, no curto prazo as quantidades de mão de obra e de capital empregados são fixas (Mankiw, 2010), de tal forma que a oferta agregada no curto prazo torna-se uma constante em valor e quantidade. O equilíbrio econômico é determinado pela igualdade entre oferta e demanda de tal forma que o ponto de equilíbrio entre preços e quantidades produzidas é determinado pelo ponto de intersecção entre as duas equações, como apresentado na figura 4.

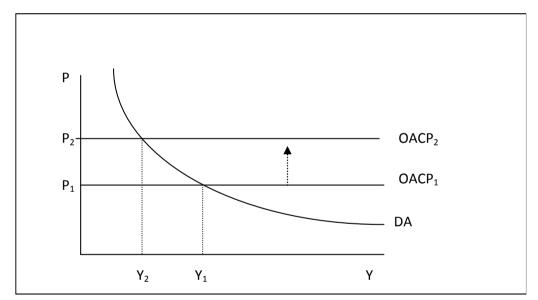


**Figura 4:** Gráfico de Demanda Agregada e Oferta Agregada de Curto Prazo.

Fonte: Autor.



O choque nos preços do petróleo em 1979 possui efeito direto sobre a oferta agregada, pois devido à alta dependência brasileira do insumo, o aumento nos preços é passado diretamente ao preço final dos produtos que utilizam o petróleo como insumo. Como exemplo, segundo o IBGE, o índice geral de preços teve um aumento de 77,2% em 1979, ano em que o barril de petróleo teve aumento de 220,8%. Desta forma, o aumento no índice geral de preços provoca um deslocamento vertical na curva de oferta agregada, deslocando também o nível de produção de equilíbrio da economia, de tal forma que o PIB no ano de 1981, ano em que as políticas públicas de contenção da crise internacional se tornaram insustentáveis, apresentou um recuou de -4,3% (IBGE, 2012). A imagem 5 apresenta o gráfico do deslocamento dos níveis de preços, no qual é possível compreender visualmente como a variação no nível geral de preços impacta negativamente o produto interno no país.



**Figura 5:** Gráfico de Demanda Agregada e Oferta Agregada de Curto Prazo com Deslocamento de Níveis de Preços.

Fonte: Autor.

O modelo de Oferta Agregada e Demanda Agregada ilustra de forma imediata a reação da economia ao choque nos preços do petróleo, mas não subsidia a avaliação das políticas econômicas adotadas pelo governo. O modelo IS-LM é uma derivação do modelo de Oferta Agregada e Demanda Agregada, e permite averiguar de forma simplificada como políticas monetárias e fiscais afetam a taxa de juros e o PIB de uma economia. A curva IS representa oscilações no mercado de bens e serviços através de dados agregados de poupança e



investimento, enquanto a curva LM representa as oscilações na oferta e demanda por moeda. Uma vez que a taxa de juros influencia tanto a demanda por moeda quanto os níveis de investimento, esta variável é a responsável pela ligação entre as duas curvas. A formulação da curva IS relaciona a renda agregada (PIB) com o consumo (a renda disponível, ou seja, a própria renda agregada retirando-se os impostos), com os investimentos (em função da taxa de juros) e os gastos do governo. A equação que determina as relações entre as variáveis da curva IS é dada por:

$$Y = C(Y-T) + I(r) + G$$

Por sua vez, a formulação da curva LM relaciona a demanda por encaixes reais monetários (a quantidade de moeda circulando em relação ao nível geral de preços) como função da taxa de juros. Como a renda afeta diretamente a demanda por moeda, visto que na prática maiores salários e gastos exigem maior quantidade de moeda, a equação que determina as relações da curva LM é dada por:

$$M/P = L(r; Y)$$

Em que M/P é o saldo monetário real (a quantidade de moeda total em circulação divido pelo nível geral de preços) e L é a demanda por moeda, em função da taxa de juros "r" (visto que taxas menores de juros incentivam o consumo de bens e serviços, que exigem maiores quantidades de meios de troca) e em função da renda "Y" (visto que um nível maior de renda também incentivo o consumo de bens e serviços, que da mesma maneira exige maiores quantidades de meios de troca) (FEENSTRA, TAYLOR; 2012).

A intersecção entre as duas equações apresenta os níveis de renda e de taxa de juros que satisfazem todas as variáveis de uma economia fechada em equilíbrio, como visto na figura 6.



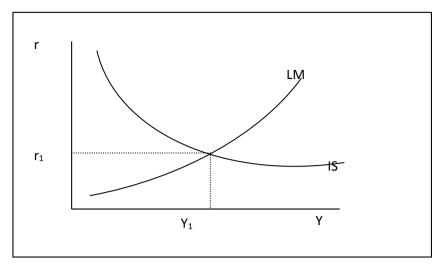


Figura 6: Gráfico IS-LM.

Fonte: Autor.

Em específico para os choques na oferta de petróleo, o principal impacto na economia brasileira foi o aumento nos níveis gerais de preços, como já destacado. De acordo com a equação da reta LM, um aumento nos níveis de preço provoca uma redução nos encaixes monetários reais, em outras palavras, uma redução na oferta de moeda. A redução na oferta provoca um deslocamento da reta LM para cima, ocasionando um aumento nas taxa de juros interna e uma redução no produto interno bruto, como apresentado na figura 7.

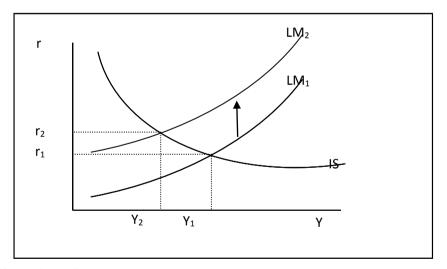


Figura 7: Gráfico IS-LM com deslocamento da curva LM.

Fonte: Mankiw, 2006.

De fato, segundo o IBGE, entre 1979 e 1980 a oferta de meios de pagamento (M1) teve uma contração de -7,1% e entre 1981 e 1983 de -20,2%, condizente com o esperado. Figueiredo em 1981 identificou que o principal problema na economia brasileira era o desajuste no balanço de pagamentos, a ser solucionado via desvalorização cambial. A desvalorização cambial foi responsável por impulsionar as exportações, tornando a balança comercial superavitária a partir



de 1981 (IBGE, 2012) e abastecendo o mercado interno com dólares. Ainda assim, a política de juros altos e restrições dos investimentos do governo mantinha a economia brasileira em quadro recessivo. Graficamente, as políticas macroeconômicas mantinham a curva LM deslocada para cima, com taxa de juros elevada (aumentando a arrecadação) e redução no PIB.

A solução cambial de desvalorizações foi uma medida que em minha opinião aborda o problema do deslocamento da curva LM de maneira eficiente. As políticas de redução de gastos do governo auxiliaram de certa forma a contenção da inflação, e as taxas de juros elevadas incentivaram a iniciativa privada nacional a buscar financiamento externo e a iniciativa privada internacional a investir no Brasil, uma forma de atrair capital para o país. O incremento nos investimentos é um fator que desloca a IS para cima, o que contribui para o aumento do PIB, ainda que à custa de uma manutenção de altas taxas de juros. Também correta foi a medida de desvalorização cambial. Ainda que tornasse o produto importado mais caro em curto prazo, serviu como estímulo interno à produção e exportação, além de auxiliar no reequilíbrio do balanço de pagamento. Uma alternativa às políticas adotadas no início da década de 80 para a estabilização poderia ter sido promover um choque na demanda agregada. Promovendo uma expansão monetária, por exemplo, seria possível automaticamente desvalorizar o câmbio, além de promover um retorno às taxas de juros anteriores. Entretanto, sem dúvidas uma expansão monetária provocaria efeito explosivo na inflação (que já atingia valores altos desde meados da década de 70).

### O Brasil e a Condição de Autossuficiência

Em termos atuais, o Brasil encontra-se em um estado de autossuficiência na produção de petróleo, possuindo largas reservas cambiais e taxas de juros e inflação dentro de patamares considerados estáveis. O consumo aparente de petróleo em 2007 é 2,3 vezes maior que a quantidade aparente consumida no Brasil em 1973, e 1,56 vezes maior que a consumida em 1979. Ainda assim, em 2007 o Brasil consumiu 101.058 m³ de petróleo, enquanto produziu 101.755 m³ (IPEADATA, 2012). Segundo o Banco Central Brasileiro, em setembro de 2012 a estimativa da dívida externa total era de US\$ 309,2 bilhões, enquanto as reservas cambiais atingiram no mesmo mês US\$ 378,7 bilhões.



A matriz energética brasileira ainda é fortemente dependente do petróleo. Segundo o relatório Balanço Energético Nacional 2012, desenvolvido pela Empresa de Pesquisa Energética, ligada ao Ministério de Minas e Energia, em 2011 aproximadamente 78,8% da energia consumida no Brasil foi proveniente de derivados do petróleo. A figura 8 ilustra a proporção em que as diferentes fontes de energia são consumidas no Brasil, de 1970 até 2010.

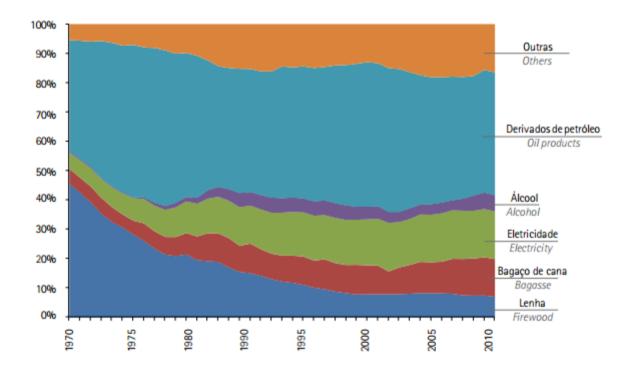
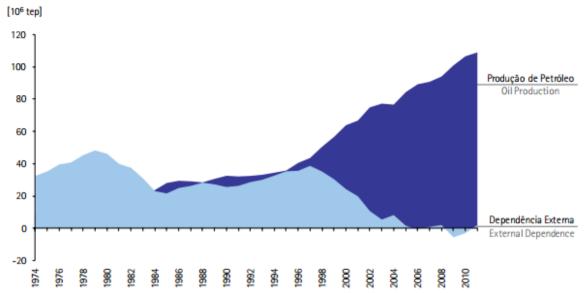


Figura 8: Gráfico de Consumo por Matriz Energética.

Fonte: Balanço Energético Nacional 2012, Empresa de Pesquisa Energética.

Ainda assim, segundo o mesmo estudo, o total importado de petróleo e derivados foi de apenas 0,4% do total consumido internamente, valor inúmeras vezes inferior à proporção importada durante a década de 70. A figura 9 ilustra a progressão da importação e produção interna de petróleo de 1974 até 2010, ilustrando de forma significativa a capacidade brasileira de autossuficiência.





**Figura 9:** Gráfico de Dependência Externa e Produção Nacional de Petróleo. **Fonte:** Balanço Energético Nacional 2012, Empresa de Pesquisa Energética.

Ainda que haja um novo choque externo, aos moldes das elevações de preços praticados pela OPEP na década de 70, o Brasil hoje é capaz de sustentar níveis de produção interno com fonte de energia nacional. Ainda assim, a desestruturação do cenário econômico internacional pode ter impacto no Brasil, principalmente na redução de mercados compradores de produtos brasileiros. Nesta situação, em termos macroeconômicos, um choque externo nos preços do petróleo significaria um choque na demanda internacional dos produtos, com redução nas exportações. O choque na demanda, em termos gráficos, significaria um deslocamento para baixo da curva de demanda agregada, visto que, se anteriormente a economia encontrava-se em equilíbrio, no momento após o choque a economia não é capaz de absorver os estoques resultantes da queda nas exportações. Como no curto prazo os níveis de preço são fixos, o impacto direto do choque na demanda agregada é uma redução na produção agregada nacional, ou, tem termos práticos, uma redução no PIB. A imagem 10 ilustra a movimentação da curva de demanda agregada para a situação.



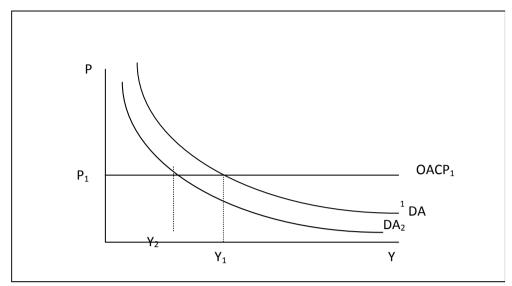


Figura 10: Gráfico de Demanda Agregada e Oferta Agregada de Curto Prazo.

Fonte: Autor.

Esta mudança na demanda agregada tem um impacto direto nas curvas do modelo IS-LM: a curva IS desloca-se para a esquerda, demonstrando a redução no PIB e na taxa de juros, como pode ser visualizado na figura 11.

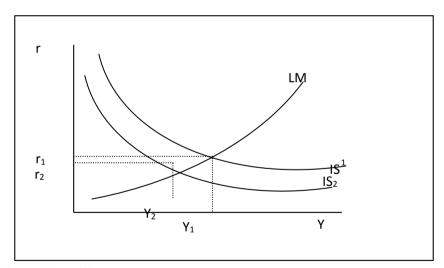


Figura 11: Gráfico IS-LM.

Fonte: Autor.

Nesta situação, existem algumas alternativas que podem amenizar o impacto na redução das exportações e formação de estoques, mas qualquer alteração no volume de moedas (uma movimentação na curva LM), apesar de trazer o produto interno aos níveis anteriores, manteria permanentemente a taxa de juros em patamares inferiores aos anteriores, fato que gera inflação. O meio mais adequado poderia vir a ser uma interferência na demanda, estimulando a absorção interna do excedente. O governo tem como instrumento duas maneiras de movimentar a curva IS: reduzir a tributação, que impacta diretamente no nível de consumo, ou aumentar os gastos



do governo. Neste sentido, ainda que o Brasil possa estar pouco vulnerável, os impactos de uma crise internacional impulsionada por um choque na demanda de petróleo possui embasamento teórico para ser amortizado internamente.

#### Referências

ALMEIDA, Paulo Roberto. **A Diplomacia do Governo Lula em seu Primeiro Mandato:** um Balanço e algumas Perspectivas. Carta Internacional, publicação do Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais da Universidade de São Paulo, Vol. 2, n.1. Março de 2007. Disponível em: <a href="http://www.pralmeida.org/05DocsPRA/1733DiplomLula1roMandCartaInter2007.pdf">http://www.pralmeida.org/05DocsPRA/1733DiplomLula1roMandCartaInter2007.pdf</a> Acessado em: 23/09/2012

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Notas Econômico-Financeiras para a Imprensa:** Setor Externo. Brasília, 2012. Disponível em: <a href="http://www.bcb.gov.br/?ecoimpext">http://www.bcb.gov.br/?ecoimpext</a> Acessado em: 28/10/2012.

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. **O Brasil como potência regional e a importância estratégica da América do Sul na sua política exterior.** Revista Espaço Acadêmico, n. 91. Dezembro de 2008. Disponível em: http://www.espacoacademico.com.br/091/91bandeira.htm

BRONZATTI, Fabrício Luiz; NETO, Alfredo Iarozinski. **Matrizes Energéticas no Brasil:** Cenário 2010-2030. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <a href="http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\_TN\_STO\_077\_541\_11890.pdf">http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\_TN\_STO\_077\_541\_11890.pdf</a> Acessado em: 10/11/2012.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Contexto Mundial e o Preço do Petróleo: Visão de Longo Prazo.** Brasília, 2008. Disponível em: <a href="http://www.epe.gov.br/Petroleo/Documents/Estudos\_29/Contexto%20Mundial%20e%20Pre%C3%A7o%20do%20Petr%C3%B3leo%20Uma%20Vis%C3%A3o%20de%20Longo%20Prazo.pdf">http://www.epe.gov.br/Petroleo/Documents/Estudos\_29/Contexto%20Mundial%20e%20Pre%C3%A7o%20do%20Petr%C3%B3leo%20Uma%20Vis%C3%A3o%20de%20Longo%20Prazo.pdf</a> Acessado em: 10/11/2012

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balanço Energético Nacional:** 2012, Relatório Final. Brasília, 2012. Disponível em: <a href="https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\_Final\_BEN\_2012.pdf">https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\_Final\_BEN\_2012.pdf</a> Acessado em: 10/11/2012

FEENSTRA, Robert C; TAYLOR, Alan M. **International Economics.** 2. ed. California: Editora Worth Palgrave Macmillan, 2012.

FONSECA, Pedro Cézar Dutra. O Processo de Substituições de Importações. In: REGO, José Márcio; MARQUES, Rosa Maria. **Formação Econômica do Brasil.** São Paulo: Saraiva, 2003. Disponível em: <a href="http://www8.ufrgs.br/decon/publionline/textosprofessores/fonseca/capitulo11.pdf">http://www8.ufrgs.br/decon/publionline/textosprofessores/fonseca/capitulo11.pdf</a> Acessado em 28/10/2012.

GIAMBIAGI, Fábio; VILLELA, André; CASTRO, Lavínia Barros de; HERMANN, Jernnifer. (Org.) **Economia Brasileira Contemporânea:** 1945-2004. 6. ed. São Paulo: Editora Campus, 2005.



GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

GIRARDI, André. **O Petróleo e o Tempo.** Revista Online Biblioteca Diplô, 2008. Disponível em: <a href="http://diplo.org.br/2008-08,a2561">http://diplo.org.br/2008-08,a2561</a> Acessado em: 23/09/2012

HANSON, Stephanie. **Brazil on the International Stage.** Revista Online *Council on Foreign Relations*, 2012. Disponível em: <a href="http://www.cfr.org/brazil/brazil-international-stage/p19883">http://www.cfr.org/brazil/brazil-international-stage/p19883</a> Acessado em: 02/06/2013

HERMANN, Jeniffer. **Reformas, Endividamento Externo e o "Milagre" Econômico.** In: CASTRO, Lavínia de; GIAMBIAGI, Fábio; HERMANN, Jeniffer; VILLELA, André. **Economia Brasileira Contemporânea.** São Paulo: Elsevier, 2005, p. 69-92.

IBGE: ESTATÍSTICAS DO SÉCULO XX. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/seculoxx/economia/economia.shtm">http://www.ibge.gov.br/seculoxx/economia/economia.shtm</a> Acessado em: 07/10/2012

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Boletim de Conjuntura.** Brasília, 2005. Disponível em: <a href="http://www.ipea.gov.br/pub/bccj/bc\_71u.pdf">http://www.ipea.gov.br/pub/bccj/bc\_71u.pdf</a> Acessado em 10/11/2012

IPEADATA. Disponível em: <a href="http://www.ipeadata.gov.br/">http://www.ipeadata.gov.br/</a> Acessado em: 03/11/2012 KENKEL, Kai Michael. **O Futuro Papel do Brasil na Segurança e no Desenvolvimento.** Palestra apresentada durante o 5° Seminário Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, 2011. Disponível em: <a href="http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/seminarios/palestra-kenkel.pdf">http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/seminarios/palestra-kenkel.pdf</a> Acessado em: 23/09/2012.

MANKIW, N. Gregory. Macroeconomia. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia.** 5. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2009.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Disponível em: <a href="http://www.mme.gov.br/mme">http://www.mme.gov.br/mme</a> Acessado em: 30/09/2012

OLIVEIRA, Lucas Kerr. Implicações da Transição Energética para a Distribuição de Poder no Sistema Internacional no Século XXI. Artigo escrito para o III Simpósio de Pós-Graduação em Relações Internacionais da UNESP, UNICAMP e PUC. São Paulo, 2011. Disponível

em:

http://www.santiagodantassp.locaweb.com.br/br/simp/artigos2011/lucas\_kerr\_oliveira.pdf Acessado em: 23/09/2012.

PAULANI, Leda Maria; BRAGA, Márcio Bobik. **A Nova Contabilidade Social:** Uma Introdução à Macroeconomia. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

SACHS, Jeffrey; LARRAIN, Felipe. **Macroeconomia em uma Economia Global.** São Paulo: Editora Makron Books, 2000.