

Os possíveis efeitos de choques do petróleo e do II PND no PIB brasileiro da década de 1980: Uma análise quantitativa de 1962 a 1989

Gueibi Peres Souza¹

RESUMO

A adoção da “estratégia 74”, consubstanciada no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), e suas implicações para a década de 1980 se tratam de um tema que, apesar de tudo o que já foi escrito a respeito, ainda suscita questionamentos. A principal fonte de motivação para este estudo se concentra nos argumentos de que apesar do II PND ter contribuído para a retomada do crescimento na segunda metade da década de 1980, sua adoção foi igualmente decisiva para as dificuldades observadas na primeira metade desta década. Esta dualidade de pontos de vista acerca de sua consequência contribuiu para origem das discordantes interpretações amplamente difundidas acerca do papel da adoção desta estratégia para este período específico da economia brasileira. No entanto, isto é o que consequentemente também permite que contribuições à literatura acerca de sua discussão ainda possam ser realizadas. Neste contexto, a investigação de tais colocações, com ênfase na conjuntura econômica da época incrementada no seu diagnóstico pela possível influência da ocorrência de outros elementos que a compuseram, mais especificamente o segundo choque do petróleo (II CP), é que, a partir de abordagens quantitativas, se definem as pretensões e escopo deste trabalho. Presumindo a existência de tais relacionamentos causais, a construção de análises tanto de regressões quanto de correlações aqui realizadas, complementadas por explorações da série temporal do PIB no período, nos possibilitou trazer à luz a presença de evidências mensuradas ao mesmo tempo instigantes e intrigantes acerca da contribuição de variáveis para as dificuldades enfrentadas na economia nos anos 80. Os resultados obtidos nos permitem admitir que não apenas o II PND, que contribuiu sobremaneira para a elevação da dívida externa brasileira na época, colaborou para a queda do PIB nos primeiros anos da década de 1980, mas que o II CP também o fez, e isto com indícios de que com maior influência do que o primeiro. Sendo assim, o que se busca neste trabalho é suscitar a discussão em torno da seguinte questão: até onde os resultados observados neste indicador de crescimento da economia brasileira no início dos anos 1980 não foram influenciados mais pela ocorrência do choque de oferta (II CP)

¹ Prof. Dr. No Dpto de Economia e relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina. gueibi.souza@ufsc.br

do que propriamente pela anterior adoção de uma estratégia desenvolvimentista (II PND) que visava superar o recente esgotamento de sua capacidade produtiva verificada durante o período do “milagre econômico brasileiro”?

PALAVRAS CHAVE. Estratégia 74, II PND, Segundo Choque do Petróleo, Década de 1980.

1. Introdução

É amplamente conhecido que a situação econômica do Brasil em 1973, depois de encerrado o atípico período do “milagre econômico” e verificada a ocorrência do primeiro choque do petróleo (I CP), desencadeou uma bifurcação no caminho disponível ao governo para se reagir às condições internas adversas agravadas pela ocorrência deste choque externo de oferta. De um lado o governo tinha a opção de cunho nitidamente contencionista e, de outro, a opção com ambições claramente desenvolvimentistas. A partir destes dois caminhos disponíveis verificou-se a origem de duas correntes interpretativas, as quais interpretaram discordantemente as medidas adotadas no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) – período 1975-79 – principalmente em suas consequências para a década seguinte.

Os autores aqui considerados da “corrente contencionista” (como, por exemplo, BONELLI e MALAN, 1976; SILVA, 1979; CAMARGO, 1983; LOPES, 1983; LANGONI, 1985; LESSA, 1988; FIORI, 1990; LOPES, 1990 e AGUIRRE e SADDI, 1997) interpretam o II PND como um plano conduzido por uma racionalidade puramente política, onde a opção de crescimento com endividamento apenas se constituiu em uma operação para diminuir pressões inflacionárias geradas a partir de uma visão de mundo “distorcida”, que levou a graves consequências e pesadas penalidades ao país, intensificadas na década seguinte após a ocorrência do segundo choque do petróleo (II CP) em 1979. Já os autores aqui considerados da “corrente desenvolvimentista” (como por exemplo, LAGO, ALMEIDA e LIMA, 1979; MELLO e BELLUZZO, 1982; VELLOSO, 1982; CARNEIRO, 1983; CASTRO e SOUZA, 1985; BATISTA, 1986; VELLOSO, 1986; CARNEIRO, 1989 e VELLOSO, 1998), definem o II PND como um plano que continha uma “alta dose de racionalidade econômica”, devido à opção pelo crescimento com endividamento ter sua origem no esforço de qualificar a estrutura produtiva nacional e assim, diminuir a “dependência externa” não

só de petróleo, mas também de insumos básicos e bens de capital, ou seja, tinha o intuito de dar continuidade ao modelo de desenvolvimento implementado em 1968.

O trabalho aqui desenvolvido visa contribuir para o aprofundamento e complementação da discussão acerca do tema abordado, pretendendo, para isto, realizar um breve diagnóstico interpretativo da conjuntura do período pré e pós-adoção do plano, ou seja, uma abordagem alternativa não só em seu período de vigência. Esta análise procura considerar os argumentos de as duas correntes, estabelecendo uma análise empírica com dados observados de variáveis que permitiriam mensurar suas presumidas influências. Acredita-se com isso elucidar parte das consequências práticas do plano, o que permite “colocar um pouco mais à frente” o ponto de partida da discussão a respeito do assunto, na medida em que possibilita a integração das colocações oriundas do estudo com as suas, já bastante difundidas, consequências retóricas.

Souza (2002) traz uma caracterização sintetizada do contexto que culminou na adoção do plano e que, portanto, merece aqui um breve resgate devido a sua relação com o exposto. Segundo o autor, devido ao fato do petróleo ser na época (e talvez ainda hoje) um dos principais insumos da indústria, a decisão da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em aumentar seus preços gerou um enorme fluxo de dinheiro para suas economias (os chamados petrodólares). Como o sistema financeiro mundial já estava bastante desenvolvido nesta época, este acabou sendo o destino deste aporte monetário. Tal situação, somada ao fato de as principais economias do mundo (EUA, Japão, Alemanha, Itália, entre outras) terem adotado um ajuste recessivo em resposta ao mencionado choque de oferta, o que se viu foi uma oferta deste montante a taxas de juros relativamente baixas. Tendo em vista que o Brasil neste mesmo período passava pela transição de equipes ditatoriais de governo (substituição da equipe de Médici pela de Geisel), onde: (a) a necessidade por legitimação tornava-se cada vez maior; (b) havia uma “pressão” pela manutenção das elevadas taxas de crescimento do período “milagre” (sem, no entanto, ser possível contar com a existência de uma capacidade ociosa como a anteriormente presente na economia); e (c) a pressão inflacionária ganhava proporções preocupantes; não se via possibilidades de melhorias, ao menos em médio prazo, sem a realização de investimentos. O fato é que o governo optou por adotar um plano anticíclico, consubstanciado no II PND, isto por vislumbrar a possibilidade de superar os notórios problemas de estrutura produtiva contraindo empréstimo externo oriundo de um aporte financeiro que estava sendo ofertado a uma taxa de juros real negativa.

A decisão de adotar o II PND caracteriza-se, portanto, como uma medida heterodoxa, uma vez que representa uma resposta à ocorrência de um choque de oferta com a opção por uma estratégia de endividamento lastreado em dólar justamente durante um momento de crise, o que consequentemente trouxe e ainda traz diversas colocações na literatura acerca de seu caráter assertivo. O fato é que boa parte da causa da “perda” da década de 1980 é creditada direta ou indiretamente a tal decisão. A “explosão” da dívida externa e suas consequências para o crescimento econômico brasileiro na primeira metade da década de 80 carrega em si, para aqueles que acreditam que a medida foi “tecnicamente incorreta”, sua mais completa tradução. Já os que creem que a medida não pode ser assim caracterizada, depositam o crédito no fato de a economia brasileira ter sido uma das primeiras no mundo a se recuperar do segundo aumento nos preços do petróleo (II CP) devido, principalmente, à maturação, a partir de 1984, dos investimentos realizados em 1974 (ano de implantação do II PND). Eles veem neste fato um argumento a favor das justificativas dadas pela não adoção de políticas de cunho ortodoxo neste caso, ou seja, a não opção por um ajuste recessivo em resposta a um choque de oferta por uma economia que tinha na sua matriz produtiva um ponto de estrangulamento (SOUZA, 2002). Souza (2002) também acrescenta dentre os argumentos para questionar o argumento da opção pelo plano desenvolvimentista ser uma medida “tecnicamente incorreta”, a fundamentação na teoria das políticas desestabilizantes (DORNBUSCH e FISHER, 1990, pp.523-524), a qual menciona que a medida tecnicamente adequada perante choques/crises de caráter transitório é a de não intervir, ou seja, a de não fazer absolutamente nada, pois assim a economia voltaria seu curso normal em um período de tempo menor.

Enfim, como este é um tema que remete a uma discussão aparentemente inesgotável recorrentemente ainda incita discussões (como, por exemplo, as verificadas entre AGUIRRE e SADDI, 1997 e VELLOSO, 1998) e que, portanto, ainda hoje apresentam diferentes oportunidades e possibilidades de exploração na literatura, como as observadas em FONSECA e MONTEIRO (2007) e SANTOS e COLISTETE (2009). Sendo assim, se entende ser pertinente colocar que, por consequência, não poderia estar ainda este tema esgotado para pesquisa. Isto nos leva a crer que todos estes elementos fazem deste assunto um objeto oportuno para estudos no ambiente acadêmico, o que se explorado complementarmente a análises quantitativas pode provavelmente gerar contribuições e ensinamentos para a evolução da discussão das diferentes possibilidades estratégicas de condução da política macroeconômica de um país.

2. Dados

Com relação às análises tanto de regressão quanto de correlação, pontos chave nodesenvolvimento desta investigação, foram utilizados dados amostrais com periodicidade anual que iniciam em 1962 e se encerram em 1989. Este período se justifica tanto pela clara intenção adotada aqui de tomar como histórico de análise o período que envolveu desde o final da vigência do plano de metas (PM) até o encerramento dos anos 1980, como também pela disponibilidade de obtenção/acesso aos dados mensurados e divulgados. A relação com o PM se dá por ser este o plano de governo que estabeleceu uma capacidade produtiva no país em patamares que permitiram a ocorrência de uma ociosidade relativamente elevada constituindo-se, portanto, na razão da configuração da situação que culminou na intenção de elaboração da “estratégia 74”, ou seja, a de manter a taxa de crescimento do PIB nos patamares do período do “milagre econômico brasileiro” (SOUZA, 2002).

As variáveis utilizadas neste estudo foram o Produto Interno Bruto (PIB – medido em R\$), os Gastos do Governo (G – medidos em R\$), a Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF – medido em milhões de reais de 1999), a Dívida Externa (DE – medida em milhões de US\$), os Preços do Petróleo (PET – medido em US\$ de 2010 por barril), o Índice de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE-SP – medido em variação percentual – mediana mensal), Juros Prime– FED (JP – medido em variação percentual – mediana mensal), População (POP – medido em mil unidades), Câmbio (CMB – medido em R\$/US\$ - comercial – compra – média mensal), Exportações Brasileiras (XBR – FOB medido em milhões US\$) e Exportações Mundiais (XM – medido em milhões US\$). As fontes foram distintas entre as variáveis, abrangendo tanto órgãos nacionais, como o Banco Central do Brasil (Bacen), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), quanto órgãos internacionais como o *International Financial Statistics* (IFS), a *British Petroleum Statiscal Review of World Energy Report* (BPSRWER) e o *Federal Reserve: Bank Prime Loan Rates* (FED).

As razões que justificam a seleção destas variáveis para o estudo proposto encontram justificativas nos argumentos presentes na própria literatura visitada. Lopes (1983) menciona os choques do petróleo e dos juros como influentes na situação vivida na década de 80. Ferreira (1977) credita as dificuldades no balanço de pagamentos, principalmente em exportar devido à matriz produtiva, a restrição ao crescimento, o que

também é mencionado por Furtado (1981), Mello e Belluzzo (1982) e Castro e Souza (1985). Para os autores da corrente contencionista o plano se resumia a uma estratégia para conter a pressão inflacionária onde se valeu de uma desvalorização cambial para superar a inelasticidade de oferta em curto prazo, a qual Furtado (1981) também faz referência. A questão da formação bruta de capital fixo, dos gastos de governo, da dívida externa e do setor externo (este último representado pelas exportações mundiais), também estiveram presentes nos argumentos no posicionamento de diversos autores considerados, como por exemplo, MELLO e BELLUZZO (1982), SERRA (1986), CARNEIRO (1989), VELLOSO (1998), entre outros.

3. Metodologia

Neste estudo foram estimados três modelos de regressão múltipla por mínimos quadrados ordinários (MQO). O primeiro considerou os dados de 1962 a 1973, o segundo de 1962 a 1979 e o terceiro de 1962 a 1989. O primeiro modelo nos permite observar, dentre as variáveis previamente selecionadas, aquelas que presumidamente influenciaram no padrão de comportamento do PIB pós-plano de Metas (PM) e antes do primeiro choque do petróleo (I CP). O segundo modelo nos permite observar, dentre as variáveis previamente selecionadas, aquelas que presumidamente influenciaram no padrão de comportamento do PIB pós-PM e antes do II CP e o terceiro modelo nos permite observar as variáveis que presumidamente influenciaram no padrão de comportamento do PIB pós-PM até o final da década de 80. A partir das variáveis explicativas que se mostrassem estatisticamente significativas em cada um dos diferentes modelos/períodos e também da aderência e grau de ajuste de cada um dos modelos estimados aos dados de cada período separadamente, seria permitido conjecturar acerca dos presumidos impactos produzidos no PIB com a adoção da “estratégia 74” assim como com a ocorrência tanto do primeiro quanto do segundo choque do petróleo.

As medidas utilizadas como critérios para avaliação da aderência dos modelos estimados aos dados utilizados foram o coeficiente de determinação corrigido por seus graus de liberdade (R^2_{ajustado}), o erro percentual absoluto médio (MAPE) e o coeficiente de desigualdade U de Theil. A opção por estas medidas se deu pelo caráter

complementar que ambas apresentam, se mostrando, portanto, adequadas para o que o estudo se propõe.

O coeficiente de determinação revela o grau de ajuste da equação estimada aos dados considerados (GUJARATI, 2006), o MAPE fornece o grau de precisão das estimativas realizadas a partir da equação (SAMOHYL, SOUZA E MIRANDA, 2008)e, finalmente, o U de Theil nos dá a possibilidade de validar a heurística utilizada na medida em que compara a precisão dos resultados de estimação dos valores ocorridos a partir da reta de regressão com o método ingênuo de previsão² (SAMOHYL, SOUZA E MIRANDA, 2008).

As estimativas das equações foram realizadas a partir da utilização do *software* aplicativo GRETL® (disponível para *download* gratuito em <http://gretl.sourceforge.net/>). Já para a realização das previsões com estes modelos, como eram necessárias estimativas das variáveis explicativas, foi utilizando o *software* aplicativo NNQ-Stat® (disponível para *download* gratuito em www.qualimetria.ufsc.br) pararealizar tais previsões das variáveis explicativas a partir de aplicações de técnicas como suavização exponencial.

Complementarmente às análises de regressão, foram realizados estudos de correlação entre os dados em diferentes períodos de tempo, ou seja, as amostras utilizadas nesta análise se subdividiram em três extratos (1974-1979, 1980-1984 e 1985-1989). Isto foi adotado visando observar o possível grau de relacionamento entre as variáveis tanto no mesmo extrato de tempo quanto em diferentes períodos. A opção pela análise de correlação para avaliar estes extratos se deu devido ao fato de necessidade de se trabalhar com um reduzido número de observações nas amostras (apenas cinco observações), o que dificulta a obtenção de modelos de regressão válidos devido as pressuposições básicas de MQO.

4. Resultados e discussão

As apresentações dos resultados obtidos iniciam-se pelas análises de regressão realizadas nos três diferentes espaços de tempo (1962-1989; 1962-1973 e 1962-1979, respectivamente). Isto se justifica por acreditarmos que as nuances do comportamento ao longo deste período como um todo (1962-1989), que engloba o período de vigência

² O que na prática é o mesmo que um modelo AR(1) na metodologia Box-Jenkins.

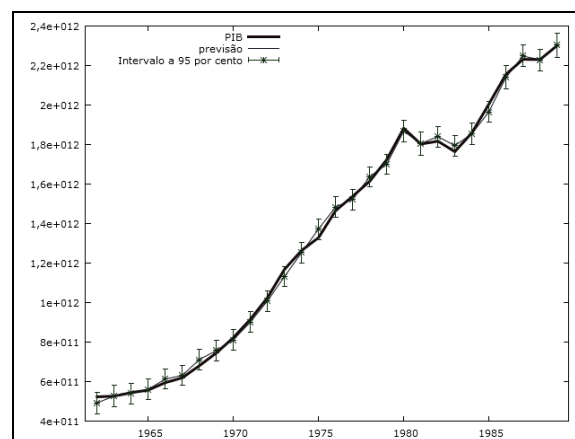
do II PND, podem ser mais bem observadas e avaliadas a partir das comparações entre o período total e as estratificações em períodos que envolvem a situação conjuntural antes (1962-1973) e também durante (1962-1979) a vigência do plano.

A equação (1) revela que se buscarmos explicar o comportamento do PIB no período 1962-89 através das variáveis selecionadas, obtemos um modelo válido com MAPE de 1,55%, U de Theil de 0,26 e um R^2_{ajustado} de 99,86%; onde a FBKF, a dívida externa, o IPC, a população e o câmbio apresentam influência direta e apenas os juros estadunidense uma influência inversa. Tal resultado nos permite inferir que para o período como um todo, que envolve três décadas da economia brasileira, os investimentos realizados basicamente a partir de endividamento externo, o montante da dívida, o nível de preços e o tamanho do mercado interno, se mostraram determinantes para o nível de crescimento observado no período (339,6%).

$$PIB_t = -2,40874e+011 + 4,88534e+06FBKF_t + 4,80132e+06DE_t - 4,11213e+09JP_t + 5,23728e+09IPC_t + 7,23016e+06POP_t \quad (1)$$

A aderência de tal modelo aos dados observados de PIB no período pode ser igualmente observada através da figura 1. Nesta apresentamos, sobrepostos, os valores observados e previstos para o período amostral, assim como as estimativas intervalares.

Figura 1 – Resultados Modelo 1962-1989.



Fonte: Gretl®.

Ao compararmos tais resultados com as equações 2 e 3³, estimadas para os períodos 1962-73 e 1962-79, respectivamente, podemos observar particularidades de cada um destes períodos. Isto tanto em níveis de crescimento quanto das variáveis que se mostraram significativas para explicá-los.

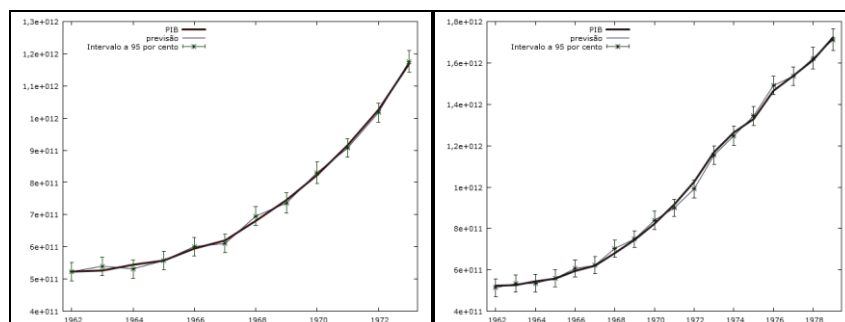
$$PIB_t = 2,19742e+011 + 4,72218e+06 FBKF_t + 9,67243e+06 DE_t + 1,49073e+09 G_t \quad (2)$$

$$PIB_t = 2,44444e+011 + 4,24471e+06 FBKF_t + 1,47055 G_t - 2,17849e+09 PET_t + 351580 XM_t \quad (3)$$

No período 1962-73 (equação 2), segundo os coeficientes angulares revelados, é confirmado o processo de crescimento com endividamento vivenciado. No entanto, quando englobado o período de vigência do plano (1962-79 – equação 3) observamos tanto a manutenção, mesmo que em patamares mais moderados, dos níveis de crescimento do período do “milagre” e também que este se deu com uma menor participação tanto do nível de investimentos (FBKF, efeito esperado devido ao tempo necessário para maturação dos mesmos) quanto do governo em termos de gastos quando comparado ao observado no período 1962-73. Tais evidências permitem questionar, ao menos em parte, a colocação feita em AGUIRRE E SADDI (1997, p. 90) de que “O Estado era, *de facto*, o agente econômico principal do II PND [...]” (grifo das autoras).

A aderência de tais modelos aos dados observados de PIB em cada período individualmente pode ser observada através da figura 2. Nesta são apresentados, de maneira sobreposta, os valores observados e previstos para cada período amostral, assim como suas respectivas estimativas intervalares.

Figura 2 – Resultados Modelos 1962-1973 e 1962-1979.



Fonte: Gretl®.

³ Modelos estatisticamente válidos com MAPE de 1,20% e 1,40%, U de Theil de 0,18 e 0,22 e $R^2_{ajustado}$ de 99,72% e 99,82%, respectivamente.

Na comparação entre estas equações o que se torna notório é a não mais significância da variável dívida externa – DE – e relevância das variáveis petróleo e exportações mundiais – PET e XM– no período 1962-79. Estes resultados, quando comparados ao comportamento destas variáveis especificamente (revelados na figura 1) confirmam a assertividade nas expectativas do governo quando da adoção do plano quanto à atividade econômica mundial (aqui representada pela variável XM) e manutenção dos preços do petróleo (“A perspectiva do II PND abre ao país, *se verificado um mínimo necessário de normalidade na situação internacional*, revela, ao fim da década, um país com dimensões de potência emergente e estrutura social substancialmente melhorada” II PND, 1974, p.06, grifo do autor).

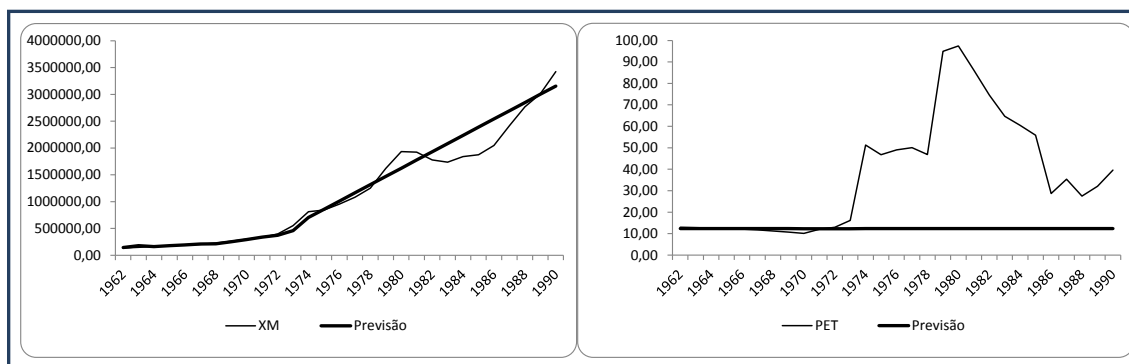
Complementarmente a isto, a investigação que se mostra necessária e importante é a de que se haviam necessariamente subsídios para esperar uma não estabilidade no nível de preços do petróleo nos próximos anos, assim como uma não elevação do nível da atividade econômica mundial. Em outras palavras, a verificação de que se as expectativas do governo estavam realmente “distorcidas” como se subentende a partir de uma colocação presente na literatura aqui interpretada como sendo consensual e, portanto, representativa de diversos autores, pois parece ser este o ponto controverso da questão (“[...] crescente nível de incerteza na economia mundial na década de 70, facilmente perceptível [...]” AGUIRRE e SADDI, 1997, p.88). Isto se sustenta pelo fato de que, como revelado acima, não havia uma convicção por parte da equipe de governo da época de que dificuldades no setor externo surgiriam (II PND, 1974, p.06).

No entanto, a aplicação, de modelos de extrapolação⁴ nas séries temporais destas variáveis no período 1962-73 (figura 3), nos ajuda a compreender de uma forma mais completa a situação, na medida em que explora o comportamento dos dados para suas previsões e não apenas deduções subjetivas por vezes polarizadas. Os resultados obtidos revelam, em certa parte, que o governo da época é que possuía de fato boa parte da razão na questão, uma vez que a tendência da economia mundial era mesmo de crescimento e a dos preços do petróleo de estabilidade. Mais especificamente a questão dos preços do petróleo, a série foi considerada aleatória, sugerindo, portanto, como metodologia adequada de previsão apenas a manutenção do nível (U de Theil > 1). Enfim, para se rejeitar a hipótese de estabilidade nos preços do petróleo e crescimento

⁴ Modelos de suavização exponencial MAN (erro multiplicativo, tendência aditiva e sem sazonalidade) e ANN (erro aditivo, sem tendência nem sazonalidade) para exportações mundiais e preço de petróleo, com MAPE de 6,05% e 8,01% e U de Theil de 0,66 e 1,22; respectivamente.

da economia mundial adotada pelo governo quando da adoção do II PND, segundo a metodologia quantitativa adota, é que necessitaríamos de uma boa dose de racionalidade política nesta decisão.

Figura 3 – Resultados Modelos 1962-1973.



Fonte: NNQ-Stat®.

Apesar disto, estes resultados exigem uma complementação na sua exploração. Isto se faz necessário na medida em que a própria defesa da hipótese contrária àquela adotada pelo governo se abriga sob a égide do contexto conjuntural do referido período assim como suas consequências para o futuro, embora (e independentemente) isto também traga no seu cerne certadose de subjetividade polarizada. Buscando então complementar a análise e a discussão da questão, foram realizadas análises de correlação e também previsões do PIB a partir das equações (2) e (3) apresentadas acima. Optou-se por realizar esta complementação da investigação a partir de resultados de análises objetivas, isto por este tipo de abordagem além de contribuir para a elevação da cientificidade nas fundamentações das colocações a serem feitas, também traz um caráter de maior imparcialidade na verificação das distintas hipóteses e abordagem acerca do tema.

Como a intenção era a de mensurar a presumida relação de causa e efeito existente entre as variáveis envolvidas neste estudo, de forma que possibilitasse avaliar comparativa e separadamente as possíveis influências tanto do II PND quanto do II CP para a década de 80⁵, separamos os dados em três extratos de tempo distintos: 1974-79; 1980-84 e 1985-89. Tal diagnóstico teve obrigatoriamente de ser feito via análise de correlação, pois o reduzido tamanho da amostra (apenas cinco observações) não

⁵ O que justifica a aplicação da necessária padronização das variáveis pela fórmula $Z_Y = (Y - \bar{Y})/s_Y$ devido a existência de unidades de medida bastante distintas entre as variáveis, o que poderia influenciar nos resultados.

permita obtenção de modelos de regressão válidos, ou seja, que satisfizessem todas as pressuposições básicas da metodologia de MQO que autorizam sua utilização para fundamentações de discussões. No entanto, cabe aqui ressaltar que a análise de correlação também foi realizada a partir de um teste de hipóteses para significância do coeficiente de correlação estimado, onde, devido ao tamanho da amostra, a correlação mínima para ser significativa (rejeitarmos H_0 de insignificância) foi de 80,53% e 87,83% para 90 e 95% de confiança, respectivamente.

Iniciando a divulgação dos resultados obtidos pela FBKF, no período de 1974-79 esta variável apresentou correlação positiva e significativa (99,6%) com o PIB do período 1985-89, porém, insignificante com o do período 1980-84 (-38%). Estes resultados, acrescidos das significativas relações positivas entre a FBKF no período do II PND com os gastos do governo tanto no período de 1980-84 quanto de 1985-89 (89,19% e 86,68%, respectivamente), corroboram para o argumento de que os investimentos realizados quando da implementação do II PND possuíam um período de maturação relativamente longo, de aproximadamente dez anos, e que contribuíram para o processo de retomada do crescimento a partir de 1984. Isto é reforçado quando a análise do presumido grau de relacionamento entre estas variáveis se refere ao período 1980-84, pois neste período a FBKF não apresentou correlação significativa com o PIB para este mesmo intervalo de tempo (49,9%). Tais resultados revelam conjuntamente que a queda do PIB no primeiro quinquênio da década de 80, pela metodologia adotada, não seria explicado de forma significativa e satisfatória única e simplesmente pela queda no nível de investimento e que os investimentos realizados a partir da adoção da “estratégia 74” mais contribuíram para elevação do PIB na década de 80 do que para seu decréscimo.

Outra hipótese difundida para justificar as dificuldades enfrentadas no período 1980-84, e que envolve diretamente o II PND, é a questão da dívida externa. Grosso modo o argumento é de que os investimentos realizados no período 1974-79 pelo governo de Geisel exigiram a contração de uma dívida em níveis que prejudicaram a viabilidade de crescimento no início da década de 80 quando os efeitos do II CP foram percebidos. No entanto, a correlação entre estas variáveis ($DE_{1974-79}$ e $PIB_{1980-84}$) nos respectivos períodos não se mostrou estatisticamente significativa (-8,65%). Interessante é perceber que os relacionamentos que se mostraram significantes envolvendo a DE foram entre as variáveis $FBKF_{1974-79}$ e $DE_{1974-79}$ (92,52%) e $FBKF_{1974-79}$ e $DE_{1980-84}$ (94,64%), além de $DE_{1974-79}$ e $PIB_{1985-89}$ (88,37%), $DE_{1980-84}$ e $PIB_{1985-89}$ (94,59%) e

DE₁₉₈₅₋₈₉ e PIB₁₉₈₅₋₈₉ (81,53%). O fato de todas estas correlações serem positivas, principalmente com o PIB e somente significativas com este após primeira metade da década de 80, remete a duas evidências: a) de que os investimentos do II PND se deram via endividamento externo e; b) que este endividamento contribuiu para a verificação de crescimento econômico pós sua maturação, ao mesmo tempo em que não o prejudicou no primeiro quinquênio pós-vigência do plano.

Tais resultados corroboram ainda para averificação da ocorrência de um sistema operante na economia brasileira, no período analisado, onde somente se verificava crescimento econômico na presença de endividamento externo, algo, porém, que se torna plausível pelo contexto da época pós II CP (crise internacional advinda da elevação dos preços do petróleo em 1979). No entanto, é importante salientar que ao que se refere à correlação entre FBKF₁₉₇₄₋₇₉/PIB₁₉₈₀₋₈₄ (-38,05%) e DE₁₉₇₄₋₇₉/PIB₁₉₈₀₋₈₄ (-8,65%), ainda que estatisticamente insignificantes, a primeira se mostrou mais intensa do que a segunda. Este resultado converge com os demais servindo inclusive para fortalecer o argumento que sustenta objetivamente que o legado dos investimentos do II PND superou os efeitos nocivos ocasionados pela dívida que ele exigiu.

Outros resultados revelam ainda uma tendência de dificuldades na economia mundial, isto como um possível reflexo do II CP, pois a correlação entre PET₁₉₈₀₋₈₄ e XM₁₉₈₀₋₈₄ se mostrou significativa com pouco mais de 80% de confiança (de 76,58% onde a correlação mínima para ser considerada significativa é de aproximadamente 69%). Como o aumento dos preços do petróleo não se tratou de um fenômeno com consequências não desejáveis apenas para o Brasil, é plausível, por consequência, aceitar a hipótese de que as dificuldades enfrentadas na primeira metade da década de 80 em termos de crescimento econômico também possuem uma relação com o II CP e não apenas com o II PND. É claro que a possibilidade de ocorrência deste fenômeno pesaria na racionalidade econômica da opção pela “estratégia 74”, mas, como visto acima, tal fenômeno possuía características muito mais de não previsível do que o contrário objetivamente/quantitativamente falando.

A hipótese de que as dificuldades enfrentadas na primeira metade da década de 80 em termos de crescimento econômico também possuem uma relação com o II CP e não apenas com o II PND ganha força quando observamos outras correlações estimadas no estudo. Como exemplo, citamos as correlações entre PET₁₉₈₀₋₈₄ e DE₁₉₈₀₋₈₄ (-99,45%), PET₁₉₈₀₋₈₄ e IPC₁₉₈₀₋₈₄ (-90,79%) e PET₁₉₈₀₋₈₄ e JP₁₉₈₀₋₈₄ (84,30%), ressaltando que os preços do petróleo persistentemente caíram ao longo do período que se seguiu ao

forte aumento ocorrido em 1979, vindo, no entanto, a assumir um nível pouco abaixo do máximo observado no I CP apenas a partir de 1986, o que justifica os sinais tanto negativos quanto positivos nestas mensurações das presumidas relações causais existentes. Outros coeficientes que embora sejam estatisticamente insignificantes, também revelam algo neste sentido são das correlações entre $PET_{1980-84}/PIB_{1980-84}$ (40,7%) e $DE_{1974-79}/PIB_{1980-84}$ (-8,65%), uma vez que a primeira também se mostrou mais intensa do que a segunda.

Possibilidades de uma maior gama de análises comparativas entre as variáveis envolvidas no estudo, além destas mencionadas⁶, se abrem a partir da apresentação a tabela 1 abaixo. Nela é possível observar todos os coeficientes de correlação calculados, onde as relações em negrito são aquelas em que foi possível se rejeitar a hipótese nula de independência entre as variáveis com 95% de confiança (dois asteriscos), ou seja, aquelas que se mostraram estatisticamente diferentes de zero com 5% de significância, e as em itálico são aquelas que se mostraram significantes com 90% de confiança (um asterisco).

Tabela 1 – Análises de Correlação entre as variáveis - 1974-79, 1980-84 e 1985-89.

| Variáveis | Coefficiente de Correlação (r)① | Variáveis | Coefficiente de Correlação (r)① |
|---|---------------------------------|--|---------------------------------|
| $FBKF_{74-79}$ e PIB_{80-84} | -38,05% | $FBKF_{74-79}$ e G_{80-84} | 89,19%** |
| $FBKF_{74-79}$ e PIB_{85-89} | 99,59%** | <i>$FBKF_{74-79}$ e G_{85-89}</i> | 86,68%* |
| $FBKF_{80-84}$ e PIB_{80-84} | 49,91% | $FBKF_{80-84}$ e G_{80-84} | -76,52% |
| $FBKF_{80-84}$ e PIB_{85-89} | -92,41%** | $FBKF_{80-84}$ e G_{85-89} | -90,51%** |
| $FBKF_{85-89}$ e PIB_{85-89} | 72,00% | $FBKF_{85-89}$ e G_{85-89} | 25,12% |
| $FBKF_{74-79}$ e XBR_{80-84} | 57,24% | $FBKF_{74-79}$ e XBR_{85-89} | 63,88% |
| $FBKF_{74-79}$ e IPC_{80-84} | 75,82% | $FBKF_{74-79}$ e XM_{80-84} | 70,37 |
| $FBKF_{74-79}$ e JP_{80-84} | 66,07% | $FBKF_{74-79}$ e DE_{74-79} | 92,52%** |
| $FBKF_{74-79}$ e DE_{80-84} | 94,64%** | DE_{74-79} e PIB_{80-84} | -8,65% |
| DE_{74-79} e PIB_{85-89} | 88,37%** | G_{74-79} e PIB_{80-84} | -48,56% |
| DE_{80-84} e PIB_{80-84} | 31,36% | G_{74-79} e PIB_{85-89} | 87,94%** |
| DE_{80-84} e PIB_{85-89} | 94,59%** | G_{80-84} e PIB_{80-84} | -9,64% |
| <i>DE_{85-89} e PIB_{85-89}</i> | 81,53%* | G_{80-84} e PIB_{85-89} | 90,56%** |
| <i>G_{85-89} e PIB_{85-89}</i> | 85,24%* | <i>PET_{74-79} e JP_{74-79}</i> | 83,04%* |
| <i>PET_{80-84} e JP_{80-84}</i> | 84,30%* | PET_{74-79} e PIB_{80-84} | 11,56% |
| PET_{74-79} e PIB_{85-89} | -59,83% | PET_{80-84} e DE_{80-84} | -99,45%** |
| PET_{80-84} e PIB_{80-84} | 40,70% | PET_{80-84} e XM_{80-84} | 76,58% |
| PET_{80-84} e PIB_{85-89} | -94,93%** | PET_{80-84} e XBR_{80-84} | -59,10% |
| <i>PET_{85-89} e PIB_{85-89}</i> | -80,99%* | PET_{80-84} e IPC_{80-84} | -90,79%** |
| JP_{74-79} e PIB_{80-84} | 88,75%** | <i>JP_{80-84} e DE_{80-84}</i> | -83,64%* |
| JP_{74-79} e PIB_{85-89} | -43,14% | JP_{80-84} e IPC_{80-84} | -91,21%** |
| JP_{80-84} e PIB_{80-84} | 24,68% | JP_{80-84} e XM_{80-84} | 79,58% |
| JP_{80-84} e PIB_{85-89} | -64,08% | JP_{80-84} e XBR_{80-84} | -31,39% |
| JP_{85-89} e PIB_{85-89} | 17,68% | IPC_{74-79} e PIB_{80-84} | -38,25% |
| XM_{74-79} e PIB_{80-84} | -9,49% | IPC_{74-79} e PIB_{85-89} | 79,24% |
| <i>XM_{74-79} e PIB_{85-89}</i> | 84,67%* | IPC_{80-84} e PIB_{80-84} | -14% |
| XM_{80-84} e PIB_{80-84} | 62,78% | IPC_{80-84} e PIB_{85-89} | 76,09% |
| XM_{80-84} e PIB_{85-89} | 67,57% | IPC_{85-89} e PIB_{85-89} | 62,80% |
| XM_{85-89} e PIB_{85-89} | 90,06%** | XBR_{74-79} e PIB_{80-84} | -32,69% |

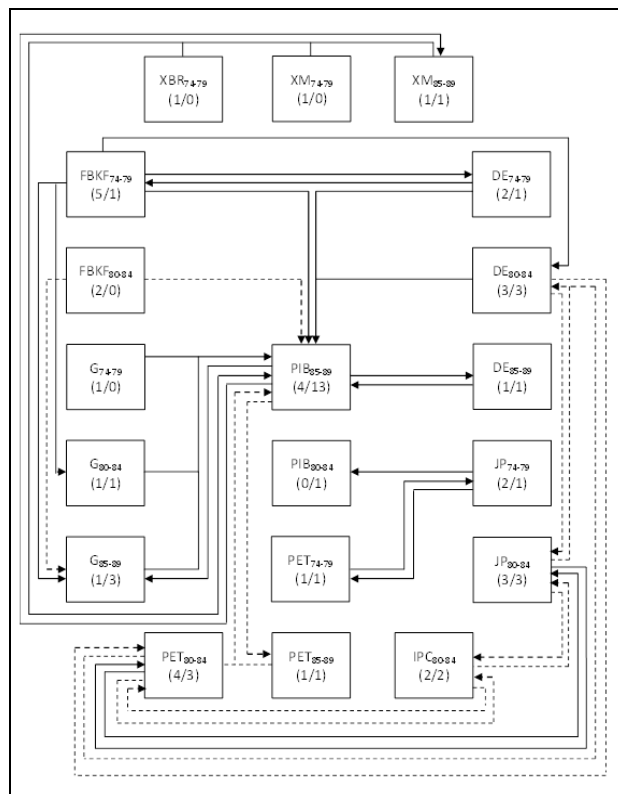
⁶ Até porque em algumas situações o coeficiente de correlação calculado ficou pouco abaixo do limite mínimo de significância para se rejeitar H_0 de não relacionamento entre ambas com ao menos 90% de confiança (casos de PET_{80-84} e XM_{80-84} ; JP_{80-84} e XM_{80-84} ; $FBKF_{80-84}$ e G_{80-84} ; $FBKF_{74-79}$ e IPC_{80-84} ; IPC_{74-79} e PIB_{85-89} e IPC_{85-89} e PIB_{85-89}).

| | | | |
|---|--------|---|---------|
| XBR ₈₀₋₈₄ e PIB ₈₅₋₈₉ | 61,53% | XBR ₇₄₋₇₉ e PIB ₈₅₋₈₉ | 87,79%* |
| XBR ₈₅₋₈₉ e PIB ₈₅₋₈₉ | 63,11% | XBR ₈₀₋₈₄ e PIB ₈₀₋₈₄ | 10,41% |

① Coeficiente mínimo para significância com este tamanho de amostra (n = 5) e 95% de confiança é 87,84% e para 90% de confiança é 80,53%.

A tabela acima nos permitiu construir um diagrama de relação de causa e efeito presumida entre as variáveis apresentado na figura 4. Neste esquema as linhas contínuas representam os relacionamentos diretos e as intermitentes os relacionamentos inversos. O numerador da razão entre parênteses representa o número de vezes que a variável foi considerada causa e o denominador a quantidade de vezes em que ela foi considerada efeito. Torna-se importante esclarecer que como se trata de uma análise de correlação e, portanto, que a direção do relacionamento não pode ser definida quando os dados das variáveis se referiam ao mesmo intervalo de tempo, ambas foram consideradas como sendo tanto causa como efeito uma da outra quando a correlação se mostrou estatisticamente significativa. Analogamente, nos casos em que havia diferenças nos intervalos de tempo das variáveis, o anterior foi considerado causa enquanto o posterior efeito. Por exemplo, se a correlação entre uma determinada variável no período 1974-79 e outra no período 1980-84 se mostrou estatisticamente significativa, a de 1974-79 foi considerada causa daquela referente ao período 1980-84.

Figura 4 – Diagrama de presumidas relações de causa e efeito.



Com base no diagrama de relações acima destacamos três variáveis, duas por terem se mostrado as que mais causaram outras ($FBKF_{1974-79}$ e $PET_{1980-84}$) e uma como sendo a que mais se demonstrou efeito das demais ($PIB_{1985-89}$). A variável $FBKF_{1974-79}$ foi causa de cinco outras ($PIB_{1985-89}$, $DE_{1974-79}$, $DE_{1980-84}$, $G_{1980-84}$ e $G_{1985-89}$) e a variável $PET_{1980-84}$ foi causa de outras quatro, a saber: $PIB_{1985-89}$, $DE_{1980-84}$, $IPC_{1980-84}$ e $JP_{1980-84}$. Já as variáveis que se mostraram potenciais variáveis explicativas do $PIB_{1985-89}$, na medida em que se mostraram suas causas, foram: $FBKF_{1974-79}$, $FBKF_{1980-84}$, $DE_{1974-79}$, $DE_{1980-84}$, $DE_{1985-89}$, $G_{1974-79}$, $G_{1980-84}$, $G_{1985-89}$, $XBR_{1974-79}$, $XM_{1974-79}$, $XM_{1985-89}$, $PET_{1980-84}$ e $PET_{1985-89}$.

Outro resultado que merece destaque é o fato de que o $PIB_{1980-84}$ não se mostrou potencialmente explicativa de nenhuma outra variável considerada, sendo, no entanto, virtualmente explicada apenas pela $JP_{1974-79}$, a qual, por sua vez, seria explicada pela $PET_{1974-79}$. Isto fortalece a hipótese de que o II PND assumiu um papel secundário nas dificuldades enfrentadas na primeira metade da década de 80 e, ao mesmo tempo, que os preços do petróleo influenciaram, mesmo que indiretamente, na situação vivenciada em termos de dificuldades relacionadas ao crescimento econômico neste período. A própria evidência de que os preços do petróleo nos períodos subsequentes (1980-84 e 1985-89) corroboram para explicar o período de recuperação (1985-89) do PIB, ajudam a tornar possível credenciar boa parte da causa das dificuldades no período 1980-84 muito mais ao II CP do que ao II PND.

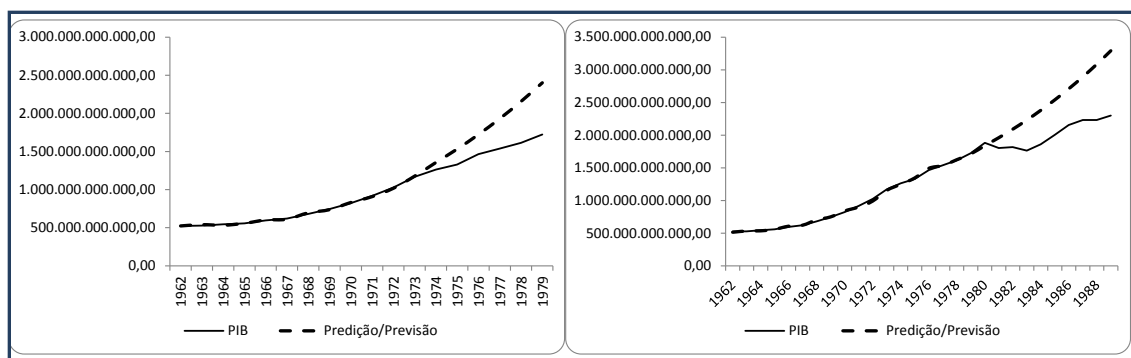
Por fim, resta analisar qual seria o provável comportamento do PIB na década 80 desconsiderando a ocorrência do II CP. Tendo em vista que isto não se trata de uma tarefa simples, a ideia para ilustrar o comportamento mais provável do PIB foi utilizar o modelo estimado com dados até 1973 para prever o comportamento do PIB até 1979, visando observar a capacidade preditiva de uma equação causal estimada. Em seguida, ao se prever o comportamento do PIB até 1989 utilizando o modelo estimado com dados até 1979, seria possível observar qual seria a tendência de crescimento do PIB brasileiro, segundo equações que se mostraram ajustadas e relativamente precisas no período amostral considerado. Isto daria a possibilidade observar os prováveis comportamentos do PIB após cada um dos choques do petróleo e também o II PND, sem, no entanto, considerar o efeito do II CP na década de 80.

A figura 5 abaixo revela as aplicações das equações (2) e (3) apresentadas no início desta seção na previsão das suas variáveis independentes para tornar possível a previsão do PIB brasileiro nos períodos de 1974 a 1979 e também de 1980 a 1989,

respectivamente. Nesta figura percebemos que em ambos os casos a tendência do PIB era de fato de crescimento, no entanto, houve uma elevação relativamente grande do hiato entre os valores estimados para fora da amostra (1974-79 e 1980-89) e os estimados para dentro da amostra (1962-73 e 1962-79) em ambas as situações, sendo que no período 1980-89 esta discrepância se mostrou relativamente maior.

Enquanto que o crescimento do período 1974-79, segundo as previsões da equação (2), foi de 104,17% (índice base: 1973 = 100) o crescimento observado no período revelou ser de apenas 47,47% (índice base: 1973 = 100). Já a previsão de crescimento, segundo a equação (3), do período 1980-89 foi de 92,20% (índice base: 1979 = 100) enquanto que o observado revelou um crescimento de apenas 33,50% (índice base: 1979 = 100). Sendo assim, as expectativas de crescimento para o período 1973-79 eram praticamente 12p.p. maior do que aquelas para o período 1979-89, segundo as equações, e que o hiato entre previsto e observado do período 1974-79 foi de 56,7p.p. enquanto que o do período 1980-89 foi de 58,7p.p. isto revela que as dificuldades enfrentadas pós II CP foram maiores do que as enfrentadas pós I CP.

Figura 5 – Previsões PIB 1974-79 e 1980-89 por Regressão (amostras até 1973 e 1979).



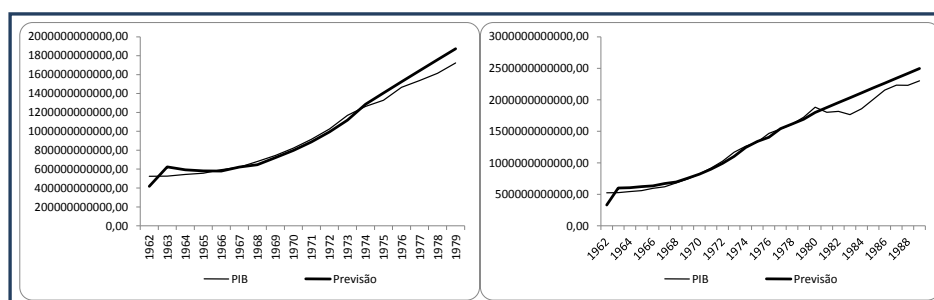
Fonte: Gretl®.

Com 95% de confiança é possível afirmar que a média de erros nas previsões de 1962-79 (equação 3) – R\$ 981.056.277.777,78 – valores no apêndice 3) é maior do que a média de erros das previsões da equação (2) (1962-73) – R\$ 722.073.583.333,33 – valores no apêndice 2) e que, no entanto, ambas são menores do que a média dos erros das previsões de 1962-89 (equação 1 – R\$ 1.346.738.428.571,43 – valores no apêndice 1). Isto converge com os resultados em termos de MAPE e do U de Theil apresentados, apesar de divergir daqueles encontrados em termos de $R^2_{ajustado}$. A informação contida nisto revela a já esperada e conhecida fragilidade do coeficiente de determinação (mesmo o ajustado) na estimação do grau de ajuste de um modelo aos dados, tanto é que

é comum na literatura a indicação de não se credenciar sucesso ou fracasso de uma análise de regressão unicamente nesta medida (GUJARATI, 2006).

Esta conformação de maior precisão nas estimativas do período anterior ao II CP em linhas gerais não se altera quanto aplicamos uma metodologia univariada de estimação de dados de séries temporais nos números do PIB. Nas análises utilizando suavização exponencial⁷, apresentadas na figura 6 abaixo, a tendência do PIB se manteve como sendo a de maior crescimento no período 1973-79 (67,48%) em comparação ao período 1979-89 (47,64%). Este contraste em termos de magnitude dos números entre ambas as metodologias (104,17% Vs. 67,48% e 92,20% Vs. 47,64%) encontra explicação nas próprias diferenças de especificações entre elas. Como o contexto, conforme esperado, assumiu uma relativa importância no estudo, tendo em vista o fato de ser um período conturbado da economia brasileira, já era aguardado que uma metodologia que levasse a conjuntura em consideração, como é o caso da análise de regressão, se mostrasse mais sensível às oscilações de outras variáveis se mostrando inclusive mais precisa em relação a uma metodologia que credita pesos única e exclusivamente às influências passadas do próprio PIB, as quais também se mostraram relativamente oscilantes em termos de nível⁸ (o período analisado engloba a ocorrência dos dois choques do petróleo além do “milagre”). A questão se resume, grosso modo, na seguinte interpretação: em se observar o histórico passado do PIB até 1973, o que incluiu o período do “milagre”, as expectativas de crescimento são cerca de 20p.p. maiores do que aquelas que consideram o passado que envolveu os efeitos dos dois choques de oferta ocorridos.

Figura 6 – Previsões PIB 1974-79 e 1980-89 por Suavização Exponencial.



Fonte: NNq-Stat®.

⁷ Modelos de suavização exponencial AAdN (erro aditivo, aditiva amortecida e sem sazonalidade) e AAN (erro aditivo, tendência aditiva e sem sazonalidade) para os períodos amostrais de 1962-73 e 1962-79, com MAPE de 6,32% e 6,23% e U de Theil de 0,81 e 0,78; respectivamente.

⁸ O modelo para o período 1962-73 (AAdN) possui $\alpha = 0,92$; $\beta = 0,55$; $\gamma = 0$; e $\phi = 0,99$. Já O modelo para o período 1962-79 (AAN) possui $\alpha = 0,99$; $\beta = 0,01$; $\gamma = 0$; e $\phi = 0$.

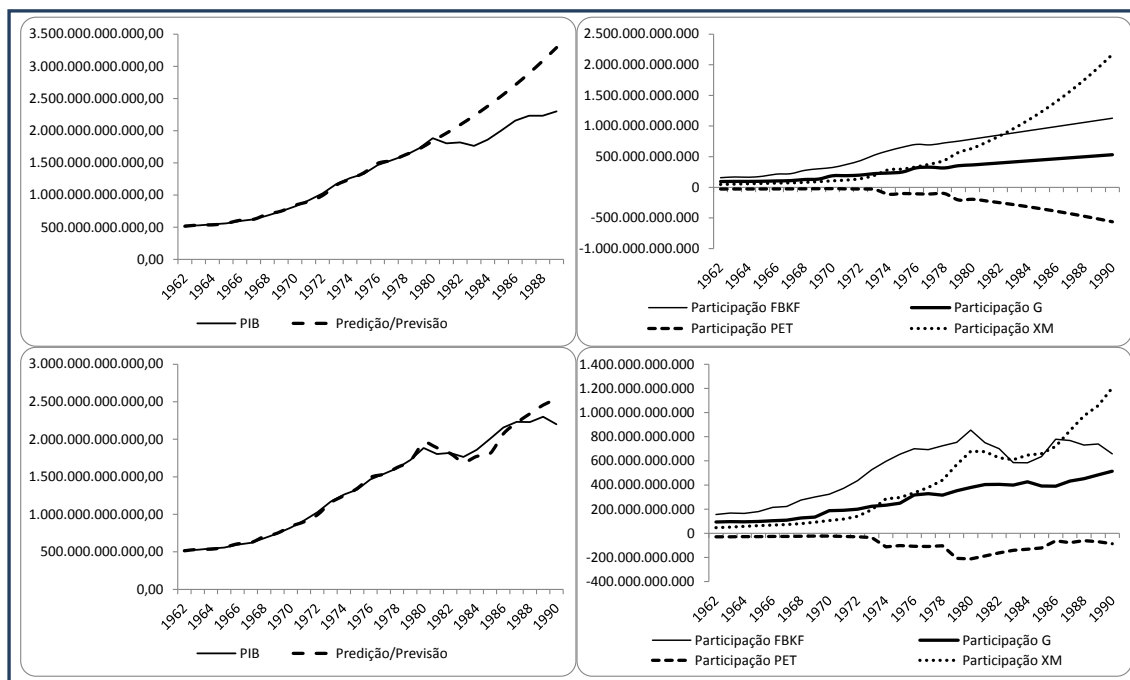
Este resultado, além de se mostrar convergente a hipótese de que a ocorrência do “milagre econômico brasileiro” contribuiu para uma superestimação na tendência do PIB enquanto que a ocorrência de ambos os choques de oferta do petróleo contribuíram para sua subestimação, também serve pra reforçar a hipótese de que os impactos do II CP para a economia brasileira foram ainda maiores do que aqueles observados quando da ocorrência do I CP. Tal aspecto se torna relevante para a discussão aqui proposta, na medida em que de certa forma o que se explora neste estudo, mesmo que indiretamente, é a assertividade na adoção do plano assim como sua dose de racionalidade econômica.

Porém, quando se tem a pretensão de explorar as prováveis causas das dificuldades enfrentadas na primeira parte da década de 80, principalmente investigando elas estarem mais ligadas ao II CP ou a adoção do II PND propriamente dito, necessariamente precisamos considerar novamente a diferença entre os contextos. Isto nos leva a ponderar que em 1973 havia uma limitação em termos de capacidade produtiva (BONELLI e MALAN, 1976), a qual restringia nossas expectativas de crescimento futuro, e que ainda em 1979 não estava superada. No entanto, é pertinente colocar que neste mesmo ano estava presente uma condição diferente nestas perspectivas, e isto graças aos tão questionados investimentos do II PND, os quais vieram apenas a maturar cinco anos mais tarde. Tal raciocínio nos leva ao seguinte questionamento: “Quais seriam as perspectivas e reais condições em termos de crescimento econômico brasileiro em 1979 caso tivesse sido adotado um ajuste recessivo em 1974?”. É certo que jamais teremos uma resposta precisa para esta questão, porém, com base nos resultados fundamentados em análises objetivos até então apresentados, vemos que fica favorecida a hipótese de assertividade na opção pela “Estratégia 74”, o que indiretamente revela sua racionalidade econômica, observando tanto o contexto atual, no qual o plano foi adotado, quanto na conjuntura que o sucedeu, ao menos, nos quinze anos seguintes.

Todos estes resultados nos permitem colocar que as oscilações causadas pelo II CP e, conseqüentemente, as imprecisões quanto ao cenário futuro advindas deste choque de oferta foram mais intensos em termos de impacto do que aqueles causados pelo I CP em 1973. É claro que os contextos em que tais choques de oferta se deram são distintos, pois em 1974 não havia o nível de endividamento externo de 1979, no entanto, o que nos permite insistir em creditar mais ao II CP do que ao II PND as dificuldades enfrentadas na primeira metade dos anos 80, além da presença da variável petróleo

(PET) e ausência da variável dívida externa (DE) na equação (3)⁹ e todos os coeficientes de correlação estimados, está ilustrado na figura 7 abaixo.

Figura 7 – Previsões PIB 1980-89 e das variáveis explicativas a partir da equação (3).



Fonte: Gretl® e MS-Excel®.

Na figura acima, na parte superior estão reveladas as previsões do PIB para o período 1980-89 e ao seu lado as previsões de cada uma das variáveis explicativas separadamente a partir da equação (3), ambas utilizando os valores previstos das variáveis explicativas no período a partir de suavização exponencial e polinômios. Já na parte inferior estão igualmente dispostas lado a lado as previsões para o período 1980-89 e as previsões de cada uma das variáveis explicativas separadamente a partir da equação (3), ambas utilizando os valores observados/ocorridos das variáveis explicativas no período.

Estes resultados revelam quatro situações que consubstanciam os principais argumentos para sustentar a aceitação da hipótese de que as dificuldades enfrentadas pela economia brasileira no período 1980-84 estiveram muito mais ligadas à ocorrência do II CP do que propriamente a adoção do II PND, são elas: a) o peso negativo imprimido às previsões do PIB pela variável PET; b) o fato de que se as previsões dos preços do petróleo tivessem se caracterizado por sua queda pós 1979, conforme o ocorrido, as expectativas do PIB período seriam ainda maiores; c) que a precisão das

⁹ Inclusive com o maior coeficiente angular dentre todos demais na equação.

previsões do PIB no período se mostrou mais dependente da assertividade principalmente das previsões dos preços do petróleo e também das exportações mundiais; e c) as duas variáveis cujas previsões mais destoaram dos valores ocorridos na época, o que geraria uma projeção relativamente bem mais precisa em comparação ao que foi obtido, mesmo com a equação, foram PET e XM, sendo que segundo a análise de correlação revelada acima (tabela 1) é possível afirmar que o II CP impactou diretamente nas dificuldades de exportações mundiais observadas (com mais de 80% de confiança, em aproximadamente 77%).

5. Conclusões

Buscando apenas complementar aqui tudo o que já foi dito na sessão anterior de discussão dos resultados obtidos, pouco resta ser colocado. Primeiramente, o sentimento que fica é que talvez o ponto crítico da discussão entre as “correntes interpretativas” do II PND, e do tema como um todo, seja de fato o tempo de maturação dos investimentos do plano. Nisto acredita-se que está a origem de todas as discordâncias interpretativas acerca do seu benefício e assertividade, na medida em que se fosse possível obter a maturação de tais investimentos, observando os setores para os quais foram direcionados, em ao menos cinco anos antes, seria possível admitir que as palavras do Presidente Geisel quando da sua posse¹⁰, poderiam ter hoje um caráter histórico que se assemelharia ao status de proféticas, o que provavelmente seria suficiente para não gerar boa parte de todas as discordâncias interpretativas presentes na literatura.

O que é notório é que de fato não é tarefa trivial superar, em um período de tempo relativamente curto (cinco anos), mais de uma década de falta de investimentos em capacidade produtiva (em muito ocasionadas também pela incapacidade de utilizar a já existente). Igualmente intrigante é perceber que os reflexos desta situação se mostraram preocupantes, aos olhos dos governos militares, apenas após esgotarem-se as possibilidades de exploração de uma capacidade ociosa (período do “milagre econômico” brasileiro). Ironia é isto se dar ajustamente aqueles mesmos que possuem talvez o único aspecto a merecer o crédito de benéfico dos seus mandatos, o fato de terem sido os que instalaram e mantiveram a estrutura eficaz das salutaras secretarias de

¹⁰“(…) A perspectiva que o II PND abre ao país, se verificado um mínimo necessário de normalidade na situação internacional, revela ao fim da década, um país com dimensões de potência emergente e estrutura social substancialmente melhorada” (II PND, pp.03-04-05).

planejamento, infelizmente não atualmente prestigiadas/percebidas em nosso arcabouço institucional.

É claro que não podemos deixar de considerar aqui que, no entanto, de fato se constitui em tarefa relativamente complexa ocupar uma capacidade ociosa na matriz produtiva de um país de forma que simultaneamente permita que este processo de ocupação não venha a esgotar suas possibilidades imediatamente futuras de crescimento, ou seja, que torne a sua capacidade produtiva inelástica no médio prazo¹¹. Isto certamente não se trata de algo que exige a elaboração de uma estratégia banal. Ganha inclusive contornos particulares quando colocamos nesta esfinge a questão de que esta ação se operacionalizaria e viabilizaria, principalmente, via endividamento externo. Portanto, nos permitirmos acreditar que o mesmo se daria sem a interferência e observância de um contexto político extremamente imperativo, exigiria de nós certa dose de ingenuidade na reflexão, principalmente se levarmos em conta que se daria em um ambiente onde a busca por legitimidade do regime político se parece constante e ainda mais intensa do que em um ambiente democrático. Enfim, como destacado em SOUZA (2002), Myrdal sintetiza precisamente a situação ao colocar que:

“A decisão tomada de ingressar nos desafios da “estratégia 74”, não fugiu à regra (...) Todo planejamento implica em opções políticas. Estas dizem respeito a todos os estágios do processo de planificação, e a cada uma das suas fases principais. Tanto os meios como os alvos almejados precisam ser avaliados. Conforme se desenrola a formulação e execução do plano, modificam-se crenças e opiniões. Mas as crenças e opiniões não se alteram meramente devido as mudanças que resultam da emergência de novos fatos, da clarificação e alteração de opiniões. Elas se alteram também devido às mudanças que resultam das modificações que se verificam na distribuição de poder, e suas influências nas pessoas, departamentos, camadas sociais e partidos políticos. Em essência, um plano de desenvolvimento é um programa político; e certamente estamos sujeitos a sérias confusões se não somos capazes de tomar isso em devida conta” (SOUZA, 2002, pp.79-80).

Entendendo que os parágrafos acima representam as conclusões acerca do aspecto da racionalidade do II PND, o que efetivamente não compunha o problema aqui investigado e, por consequência, a abordagem dada ao longo do estudo, sendo realizada,

¹¹ O que certamente desencadearia um processo de pressão inflacionária que geraria a necessidade de diversas outras medidas devido aos inevitáveis *trade-offs* que se sucederiam.

porém, por julgar-se pertinente perante os resultados atingidos e revelados na pesquisa tendo em vista que a mesma visa contribuir para o aprofundamento e complementação da discussão acerca do tema abordado, resta apenas à realização das considerações finais acerca da hipótese realmente investigada neste estudo para que o balanço de seus resultados e também sua pretensão inicial se complemente. Sendo assim passemos a síntese interativa dos principais argumentos utilizados recapitulando brevemente os resultados já discutidos na seção anterior.

Com base nas análises de regressão, correlação e de extrapolação realizadas, conclui-se que o II PND mais contribuiu para a recuperação do PIB a partir de 1984 do que prejudicou sua expansão pós-II CP (pré-1984). Os resultados das análises realizadas na pesquisa permitem sustentar a hipótese/colocação de que as dificuldades enfrentadas em termos de crescimento econômico no Brasil na primeira metade da década de 80 estão mais intensamente relacionadas aos efeitos do II CP do que propriamente aos investimentos realizados mediante o endividamento assumido em 1974. Os resultados das análises de correlação, como, por exemplo, entre as variáveis $PET_{1980-84}$ e $JP_{1980-84}$, a diferença de magnitude entre os coeficientes angulares da equação (1), principalmente JP e DE, além das correlações entre $DE_{1974-79}$ e $PIB_{1980-84}$ serem insignificantes e cerca de cinco vezes menor do que a correlação entre $PET_{1980-84}$ e $PIB_{1980-84}$, apesar de igualmente insignificante, e uma variável chave na questão como XM apesar de apresentar uma persistente tendência de alta registrar queda justamente após o II CP, fundamentam tal conclusão. O outro ponto a ser destacado são evidências de que o II CP foi mais prejudicial à economia brasileira do que o I CP, provavelmente em muito relacionado ao fato de o preço do petróleo, apesar de ter caído no período 1980-84, ter apresentado um nível inferior ao maior verificado pós 1973 apenas em 1986 (figura 1).

Claro que se o governo tivesse optado por títulos pós-fixados ao invés de títulos pré-fixados os resultados da adoção da opção desenvolvimentista provavelmente traria resultados menos desastrosos em termos de crescimento do PIB devido aos serviços dívida. No entanto, isto já se trata de um problema para pesquisas futuras em torno deste mesmo tema, uma vez que se refere a uma hipótese que aqui não foi investigada. O que pode aqui ser colocado a respeito é que evidências a partir dos resultados aqui apresentados revelam que as consequências sofridas na primeira metade da década de 80 pela economia brasileira se deram em parte pela dívida externa contraída em 1974, porém, até mesmo isto também pode ser credenciado aos efeitos do II CP, na medida

em que se confirmou que este influenciou na taxa de juros mundial aqui representada pela variável JP.

6. Referências

AGUIRRE B. e SADDI F. Uma Alternativa de Interpretação do II PND. **Revista de Economia Política**, São Paulo, vol.17, nº4 (68), p.78-98, out/dez./1997.

BATISTA, J. C., **Brazil's Second Development Plan and its Growth-cum-Debt Strategy**, *texto para discussão nº 93*, Instituto de Economia Industrial, UFRJ, 1986.

BONELLI, R. e MALAN, P. S. Notas sobre o balanço de pagamentos e indústria nos anos 70: os limites do possível. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.6, 1976.

CAMARGO, J. M. Do milagre à crise: a economia brasileira nos anos oitenta. In: ARIDA, P. (Organizador). **Dívida Externa, Recessão e Ajuste Estrutural: O Brasil Diante da Crise**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, pp.181-188.

CARNEIRO, D. D. O terceiro choque: é possível evitar-se a recessão? In: ARIDA, P. (Organizador). **Dívida Externa, Recessão e Ajuste Estrutural: O Brasil Diante da Crise**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, pp.79-95.

_____. Crise e Esperança: 1974-1980. In: ABREU, M. P. (Organizador). **A Ordem do Progresso**. Cem Anos de Política Econômica Republicana 1889-1989. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989, pp.295-322.

CASTRO, A. B. e SOUZA, F. E. P. de. **A Economia Brasileira em Marcha Forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. **Macroeconomia**. 5ª Edição. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1990.

FERREIRA, E. F. **Política de Crescimento com Endividamento Externo- O Caso Brasileiro**, mimeo., 1977.

FIORI, J. L. de. Sonhos Prussianos crises brasileiras: leitura política de uma industrialização tardia. **Texto para discussão nº 235 UFRJ**, abr., 1990.

FONSECA, P. C. D. e MONTEIRO, S. M. M. O Estado e suas Razões: O II PND. **Revista de Economia Política**, vol.28, nº 1 (109), pp.28-46, 2007.

FURTADO, C. **O Brasil Pós-“Milagre”**: 5ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. pp.43-56. Turbulência e desgoverno no decênio dos 70.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. Elsevier - Editora Campus, 2006.

LAGO, L. A., ALMEIDA, F. L. e LIMA, B. M. F., **O Sistema de Relações Trabalhistas no Brasil e suas implicações Econômicas e Sociais, 1940/1979**, mimeo., Rio de Janeiro, IBRE/FGV, 1979.

LANGONI, C. G. **Uma Estratégia para o Futuro**. Rio de Janeiro: Olympio, 1985.

LESSA, C. **A Estratégia de Desenvolvimento: Sonho e Fracasso**. Brasília. FUNCEP, 1988.

LOPES, F. L. A Crise do Endividamento Externo: Alguns Números e suas Consequências. In: ARIDA, P. (Organizador). **Dívida Externa, Recessão e Ajuste Estrutural: O Brasil Diante da Crise.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, pp.97-106.

LOPES, C. T. G. **Planejamento, Estado e Crescimento:** Características do Planejamento Brasileiro. São Paulo: Pioneira, pp.99-101. Institucionalização do Planejamento, 1990.

MELLO, J. M. C. e BELLUZZO, L. G. M. Reflexões Sobre a Crise Atual. In: BELLUZZO, L. G. e COUTINHO, R. **Desenvolvimento Capitalista no Brasil:** Ensaio Sobre a Crise. São Paulo: Brasiliense, 1982, pp.141-158.

SAMOHYL, R. W., SOUZA, G. P. e MIRANDA, R. G. **Métodos Simplificados de Previsão Empresarial,** Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2008.

SANTOS, F. G. e COLISTETE, R. P. **Reavaliando o II PND: Uma Abordagem Quantitativa.** Departamento de Economia, FEA-USP. www.usp.br/feaecon, 2009. Acessado em 30/05/2011.

SERRA, J. **Política Econômica da Nova República:** Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira do Pós-Guerra. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1986. pp.80-87.

SILVA, A. M. da. **Evolução Recente da Economia Brasileira.** Ed. Universidade de São Paulo, 1979.

SOUZA, G. P. **Uma Análise Alternativa do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND 1975-79).** Rio Grande, 2002. 83 f. Monografia de conclusão do curso de Bacharelado em Ciências Econômicas do Departamento de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (DECEAC) da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

VELLOSO, J. P. R. **O último trem para Paris.** Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1986.

_____. Fantasia Política. **Revista de Economia Política,** São Paulo, vol.18, nº2 (70), p.133-144, abr/jun/1998.

VELLOSO, R. W. R., **O Setor Externo e o Desenvolvimento Econômico Recente do Brasil,** mimeo., INPES/IPEA, 1982.

II PND, **Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979),** Diário Oficial 06 de dezembro de 1974, Centro de estudos Gráficos do IBGE, Rio de Janeiro.