

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PLANO REAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia

Por: Pedro Vieira

Orientador: Professor Roberto Meurer

Área de Pesquisa: Macroeconomia

Palavras-chaves: 1) Crescimento Econômico, 2) Plano Real, 3) Progresso Técnico.

Florianópolis, agosto de 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONOMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota ao aluno Pedro Vieira na Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Roberto Meurer
Presidente

Prof. Nildo Domingos Ouriques
Membro

Prof. Alessandro Vicente Custódio
Membro

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - Introdução	1
1.1 Objetivo Geral	1
1.2 Objetivos Específicos	2
CAPÍTULO II - Modelo de Crescimento	2
2.1 Função de Produção:	2
2.2 Função de Consumo:	4
2.3 Unindo as funções	4
2.4 Estoque de Capital	4
2.5 Poupança.....	6
2.6 População	6
2.7 Progresso Tecnológico	7
CAPÍTULO III – Contexto Histórico.....	8
3.1 1947-1950.....	8
3.2 1951-1954.....	9
3.3 1954-1955.....	11
3.4 1956-1961.....	12
3.5 1961-1964.....	13
3.6 1964-1967.....	14
3.7 1967-1973.....	15
3.8 1974-1979.....	16
3.9 1980-1984.....	17
3.10 1985-1989.....	19
3.11 1990-1994.....	21
3.12 1995-1998.....	23
3.13 1999-2002.....	23
CAPÍTULO IV – Análise.....	25
4.1 Produto	25
4.2 Capital.....	26
4.3 Trabalho.....	27
4.4 Progresso Técnico	28
4.5 Tendências e Destaques.....	34
4.6 Taxa de Investimento.....	37
CAPÍTULO V – Conclusão.....	38
REFERÊNCIAS	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – PIB Real	25
Gráfico 2 – Estoque líquido de capital fixo.....	27
Gráfico 3 – População Residente	28
Gráfico 4 – Homoscedasticidade.....	30
Gráfico 5 – Heteroscedasticidade.....	30
Gráfico 6 – Variação Percentual.....	35
Gráfico 7 – Taxa de Investimento	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Regressão	32
Tabela 2 – Teste de White	33
Tabela 3 – Teste ARCH.....	34

RESUMO

Este estudo se propõe a analisar a economia brasileira após a Segunda Guerra Mundial com o objetivo de acompanhar o Produto Interno Bruto e seus fatores de produção: Capital, Trabalho e Progresso Técnico. Num segundo momento contextualiza os acontecimentos históricos às variáveis econômicas relevantes ao modelo adotado. E com isso busca identificar as razões que fizeram que o crescimento econômico esperado após o Plano Real - que proporcionou a desindexação da economia - não fosse alcançado.

CAPÍTULO I - Introdução

Após um longo período em que a indexação dos preços foi apontada como principal barreira ao crescimento do Brasil, principalmente durante a crise de liquidez do mercado internacional na década de 80, a sociedade brasileira vivenciou o controle da inflação através do Plano Real. Entretanto, o programa econômico chegou ao décimo terceiro ano sem atingir o esperado crescimento em decorrência do fim da inflação. A evolução do Produto Interno Bruto (PIB) por si só mostrou-se muito aquém das expectativas. Se levarmos em consideração o aumento da população no mesmo período, o resultado do PIB piora ainda mais porque poderemos constatar que o aumento do produto, quando muito, apenas acompanhou o crescimento populacional.

Portanto, partimos do interesse de verificar se o crescimento do PIB brasileiro após a implantação do Plano Real ocorreu em resposta a uma mudança estrutural do modelo econômico. Para isso, acompanhamos os fatores de produção da economia para tentar constatar mudanças de longo prazo.

O período para ser considerado neste estudo é o pós Segunda Guerra Mundial, pois a partir desse momento o modelo de acumulação capitalista se instalou definitivamente nos moldes atuais.

A importância deste estudo é a necessidade de verificar se existe aplicabilidade de uma teoria amplamente conhecida para um acontecimento econômico real, no caso, a implantação de um plano econômico.

A teoria de crescimento que será utilizada foi formulada por Robert Solow há algumas décadas, daí a importância de tentar confirmar se pode ser aplicada ao cotidiano contemporâneo do Brasil. Além disso, a teoria foi feita observando a economia norte americana com suas características particulares, contudo, é de certa forma, consenso entre os economistas sua aplicação em qualquer país.

À luz da teoria de Solow, surgem questionamentos que precisam ser verificados para tentarmos apontar os motivos pelos quais o crescimento proposto não foi alcançado. Para buscar respostas utilizaremos os fatores de produção: capital, trabalho e tecnologia.

1.1 Objetivo Geral

Analisar se a implantação do Plano Real representou crescimento econômico sustentável para o Brasil.

1.2 Objetivos Específicos

Justificar econômica, política e socialmente as oscilações nos fatores de produção no período pós-guerra.

Analisar os fatores de produção presentes no PIB brasileiro, assim como suas taxas de variação, de participação e influência no modelo estudado.

Aplicar conceitos de econometria aos dados coletados de acordo com a teoria adotada.

Elucidar as principais dificuldades para retomada do crescimento econômico com sustentação de longo prazo.

CAPÍTULO II - Modelo de Crescimento

Para avaliarmos o crescimento econômico brasileiro utilizaremos a metodologia amplamente aceita desenvolvida por Robert Solow¹. Esse modelo de crescimento econômico proposto por Solow utilizou dados da primeira metade do século XX para tentar demonstrar a evolução dos agregados da economia ao longo do período. A teoria desenvolvida por Solow parte inicialmente da contraposição da Função de Produção (Oferta de Bens) e da Função de Consumo (Demanda por Bens).

2.1 Função de Produção:

Sob a ótica da oferta de bens chegamos a função composta por Capital (K), Trabalho (N) e Tecnologia (A) para determinar o Produto (Y) da economia. Onde *Capital* é a quantidade total investida em máquinas, equipamentos e instalações para produção; *Trabalho* é a representação da população ativa no mercado de trabalho; *Tecnologia*, de maneira simplificada, é tanto a capacidade técnica para produzir de forma mais eficiente e eficaz, quanto a gama de produtos que podem ser produzidos no país; e *Produto* é o resultado total da produção da economia.

¹ O modelo de crescimento de Robert Solow foi apresentado pela primeira vez em 1956, em um artigo publicado no *Quarterly Journal of Economics* ("A Contribution to the Theory of Economic Growth").

Uma maneira de interpretar a teoria de Solow foi proposta por Blanchard em sua obra *Macroeconomia*², onde a tecnologia influencia diretamente ao trabalho, agindo como multiplicador da produtividade. Acontece como se o número de trabalhadores fosse ampliado em decorrência da produtividade. Essa forma de adotar a tecnologia (aliada ao trabalho) acarreta a formação de uma nova variável chamada de Trabalhador Efetivo (AN) que representa o agregado dos trabalhadores e a eficiência de seu trabalho. Essa nova variável é medida por unidades de eficiência. A produção, portanto, será o resultado da função entre as variáveis Capital e Trabalho Efetivo, e que é representado pela equação:

$$Y = F(K, AN)$$

Na teoria desenvolvida por Solow alguns pressupostos são fundamentais. Entre eles os principais são: Rendimentos constantes de escala, ou seja, se todos os fatores de produção forem dobrados o resultado também dobrará; Rendimentos decrescentes de capital e rendimentos decrescentes de trabalho, pois o aumento em apenas um dos fatores de produção resultará num incremento em menor proporção no produto agregado.

$$zY = F(zK, zAN)$$

São essas premissas que nos possibilitam dar o passo seguinte na dedução. Multiplicaremos todas as variáveis por $1/AN$ sem que ocorram prejuízos para a função de produção, de acordo com a lei de rendimentos constantes de escala. Deixamos de trabalhar nesse momento com variáveis absolutas e passamos a utilizar variáveis por trabalhador efetivo. O benefício obtido com esta divisão é que simplificamos a função diminuindo-a de 3 para 2 variáveis. Com isso, o produto por trabalhador efetivo é determinado apenas pelo capital por trabalhador efetivo. Observe:

Função com valores absolutos: $Y = F(K, AN)$

Função com valores por trabalhador efetivo: $Y/AN = F(K/AN, 1)$

Simplificações³: $Y/AN = y$

$$K/AN = k$$

$$F(K/AN, 1) = f(k)$$

Função simplificada com valores por trabalhador efetivo: $y = f(k)$

² Blanchard, Olivier. **Macroeconomia**: teoria e política econômica. Tradução [da 2. ed original] de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 9 reimp.

³ Desse momento em diante sempre que mencionarmos as variáveis em **letra maiúscula** estamos nos referindo aos valores absolutos, e quando usamos **letra minúscula** nos referimos a valores por trabalhador efetivo.

2.2 Função de Consumo:

Do lado da demanda por bens adotamos uma economia fechada e sem governo, deixando de lado os gastos do governo e as exportações líquidas. Assim a *Renda* (Y) é segmentada somente entre o *Consumo* (C) e o *Investimento* (I):

$$Y = C + I$$

Já o consumo é igual à renda total das famílias subtraída a parte que é poupada. Para dimensionarmos essa parte usaremos a taxa de poupança das famílias que varia de 0 a 1 e representa o percentual da renda que é destinada a poupança:

$$C = Y - sY$$

Substituindo o consumo na equação anterior, concluímos que o investimento corresponde à parcela da renda destinada à poupança:

$$Y = Y - sY + I$$

$$I = sY$$

Fazendo as devidas simplificações⁴ para que as incógnitas sejam expressas não de forma absoluta, mas na forma por trabalhador efetivo teremos:

$$y = c + i$$

$$c = (1 - s)y$$

$$y = (1 - s)y + i$$

$$i = sy$$

2.3 Unindo as funções

A partir dos resultados encontrados manuseando as funções de produção e de consumo já podemos unir as informações. O investimento é uma parcela da renda, e a renda é uma função do capital. É interessante notar que o investimento nada mais é do que o incremento no estoque de capital e que ele varia indiretamente de acordo com o próprio estoque de capital.

$$i = sf(k)$$

2.4 Estoque de Capital

⁴ Continuamos usando as variáveis com letra minúscula quando nos referimos aos valores segmentados por trabalhador efetivo. Apenas a taxa de poupança não segue este modelo de letra minúscula.

Analisando isoladamente os efeitos que o estoque de capital exerce no modelo de crescimento de Solow, podemos observar que existe uma relação direta entre o produto por trabalhador efetivo e o estoque de capital por trabalhador efetivo. Portanto, é importante constatar quais as razões das variações neste capital. O que causa uma variação positiva no capital por trabalhador efetivo é apenas o investimento, ou seja, o investimento é o único responsável pelo incremento no estoque de capital. Já as forças que agem de forma contrária à acumulação de capital por trabalhador efetivo são três:

- 1) Taxa de Depreciação: representa o desgaste do capital, aqui representada como um percentual δ do capital;
- 2) Crescimento Populacional: caracteriza as perdas em decorrência da necessidade de formar capital para acolher os novos trabalhadores da economia, representado como um percentual n do capital;
- 3) Progresso Tecnológico: caracteriza as perdas em resposta a necessidade de acumular mais capital como consequência do aumento do trabalhador efetivo em resposta ao aumento da eficiência produtiva, representado como um percentual g do capital.

Portanto, a relação entre investimento e taxas de depreciação, crescimento populacional e progresso tecnológico é determinante da variação do estoque de capital.

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n + g)k$$

Acompanhando a variação do estoque de capital no curto prazo percebemos que quanto mais o estoque de capital cresce mais alto será o produto e o investimento. Entretanto, ao mesmo tempo, será maior a depreciação e a necessidade de capital para suprir o crescimento populacional e o progresso tecnológico. Existirá apenas um valor de k^* em que as forças positivas e negativas se igualam. Esse estoque de capital k^* chamaremos de ponto de equilíbrio. Para melhor compreensão segue o exemplo:

Se o capital encontra-se acima do nível de equilíbrio, o novo investimento será menor do que o investimento requerido⁵ para que a economia permaneça em equilíbrio, e portanto, o estoque de capital diminuirá. Mas ao contrário, se capital for menor que o nível de equilíbrio o novo investimento será mais expressivo que o investimento requerido e isto ocasionará o acúmulo no estoque de capital.

⁵ Desse momento em diante, utilizaremos o termo investimento requerido para nos referir ao conjunto de fatores que são necessários para que não ocorra redução no estoque de capital. O investimento requerido pode ser desmembrado nas taxas de depreciação, crescimento populacional e progresso tecnológico.

Demonstramos que no longo prazo o estoque de capital por trabalhador efetivo caminhará para o ponto de equilíbrio, onde não ocorre variação no estoque de capital por trabalhador efetivo (k^*) chamado *Estado Estacionário*.

Como o estoque de capital por trabalhador efetivo tende a alcançar um patamar constante no longo prazo, concluímos com isso que este não atinge o objetivo de provocar um crescimento sustentável na renda total, mas somente um crescimento de curto prazo.

2.5 Poupança

A taxa de poupança da economia é um fator muito importante na determinação do crescimento já que exerce uma influência direta sobre o investimento. Este por sua vez, determina o nível de capital por trabalhador efetivo no estado estacionário. Assim a economia terá um grande estoque de capital e um nível de produto alto quanto mais elevada for a taxa de poupança.

Se uma economia consegue um aumento da taxa de poupança logo conhecerá um crescimento econômico, pois aumentará a capacidade de investimento da economia e proporcionará uma elevação do produto. Porém, este avanço é temporário e permanecerá até que se atinja novamente um novo estado estacionário. Uma solução para sustentar o crescimento continuamente seria um novo aumento na taxa de poupança. Entretanto, a taxa de poupança não pode crescer indefinidamente, já que os agentes terão que abdicar de seu poder de consumo em privilégio da poupança.

Percebemos que se o governo busca um PIB elevado, a taxa de poupança da economia precisa ser a mais elevada possível. Ao mesmo tempo, o principal fator para percepção do aumento da renda por parte da população é a capacidade do consumo. Como os governantes dependem dos votos da população para permanecerem no poder, eles almejam conciliar a maior taxa de poupança aliada ao maior consumo. O valor de capital no estado estacionário que maximiza o consumo é chamado de Regra do Ouro⁶.

2.6 População

⁶ Originalmente formulada por Phelps em Golden Rules of Economics Growth (1966)

A taxa de crescimento populacional exerce uma influência negativa na variação do estoque de capital por trabalhador efetivo, proporcionando uma queda no nível de capital e produto por trabalhador efetivo no estado estacionário.

Com o crescimento populacional alto, o nível de capital por trabalhador no estado estacionário se reduz, pois com mais pessoas integrando a economia, mais capital é preciso para permitir que elas possam produzir nas mesmas condições das pessoas que já pertencem ao sistema. E dificilmente acontecerá um crescimento na taxa de poupança suficiente para compensar o aumento no crescimento populacional sem perdas no produto.

2.7 Progresso Tecnológico

É importante frisar que a taxa de progresso tecnológico é um fator exógeno no modelo defendido por Solow, ou seja, é independente das demais variáveis do modelo.

Para facilitar o entendimento do modelo de crescimento de Solow, Blanchard usa um método próprio para interpretação da variável Tecnologia, em que o progresso tecnológico influencia apenas o trabalho. Já Solow entendia que todo o crescimento que não era justificado pelos fatores capital ou trabalho poderia ser entendido como progresso tecnológico.

Robert Solow sugeriu um modo de elaborar uma estimativa do progresso tecnológico. O raciocínio implica que a variação do crescimento do produto pode ser atribuída à variação do insumo trabalho multiplicado por sua participação na definição do produto. Da mesma forma o capital, dado que o método supõe a existência de somente dois fatores componentes do produto. O “resíduo” encontrado representa o excesso verificado no crescimento do produto quando comparado ao crescimento dos fatores trabalho e capital, com cada um desses condicionados pela devida participação na formação final do produto.

Esta maneira de calcular o progresso tecnológico ficou conhecida como resíduo de Solow, em homenagem ao pesquisador. Entretanto este método é questionado por alguns porque considera todas as demais modificações do produto, não explicadas pelos insumos: trabalho e capital, como progresso tecnológico. Nada impede que estejam inclusos outros insumos no resíduo encontrado, diferentes do progresso tecnológico e ainda não

determinados⁷. Sob o olhar de Solow a função produção se altera um pouco da apresentada anteriormente, ficando:

$$Y = AF(K,N)$$

CAPÍTULO III – Contexto Histórico

Nesse capítulo buscaremos contextualizar as variáveis apresentadas no modelo de crescimento no período histórico escolhido para análise.⁸

3.1 1947-1950

Em 1947 Dutra inicia seu mandato enfrentando um desequilíbrio da moeda externa. Em resposta a esse desequilíbrio mantinha moeda brasileira desvalorizada e impunha barreiras a importação de bens de consumo não essenciais e com similar nacional. Essas duas medidas de racionalização da moeda estrangeira incentivaram a indústria nacional, favorecendo a substituição de importações. As indústrias ganharam facilidades tanto pela reserva de mercado quanto pelo custo de operação. Outro fator importante desse período foi a política crescente de crédito à indústria através do Banco do Brasil, contrariando inclusive as políticas austeras do início do mandato de Dutra.

A política doméstica foi marcadamente ortodoxa. A inflação foi diagnosticada como derivada do excesso de demanda e seria combatida com política monetária contracionista e política fiscal rigorosa que acabasse com os déficits orçamentários que vinham se acumulando ao longo dos anos. Em 1947 o PIB cresceu apenas 2,4% e a inflação recua, de 15% em 1945, para 9%. E a política de crédito do Banco do Brasil permaneceu alinhada a política fiscal com uma contração real de 2%.

Em 1948 a política monetária é pressionada pela expansão do crédito do Banco do Brasil com crescimento real de 4%. A inflação fica em 5,9% e o PIB cresce 9,7% puxado pelo crescimento da indústria.

Em junho de 1949 a substituição do ministro da fazenda Corrêa e Castro pelo presidente do Banco do Brasil Guilherme da Silveira já demonstra uma alteração na política econômica do Governo Dutra. Nesse ano o déficit orçamentário da União cresce e

⁷ Por esse motivo, alguns pesquisadores analisam o resíduo defendido por Solow como uma Produtividade Total dos Fatores. É interessante notar as semelhanças.

⁸ Influenciado por Marcelo Paiva e Fabio Giambiagi em suas obras: **A Ordem do Progresso e Economia Brasileira Contemporânea** respectivamente.

em 1950, agrava-se ainda mais. O crédito do Banco do Brasil e a inflação aumentaram também nos anos de 1949 e 1950 respectivamente 8,1% e 9,2%.

Podemos apontar três motivos principais para a mudança de postura da política econômica. Primeiramente, a proximidade das eleições presidenciais de 1950 que pressionavam o aumento dos gastos da União e dos Estados. Em segundo lugar, com o passar do tempo o governo foi percebendo melhor o movimento gerado e passou a incentivar a substituição de importações conscientemente, até mesmo porque a força e a demanda do setor industrial vinham aumentando. Por fim, cai por terra a ilusão criada no pós-guerra de que seguir estritamente a ortodoxia econômica poderia trazer benefícios a política externa brasileira. Como fica claro nas palavras do ministro Guilherme da Silveira:

Aos ortodoxos se afigurará talvez que Vossa Excelência deveria ter evitado as emissões de papel moeda, mas eu asseguro a Vossa Excelência que essas emissões financiaram muitos investimentos indispensáveis ao desenvolvimento econômico do país (...) Não poderia Vossa Excelência conter o ímpeto de crescimento do país para se enquadrar em postulados financeiros que a evolução do mundo vai desmoronando.⁹

3.2 1951-1954

O segundo Governo de Getúlio Vargas inicia em 1951 e pode ser classificado como uma estratégia bem definida de confrontar a ortodoxia e o nacionalismo na economia. O projeto consistia basicamente em duas fases: a primeira de estabilização e a segunda de realizações e empreendimentos. Por esse motivo foi comparado por seus idealizadores e, até mesmo, por Getúlio com os Governos Campos Sales e Rodrigues Alves.

Logo no início do governo o comando da economia é delegado a autoridades do pensamento econômico com características mais ortodoxas. Com isso o objetivo da política econômica era aumentar a arrecadação e diminuir as despesas governamentais, além de retrair as políticas: monetária e de crédito.

Efetivamente no fim de 1951 as despesas do governo diminuíram, principalmente os investimentos. Reduzindo a participação da União na formação bruta de capital fixo, embora o investimento privado também tenha decrescido no mesmo período devido as importações de bens de capital.

No ano seguinte a orientação da política fiscal e monetária foi novamente seguida a risca e continuava apresentando forte ortodoxia. Entretanto, a política creditícia move-se na direção contrária. Isto ocorre porque o Banco do Brasil segue uma linha diferente do

⁹ ABREU, Marcelo de Paiva; CARNEIRO, Dionísio Dias. **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1990, p.121.

governo, compensando a redução dos empréstimos ao Tesouro Nacional pela expansão do crédito as atividades econômicas.

A tendência de aceleração da inflação iniciada no final do Governo Dutra se mostra persistente nos anos 1951 e 1952. Como mostra a variação anual de preços ao consumidor no Rio de Janeiro (12,1% e 17,3%).

O PIB real cresceu de 4,9% para 7,3% em 1951 e 1952, respectivamente, alavancado pelo setor de serviços, mais especificamente pelo comércio importador. O setor industrial tem o menor crescimento desde 1947 afetado pela liberação das importações. Já a agricultura apresenta um pequeno crescimento em decorrência da queda da produção de algodão e cacau em 1951. Em 1952 a agricultura volta a crescer (cerca de 17% em relação ao ano anterior).

O ano de 1953 é marcado por uma séria crise cambial, o governo acumulava US\$ 600 milhões em atrasados comerciais. Para dificultar ainda mais esse panorama acrescente mudança de postura do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e dos Estados Unidos após a eleição do general Eisenhower, do Partido Republicano. A segunda etapa do governo de Getúlio precisava tanto da estabilização econômica quanto da ajuda financeira internacional para ser implementada. Esses dois pilares do segundo biênio do governo não se efetivaram e por isso ao longo do primeiro semestre de 1953 veio uma reforma ministerial que visava recompor as bases de sustentação do governo.

Para possibilitar o escoamento da exportação e para reduzir a propensão à importar o governo, através da Lei 1.807 instituiu o sistema de taxas múltiplas de câmbio. Nesse sistema, as exportações tinham uma taxa fixa aplicada ao café, cacau e algodão (que representavam cerca de 85% das exportações), três taxas de câmbio flutuantes para os demais produtos, a taxa oficial e a taxa do mercado livre que era usada nas transações financeiras. Para as importações existiam duas taxas: uma oficial para importações essenciais (que representavam cerca de 2/3 do total das importações) e outra aplicada ao restante das importações e remessas. Infelizmente o resultado esperado pela Lei 1.807 não foi alcançado porque ainda assim, o desempenho das exportações foi reduzido em 11% em relação ao ano anterior.

Em junho de 1953 Osvaldo Aranha assume o ministério da fazenda numa nova tentativa de estabilização ortodoxa da economia. O instrumento utilizado para estabilização fiscal sem perder de vista a situação cambial, foi a introdução da Instrução 70. Esta instrução estabeleceu novamente mudanças no sistema cambial brasileiro. O monopólio do

Banco do Brasil foi restabelecido e foi implantado um sistema de leilões, onde eram negociados Promessas de Venda de Câmbio (PVC) que davam ao importador o direito de aquisição de câmbio no valor e moeda estipulado. As importações foram classificadas em cinco categorias de acordo com essencialidade do produto, e isto serviu de incentivo às indústrias. E ainda, o ágio cobrado nas diferentes categorias de câmbio foi utilizado para amenizar o déficit orçamentário do governo e ajudar na política fiscal e monetária restritiva.

Ainda assim a conta do Tesouro Nacional frente ao Banco do Brasil se tornou negativa em “função do aumento nas obras públicas, a forte seca que atingiu o Nordeste, um abono elevado concedido ao funcionalismo civil da União e (...) da realização de eleições municipais”¹⁰. Portanto, o objetivo de atingir parâmetros ortodoxos foi prejudicado por medidas tomadas que desequilibraram as contas do setor público.

A inflação apresentada em 1953 pelo IGP-DI registrou alta alcançando 20,8% em virtude do impacto da desvalorização cambial que pressionaram os custos de produção das empresas. O desempenho do PIB apresenta crescimento de apenas 4,7% (inferior ao dois anos anteriores) em virtude das dificuldades apresentadas pela agricultura e a estagnação do setor de serviços contrariando o crescimento do setor industrial. Por fim ocorreu uma queda nos investimentos privados e públicos recuperado somente no ano seguinte em que o crescimento real da formação bruta de capital foi de 19,1% no setor privado e 10,2% no setor público.

3.3 1954-1955

No curto período de um ano entre a saída do poder de Getúlio e a posse de Juscelino Kubitschek (JK), assume a presidência Café Filho. O novo ministro da fazenda Eugênio Gudim mantém o processo de contenção da inflação através de uma política monetária e fiscal bem conservadora, identificando a expansão monetária como resultado do déficit público.

A forma de estabilização encontrada pelo governo foi a implementação da Instrução 108 que aumentava o compulsório sobre os depósitos à vista e à prazo. Mas a principal diferença da Instrução foi que o recolhimento do compulsório foi repassado a Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc) não mais ao Banco do Brasil, garantindo

¹⁰ Idem, *ibid*, p.142.

desta maneira a redução da base monetária. Outra medida importante de Gudin foi o estabelecimento de limites para a expansão de crédito do Banco do Brasil.

Pela forma de estabilização adotada, a gestão de Gudin vivenciou um dos períodos mais sérios de crise de liquidez no país. Em novembro de 1954 ocorreria a liquidação de dois bancos paulistas, sem contar o elevado número de falências e concordatas requeridas no período. Como seria de se imaginar ocorre também nesse período uma redução na formação bruta de capital fixo por parte do governo e do setor privado que só não se refletiu mais no nível de atividade nacional devido a curta duração da gestão Gudin.

Surpreendentemente, mesmo com a crise de liquidez da época, ao fim de 1954 a taxa de crescimento do PIB atingiu 7,8% demonstrando um crescimento nos três setores da economia.

Em abril de 1955 assume a pasta da fazenda Jose Maria Whitaker, banqueiro paulistano, apoiado pelas classes produtoras. No mês seguinte à sua posse Whitaker revoga as instruções editadas por seu antecessor e com isso marca o fim definitivo do programa de estabilização adotado por Gudin. Neste ano, o crescimento do PIB se eleva ainda mais, passando a 8,8%, puxado principalmente pela indústria, ainda que no período o investimento tenha decaído significativamente.

3.4 1956-1961

O Governo de Juscelino demonstrou-se explicitamente interessado em proporcionar o ambiente institucional ideal para promover o desenvolvimento do país. Com o Plano de Metas representou o mais abrangente e coerente projeto de investimentos para a economia brasileira. A proposta básica do plano consistia na ampliação da participação do setor público na formação de capital e no estímulo à iniciativa privada.

Foram utilizados muitos estudos efetuados no governo anterior da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos (CMBEU). O setor público assumiu a tarefa de eliminar os gargalhos da produção industrial investindo principalmente em obras de infra-estruturas. Exemplo disso foi o monopólio estatal do petróleo e instalação da primeira usina siderúrgica do país. Portanto, o Estado se colocou como provedor de insumos e infra-estrutura para o desenvolvimento das indústrias.

A participação do governo no PIB durante todo o governo JK permaneceu em torno de 20% o que demonstra uma boa retenção de recursos nas mãos do governo. Diante da necessidade de formação de capital, o governo aumentou sua formação de capital em torno

de 15% ao ano enquanto as empresas públicas aumentavam seus gastos em investimentos em taxas ainda maiores.

As modificações acarretadas pela intervenção estatal rapidamente foram evidenciadas pela modernização e implantação de novos ramos no setor industrial. Os investimentos em infra-estrutura foram feitos tanto para atender a demanda atual como para atender expansões futuras. Além disso, a construção da nova capital proporcionou uma solução para a ocupação da região não-litorânea do país.

As pequenas intervenções da política fiscal e monetária em todo o decorrer do Plano de Metas foram aplicadas apenas com intuito de reduzir o ritmo inflacionário mas sem prejudicar o desenvolvimento conquistado. Todos os problemas econômicos da época foram amenizados pelo clima eufórico de crescimento.

Em 1958 é apresentado o Programa de Estabilização Monetária (PEM) com medidas de contenção da inflação. As principais propostas do PEM foram: o controle da expansão da moeda, correção do desequilíbrio financeiro do setor público, definição de uma política de salário e correção do desequilíbrio do balanço de pagamentos. Contudo o programa se mostrou muito ambíguo em relação à política vigente do Plano de Metas. Num segundo momento podemos interpretar o PEM como uma fundamentação mais firme para que as políticas econômicas brasileiras fossem aceitas pelo FMI e conseqüentemente trouxessem facilidades com relação aos credores e financiamentos externos.

3.5 1961-1964

Este quadriênio é marcado por muita conturbação política. Inicialmente Jânio Quadros assume o governo apoiado pela grande maioria da população. Porém com pouco mais de seis meses de governo renuncia ao cargo, o que causa grande instabilidade e dificuldade inclusive em manter as políticas econômicas adotadas até então pelo recente governo.

Apesar da renúncia de Quadros, ao final de 1961 as variáveis macroeconômicas do país não oscilam muito. O PIB tem uma ligeira queda passando para 8,6% de crescimento. A inflação permanece estável, em torno de 30%. Já a formação bruta de capital fixo em relação ao PIB tem uma queda para 13,1%, a menor desde 1950.

É instalado o sistema parlamentarista no Brasil, e no fim de 1962 a instabilidade econômica se reflete no comportamento das variáveis macroeconômicas. O descontrole nas

contas do governo acarreta uma expansão dos meios de pagamento. O crescimento do PIB decai novamente para 6,6%, e a inflação anual chega muito perto de atingir os 50% ao ano.

Em resposta aos problemas apontados em 1962 é apresentado o Plano Trienal. Elaborado sob a coordenação de Celso Furtado, economista influente e bem-sucedido ligado a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL). O plano se caracterizou por identificar de forma ortodoxa a inflação brasileira, ou seja, excesso de demanda causada pelo excessivo gasto público. Tendo como característica heterodoxa apenas o tom gradualista das metas estipuladas para inflação e crescimento.

É difícil identificar claramente se o Plano Trienal teve impacto tão forte sobre a econômica em apenas um ano de vigência. Entretanto o fato é que os dados do ano de 1963 são muito expressivos: o crescimento do PIB ficou em somente 0,6%, o menor desde o fim da Segunda Guerra Mundial. Uma explicação seria que a liquidez da economia teria afetado o desempenho industrial, mas existe um conflito de informações se observarmos um crescimento da formação bruta de capital fixo em relação ao PIB, ultrapassando 17%.

O governo frágil, com dificuldades no balanço de pagamento e ainda com descontrole das contas públicas não resiste e sofre em março de 1964 o golpe militar com apoio do empresariado.

3.6 1964-1967

Destituído o Governo Goulart, o primeiro presidente militar é o General Castelo Branco. Rapidamente é lançado o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) com os seguintes objetivos: reacelerar o desenvolvimento econômico; conter a inflação; diminuir os desequilíbrios regionais e sociais; política de investimentos e oportunidade de empregos; e correção e controle do balanço de pagamentos.

Várias políticas são adotadas para obtenção das propostas do programa do governo: medidas de contenção dos gastos governamentais, política tributária, com objetivo de combater a inflação e corrigir distorções, política monetária de fortalecimento do sistema de crédito que evite o avanço da inflação e não detenha o nível de produção.

A política fiscal restritiva pode ser observada acompanhando o déficit do governo em relação ao PIB. Em 1963 esse número era 4,2%, já em 1966 o mesmo índice passa para a 1,1%. Outro instrumento da política restritiva foi a política salarial da época que buscava eliminar a possibilidade de aumentos de ganhos da classe trabalhadora acima do aumento de produtividade.

Mas esse período de estabilização teve forte impacto sobre a produção. O período 1963-67 foi um hiato no crescimento observado do país, ficando em ordem cronológica em 0,6%, 3,4%, 2,4%, 6,7% e 4,2%, números inferiores aos observados no período 1957-62.

3.7 1967-1973

O sucessor de Castelo Branco na presidência foi Costa e Silva que nomeou Antônio Delfim Neto para a pasta da fazenda, permanecendo no cargo por sete anos. Em julho de 1967 tornou-se público o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) que demonstrou uma mudança na política do governo. Os objetivos principais do programa foram a aceleração do crescimento e a contenção da inflação.

Apropriando-se da estabilização conquistada no Governo Castelo Branco o setor público pode voltar a investir em diversas áreas de incentivos ao desenvolvimento. Contando também com uma estrutura administrativa com experiência de planejamento como a Escola de Pesquisas Econômica Aplicada (EPEA), que se transformaria mais tarde no atual Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA). Os incentivos ocorreram em investimentos em infra-estrutura e recursos para a construção civil através da criação do Banco Nacional da Habitação (BNH). Foram criados subsídios, facilidades de crédito e todo um arcabouço de instituições que visavam o desentrelaçamento do crescimento, como o Conselho de Desenvolvimento Industrial.

O desempenho de todos os setores da economia atingiram uma fase de crescimento influenciados pelas políticas governamentais. A agricultura se beneficiou do crédito concedido pelas autoridades. A indústria cresceu inicialmente baseada na sua capacidade ociosa e num segundo momento no investimento público e privado, que possibilitou a ampliação da capacidade produtiva.

A formação bruta de capital fixo em relação ao PIB tem um crescimento muito significativo nesse período saindo da casa de 15% atingindo 20%. O crescimento do PIB também atingiu índices muito elevados tendo uma média superior a 11% de crescimento ao ano, crescimento superior inclusive as metas pré-fixadas pelo governo.

O controle da inflação, segunda “grande” meta do governo, foi bastante eficaz durante todo o período. Apesar de na década de 70 os índices de inflação demonstrarem uma certa tendência de ascensão e o não cumprimento da meta de manter a inflação abaixo de 10%.

As exportações e importações obtiveram um crescimento maior que anteriormente mas esse fato trouxe também mais endividamento externo ao Brasil.

3.8 1974-1979

O Governo Geisel foi marcado pela desaceleração do crescimento do comércio mundial em virtude da primeira crise do petróleo ainda em 1973. Este fato representa uma forte demonstração de poder da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) que elevou o preço do petróleo aproximadamente quatro vezes.

Nesse contexto verificamos que o governo precisou optar entre estabilização ou manutenção do crescimento. A inquestionável dependência da importação de petróleo colocava em risco o balanço de pagamento do país dada a nova situação do preço do produto. Ainda assim, a política adotada foi de incentivos à indústria brasileira baseada novamente na substituição de importações sem perder de vista também o incentivo às exportações. O governo pretendia suprir a necessidade de moeda estrangeira para bancar o aumento dos gastos com importação de petróleo através do incentivo à exportação.

Os agentes com poder econômico de decisão do Estado acreditavam que seria possível continuar crescendo cerca de 10% ao ano como foi descrito no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Esta atitude fez com que o investimento em relação ao PIB mantivesse o patamar elevado dos anos anteriores, ou seja, acima de 20%. A enorme variedade de estímulos fiscais, cambiais e de crédito concedidos pelo governo fez com que ocorresse um desgaste da capacidade de intervenção financeira por parte do governo em virtude da queda da carga tributária líquida.

A dívida externa brasileira entre 1974 e 1979 aumentou US\$ 20 bilhões. “Em 1974, a dívida externa do setor privado correspondia a cerca de 45% do total. Em 1980, a dívida do setor privado era de apenas 22% do total.”¹¹ Isto demonstra que o setor público absorveu grande parte da dívida externa e do aumento inadequado das responsabilidades do governo sem contrapartida do aumento da renda disponível do setor público. Ao contrário, ocorreu uma sobrecarga do orçamento do governo.

O advento da segunda crise do petróleo em 1979 somente fez agravar-se ainda mais a situação do Brasil para a nova década que estava por se iniciar.

¹¹ Idem, *ibid*, p.316.

3.9 1980-1984

Ao contrário da primeira crise do petróleo, o segundo choque trouxe conseqüências mais sérias à economia brasileira. Sentimos a escassez do financiamento externo para corrigir o balanço de pagamentos que sofria com o novo aumento do petróleo e o governo viu sua possibilidade de intervenção na economia diminuir em virtude da falta de recursos. A equipe econômica continuou apostando na “fórmula” aplicada na obtenção do “milagre econômico” ainda que os elementos mais importantes dessa estratégia não estivessem mais disponíveis.

A partir de 1981 a política macroeconômica foi direcionada para a redução da necessidade de moeda externa. O objetivo dessa política era que a queda da demanda interna deixasse as exportações mais atraentes e diminuísse as importações. Entretanto, simultaneamente, tinha-se dimensão que as exportações estavam limitadas pela recessão mundial. A política restritiva adotada estava repleta de características ortodoxas, como: aumento da arrecadação, controle dos gastos do governo e modificação da política salarial. Por fim foi implementada uma contração da liquidez através do controle do crédito da economia.

Apesar das medidas restritivas os índices de preços do período não se alteraram, reforçando a tese inercialista para a inflação. Ao fim de 1981 a situação da balança comercial brasileira havia se revertido passando de déficit para um superávit de US\$ 1,2 bilhões. Ainda assim a economia passava por uma profunda recessão que culminou no primeiro declínio do PIB real desde a Segunda Guerra: -4,25%. O governo enfrentou este panorama sem recorrer ao apoio de nenhum órgão internacional. Primeiramente para não demonstrar fraqueza na condução da política economia e também para evitar intervenções que ocasionassem mudanças drásticas em suas medidas.

Em 1982 acontece um agravamento da recessão mundial que dificultava as exportações do Brasil. Após a moratória do México em agosto, o governo brasileiro não teve alternativa a não ser iniciar conversações com a equipe do Fundo Monetário Internacional (FMI), a partir da reunião de Toronto.

Internamente as dificuldades se acumulavam e a proximidade das eleições gerais fazia com que o governo negasse a intenção de recorrer ao FMI. O Conselho Monetário Nacional (CMN) votou um compromisso formal de diretrizes austeras para o ano seguinte chamado “Programa para o Setor Externo em 1983”. Este documento estabelecia basicamente que as exportações deveriam crescer 9,5% e as importações deveriam

diminuir 17% para obtenção de um expressivo superávit comercial em 1983. O governo dava sinais claros de alinhamento com o FMI mas somente oficializou o pedido de auxílio no fim do mês de novembro, após as eleições. Com o anúncio formal do programa com o FMI, as negociações da dívida externa brasileira passaram a ser realizadas em conjunto com o Fundo.

A economia brasileira permaneceu praticamente estagnada em 1982 tanto em relação ao PIB real quanto a taxa de inflação.

As metas de desempenho da economia brasileira acordadas com o FMI para 83 são ainda maiores do que a votada pela CMN no ano anterior. Já nos primeiros dois meses do ano o mal resultado apresentado pela balança comercial faz com que o governo brasileiro opte por desvalorizar o cruzeiro em 30% em relação ao dólar. Essa política de desvalorização continuou sendo aplicada e em novembro a desvalorização chegava a 140% em relação ao mês de março.

Para evitar o repasse da má-desvalorização aos preços e salários, o governo promoveu uma desindexação dos salários. A combinação de intervenções da equipe econômica fizeram que ao final de 1983 quase todas as metas relacionadas as contas externas fossem cumpridas. Todavia, o crescimento nas exportações foi menor do que o planejado e foi compensado somente pela queda nos gastos com importações.

O sucesso no âmbito externo novamente não foi acompanhado por melhorias na taxa de inflação. Isto ocorreu graças à elevação dos preços agrícolas em resposta ao crescimento da demanda internacional em virtude da desvalorização e das dificuldades da colheita devido a quebra de safra.

O setor industrial foi atingido pela recessão tanto em ramos mais dinâmicos quanto nos menos dinâmicos em virtude da política aprovada pelo FMI que impedia a intervenção positiva do governo na demanda agregada. O PIB real tem nova queda, agora de 2,93%.

Em 1984 a restrição externa dá sinais claros de melhoria apoiada na recuperação da economia norte-americana. As exportações de manufaturados e o aumento nos preços agrícolas proporcionam crescimento no nível de produção. Até mesmo a negociação com o FMI foi mais tranqüila em virtude da ambiente de euforia crescente. Impulsionado pela retomada do crescimento da indústria o crescimento do PIB real atinge 5,4%.

O ajuste externo da economia brasileira promovido entre 1981-84 obteve sucesso através da mudança da postura do governo atrelada ao FMI. Um ponto que foi tratado com extrema tolerância nesse período foi a alta taxa de inflação que refletia os conflitos internos existentes e que passariam a receber maior foco do governo no restante da década de 80.

3.10 1985-1989

Este período da história brasileira foi marcado inicialmente pela euforia e esperança proporcionada pelo movimento de eleições diretas. Após 20 anos de Regime Militar ganham força as manifestações em prol do direito de eleger o presidente da república. Passou-se também a acreditar que a volta da democracia traria conjuntamente a retomada do crescimento econômico, o fim da inflação e a redistribuição da renda.

Mesmo com as manifestações, empenho e apoio da população a emenda das diretas não é aprovada por falta de quorum. A transição à democracia ocorre com a eleição de um presidente civil, mas ainda através de eleições indiretas.

Era visível que o principal problema da economia ainda era a aceleração da inflação, que não diminuía nem mesmo em momentos de baixo desempenho do PIB. Era consensual que a economia precisava ser desindexada mas as divergências começavam nas propostas para efetuar essa desindexação. A governo parte da premissa que a inflação era resultado de um movimento inercial, ou seja, a tendência inflacionária torna-se a própria inflação do período anterior. Assim as flutuações da inflação ao invés de passageiras são incorporadas a tendência.

Em fevereiro de 1986 é adotado o Plano Cruzado com uma proposta de choque heterodoxo. As principais medidas foram: a) Estabelecimento do cruzado como novo padrão monetário nacional, onde mil cruzeiros equivalem a um cruzado (Cr\$ 1.000,00 = Cz\$ 1); b) Congelamento dos preços, através da lista de preços designada “Tabela da Sunab” sob a vigilância da população, que ficaram conhecidos como fiscais do presidente; c) Desindexação da economia por meio da extinção da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN) com objetivo de acabar com o problema da expectativa de inflação embutida nas obrigações financeiras; d) Política salarial baseada no calculo da média dos últimos seis meses já convertidos em cruzados.

Após as medidas do Plano Cruzado os índices de preços ao consumidor foram reduzidos para quase zero. Entretanto o plano acarretou também uma aceleração do consumo e ao contrário do que dizia a teoria inercialista a demanda já estava aquecida. Uma evidência do aquecimento da demanda foi o desabastecimento da economia. Ao mesmo tempo, a situação fiscal piorava com a redução das receitas e com o gasto excessivo do governo, principalmente com a folha do setor público.

Em julho de 1986, a equipe econômica percebe os perigos embutidos no superaquecimento da economia e adota o “Cruzadinho”. Este pacote de medidas visava desaquecer a economia brasileira e financiar investimentos em infra-estrutura. Porém este novo pacote provocou grande descontentamento da população que já vinha sofrendo problemas com desabastecimento, problemas com ágio e agora com aumento novamente do índice de preços.

Após aguardar os resultados das eleições em novembro de 1986 foi anunciado o Plano Cruzado II com objetivo novamente de aumentar a arrecadação do governo em cerca de 4% do PIB. Por fim, o Plano Cruzado II acabou representando a forma de abandonar o congelamento de preços.

Em junho de 1987, o então novo ministro da fazenda Luis Carlos Bresser-Pereira, adota um novo plano econômico conhecido como Plano Bresser, buscando cobrir as lacunas que fizeram o fracasso do Plano Cruzado. Foi implantado novamente o congelamento de preços da economia mas devido ao insucesso do Plano Cruzado o congelamento não foi respeitado: ocorreram remarcações preventivas visando sanar possíveis perdas com novos congelamentos. A redução do déficit fiscal foi minada pelos acordos salariais firmados com o funcionalismo. Com a crescente insatisfação da população e com a resistência à proposta de reforma tributária o ministro Bresser pediu demissão em janeiro de 1988.

Novamente em janeiro de 1989 foi lançado novo plano econômico para tentar deter o avanço da inflação. O Plano Verão proporcionou nova mudança na unidade monetária, criando o Cruzado Novo, que correspondia a mil cruzados. Mais uma vez foi feita a promessa de correção nas contas do governo, o que de fato não ocorreu devido a proximidade das eleições presidenciais e do descrédito do governo após tantas tentativas de intervenção sem sucesso.

Ao longo dos quatro anos compreendidos entre 1985 e 1989 podemos observar um crescimento médio do PIB de 4,3% ao ano, incluindo um ano bem difícil como foi o de 1988 onde o houve decréscimo de 0,06%. Em contrapartida o investimento foi crescente nesses anos atingindo em 1989 26,8% do PIB, o maior pico de todo o período analisado neste estudo (1950-2003).

O principal fator que contribuiu para o crescimento na segunda metade da década de 80 foi o avanço das exportações em decorrência do amadurecimento dos projetos elaborados no II PND e da melhora do desempenho da economia mundial.

3.11 1990-1994

Depois de 26 anos assume a presidência da República um candidato eleito pelo voto direto, Fernando Collor de Mello, apoiado por um pequeno partido sem grande representatividade nacional e fundamentado principalmente no marketing pessoal. As propostas de Collor ainda em campanha eleitoral significaram uma ruptura com o modelo de crescimento brasileiro.

O modelo de substituição de importações vigente no Brasil desde 1930 defendia participação direta do estado no suprimento de infra-estrutura, proteção à indústria nacional e fornecimento de crédito em condições favorecidas para implantação de novos projetos. Todas essas medidas acarretavam o aumento no endividamento do Estado. Em contrapartida, a mudança de paradigma proposta pela equipe de Collor pretendia promover uma abertura comercial e financeira que significaria a retirada da participação do Estado na economia, através do fim da proteção tarifária e pelos processos de privatizações.

Logo no início do governo, é lançada a Política Industrial e de Comercio Exterior (PICE) onde o governo buscava incentivar a competição e competitividade da industria nacional visando aumentar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos ao mercado interno. A abertura trouxe, sem dúvida, o aumento da competição para a indústria brasileira mas essa se mostrou com sérias dificuldades para conseguir acompanhar a competitividade do mercado internacional. Numa análise geral, a PICE no âmbito externo representou a reforma tarifária e do comércio exterior e no âmbito interno, a estratégia de privatizações.

No mesmo dia da posse do novo presidente foi implantado o Plano Collor I que reintroduziu o cruzeiro como padrão monetário, promoveu novo congelamento de preços (que não foi respeitado pelo publico), causou um aumento da arrecadação do governo e ainda promoveu uma das atitudes mais traumáticas da política brasileira: o bloqueio de todas as aplicações financeiras acima de NCr\$ 50.000,00 (US\$ 1.200,00 da época) pelo prazo de 18 meses, com o acordo de restituição em 12 parcelas iguais com correção monetária mais juros de 6% ao ano.

No principio o plano surtiu efeito causando a redução da inflação de 80% ao mês para 10% como mostra o IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna), mas logo esse índice voltou a crescer. Em fevereiro de 1991 os índices de inflação já se encontravam em torno de 20%, quando a ministra Zélia Cardoso de Mello foi substituída por Marcílio Marques Moreira e este tornou publico o Plano Collor II.

O segundo plano da gestão Collor previa novamente a racionalização dos gastos da administração pública, promovendo cortes de despesas. Outra proposta forte do plano foi a desindexação total da economia. Neste momento a Taxa Referencial (TR) passou a basear-se em expectativas de inflação futura retirando a indexação da inflação passada. Essa dinâmica gradual de regressão da inflação funcionou por um período mas foi atrapalhada pela seqüência de escândalos políticos envolvendo o presidente que acabou culminando no impeachment de Fernando Collor de Mello. Assim que o vice-presidente Itamar Franco assume o poder em outubro de 1992 é eliminada qualquer instabilidade em virtude do processo de impeachment ocorrido.

Aconteceram várias mudanças de nomes na pasta da Fazenda deste a posse de Itamar Franco até maio de 1993, quando o então ministro Fernando Henrique Cardoso adota a primeira medida de ajuste fiscal que posteriormente seria classificada como o início do Plano Real. A primeira medida foi o Programa de Ação Imediata (PAI) que visava combater a sonegação, estabelecia novos tributos federais e incluía um novo acordo da dívida externa. Em seguida (fevereiro de 1994) foi aprovado o Fundo Social de Emergência (FSE) que desvinculava algumas receitas do governo federal para diminuir a rigidez ditada pela Constituição de 1988 em relação aos gastos governamentais. Ao contrário de seus antecessores, o Plano Real se diferenciou por estabelecer o ajuste das contas públicas como premissa para o segundo passo que compreendia a desindexação da economia.

A segunda fase do Plano Real buscava retirar o efeito inercial da inflação mas não sob a forma de congelamento de preços mas sim de forma voluntária com a criação da Unidade Real de Valor (URV). A URV não era ainda uma nova moeda, somente uma nova unidade de conta que unificaria o reajuste de preços. Além da URV a equipe econômica optou também por aumentar as taxas reais de juros para conter qualquer possibilidade de superaquecimento da economia, como aconteceu com o Plano Cruzado.

A terceira fase do Plano Real teve início com a Medida Provisória (MP) 542 que apesar de conter algumas contradições e inconsistências, adotava a âncora cambial lastreando a oferta monetária doméstica em reservas cambiais com paridade de R\$ 1,00 para US\$ 1,00. A URV foi convertida em moeda “completa” adquirindo força de reserva de valor e meio de pagamento, criando nova unidade monetária: o Real.

O comportamento do PIB na primeira metade dos anos 90 foi muito variável. Por exemplo, o Plano Collor I (1990) ocasionou uma retração de 4,3%. Enquanto em 1993 e 1994 a economia apresentou taxas expressivas de crescimento (4,9% e 5,9%

respectivamente) embasado na recuperação da indústria e no excelente resultado da agropecuária.

3.12 1995-1998

Fernando Henrique Cardoso (FHC) assume o Palácio do Planalto pressionado por vários horizontes. Primeiramente, o receio que acontecesse como nos planos econômicos anteriores em que o aquecimento da economia trouxesse um colapso na estabilidade. Em segundo lugar, a crise do México no final de 1994 acarretou forte pressão no câmbio rígido estabelecido ocasionando uma desvalorização do Real. As reservas internacionais também são pressionadas e se reduzem de US\$ 43 bilhões em junho de 1994 (lançamento do Plano Real) para US\$ 32 bilhões em abril de 1995.

Em resposta a todos os problemas apresentados o governo acena ao mercado que está disposto a proteger a política cambial. Para isso implementa uma desvalorização controlada da taxa de câmbio e aumenta a taxa de juros nominal. Esta demonstração de postura do governo e elevada rentabilidade nacional fazem com que os investidores retornem ao Brasil e as reservas internacionais fecham 1995 em US\$ 52 bilhões.

Ao mesmo tempo em que o Plano Real foi bem-sucedido com relação ao controle inflacionário, deixou outras lacunas expostas acumulando novos problemas para o futuro. Um dos “buracos” do Plano Real é representado pelo desequilíbrio externo ocorrido em virtude da sobrevalorização da moeda. A elevada taxa de câmbio entre o real e o dólar proporcionava crescimento das importações e redução das exportações. Ainda que o problema da crise externa que vinha se acumulando fosse evidente, o governo não queria que a desvalorização do real pudesse sofrer o mesmo problema ocorrido no México em 1994.

Além disso, o primeiro mandato de FHC foi marcado por três fortes crises internacionais que também agravaram o desequilíbrio externo brasileiro. Primeiramente a crise do México no fim de 1994, depois a dos Tigres Asiáticos em 1997, e por fim em 1998 a crise da Rússia. Nas três ocasiões o Brasil sofreu o efeito contagioso das dificuldades nos países em desenvolvimento e cada vez mais os instrumentos de política monetária para contenção dos efeitos do mercado internacional tornavam-se menos eficazes.

3.13 1999-2002

O segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso na presidência do Brasil se inicia sob um panorama internacional muito adverso. O mercado já não acredita que o país poderia escapar da desvalorização mesmo com o apoio do FMI. O golpe de misericórdia sobre o câmbio fixo brasileiro foi a rejeição do Congresso Nacional da principal medida fiscal proposta pelo governo: a contribuição previdenciária dos servidores inativos. O mercado externo tornou-se mais negativo em relação ao Brasil, até que em janeiro de 1999 o governo libera o câmbio para flutuar sem intervenção. Em poucos dias a taxa de câmbio atinge R\$ 2,00/US\$.

Somente a nomeação de Armínio Fraga para a presidência do Banco Central (Bacen) proporcionou uma melhora da atratividade brasileira para o mercado externo. As duas primeiras medidas da nova equipe do Bacen foram adotar um sistema de metas de inflação, substituindo a extinta âncora cambial, e elevação da taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic). Ao mesmo tempo o governo renegociou o acordo com o FMI para ratificar o novo cenário econômico.

Em 2001, o cenário internacional se encontrava bastante conturbado com os atentados ao World Trade Center em 11 de setembro e ainda as dificuldades da Argentina, que influenciava a tomada de decisão dos investidores. Para se agregar a esse cenário, podemos incluir as dificuldades advindas da crise de energia que assombrou o Brasil neste mesmo ano, crise essa que ocorreu em consequência da falta de investimentos no setor hidrelétrico e a crescente necessidade de energia elétrica.

As privatizações ocorridas no governo FHC tiveram um papel importante porque serviram para conter o aumento da dívida pública - apesar da frustração de alguns que acreditavam que os investimentos na área social fossem aumentar em virtude da desoneração estatal - e ao mesmo tempo fez com que a qualidade do serviço prestado aumentasse.

Mesmo com todas as transformações sofridas pela economia brasileira desde o início da década de 90 o país ainda enfrentava grande desconfiança tanto dos agentes do exterior quanto da população residente. Isso ocorreu porque a relação da dívida pública com o PIB cresceu em todos os anos do governo Fernando Henrique levando preocupação ao olhar dos investidores estrangeiros. E internamente, o aumento da taxa de desemprego e o fato do crescimento do PIB não ter conseguido se manter acima de 3% ao ano por dois anos consecutivos causou um desgaste do governo junto a população.

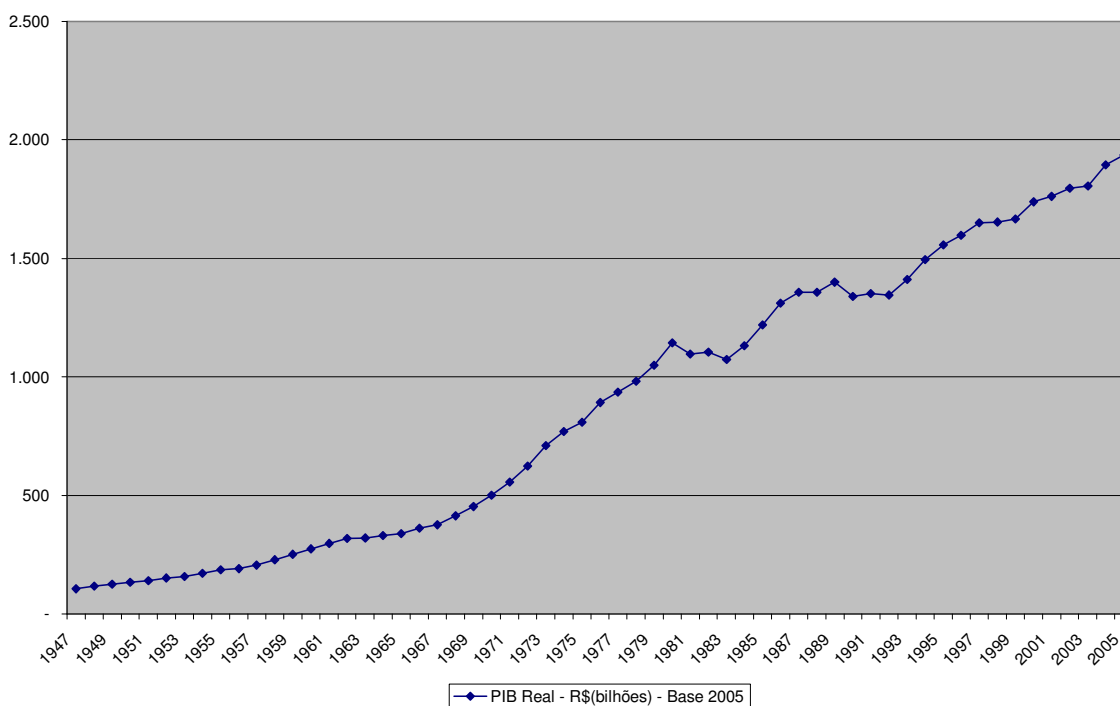
CAPÍTULO IV – Análise

Partindo da definição que adotariamos o modelo proposto por Robert Solow de crescimento econômico iniciamos a coleta de dados referente à economia brasileira no pós Segunda Guerra Mundial. O referido modelo de crescimento propõe uma relação entre produto, capital, trabalho e progresso técnico. Iniciamos a análise pela coleta de dados.

4.1 Produto

O produto será representado pelo Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. O PIB revela toda a riqueza produzida internamente (bens e serviços) durante um ano. Sua divulgação é feita com frequência por órgãos governamentais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) entre outros. Coletamos os valores anuais do PIB já convertidos na moeda corrente (Reais) e retiramos a influência da inflação em todo o período através da utilização do Deflator Implícito, também fornecido pelo IBGE. A base utilizada para deflacionar o PIB foi 2006.

Gráfico 1 – PIB Real



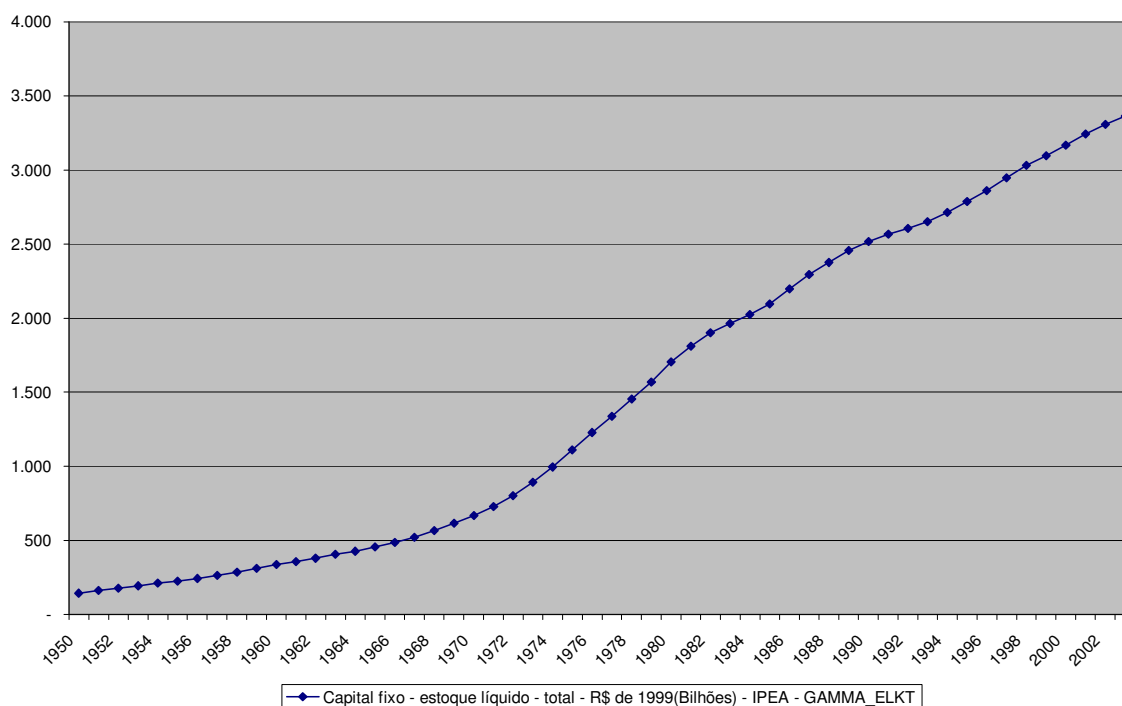
Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - www.ipeadata.gov.br

4.2 Capital

A respeito da mensuração do capital a dificuldade foi um pouco maior. No primeiro momento buscamos utilizar a Formação Bruta de Capital Fixo fornecida também pelo IBGE. Porém este dado não se mostrou eficiente por tratar-se apenas do novo investimento aplicado à economia enquanto a teoria faz referência ao estoque de capital acumulado com o passar do tempo, além de não incluir a depreciação desse.

Os estudos específicos sobre o estoque de capital brasileiro são raros e escassos, todavia existe um estudo intitulado ESTOQUE DE CAPITAL FIXO NO BRASIL, 1950-2002. Este estudo - apresentado pela primeira vez no XXXII Encontro Nacional de Economia realizado em 2004 pela Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC) - de Lucilene Morandi e Eustáquio J. Reis estimou o estoque de capital da economia brasileira no período de 1950 a 2002¹² através do método de estoque perpétuo utilizando a variável: Investimento Bruto das Contas Nacionais disponibilizadas pelo IBGE. Os resultados obtidos no estudo de Morandi e Reis estão disponíveis no IPEA e atendem perfeitamente a necessidade para aplicação no modelo proposto. O estoque de capital também se encontrava deflacionado, porém, diferentemente do PIB, em reais de 1999.

¹² A limitação dos dados observados para o estoque de capital fixo fez com que tivéssemos que restringir nossas observações até o ano de 2002.

Gráfico 2 – Estoque líquido de capital fixo

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - www.ipeadata.gov.br

4.3 Trabalho

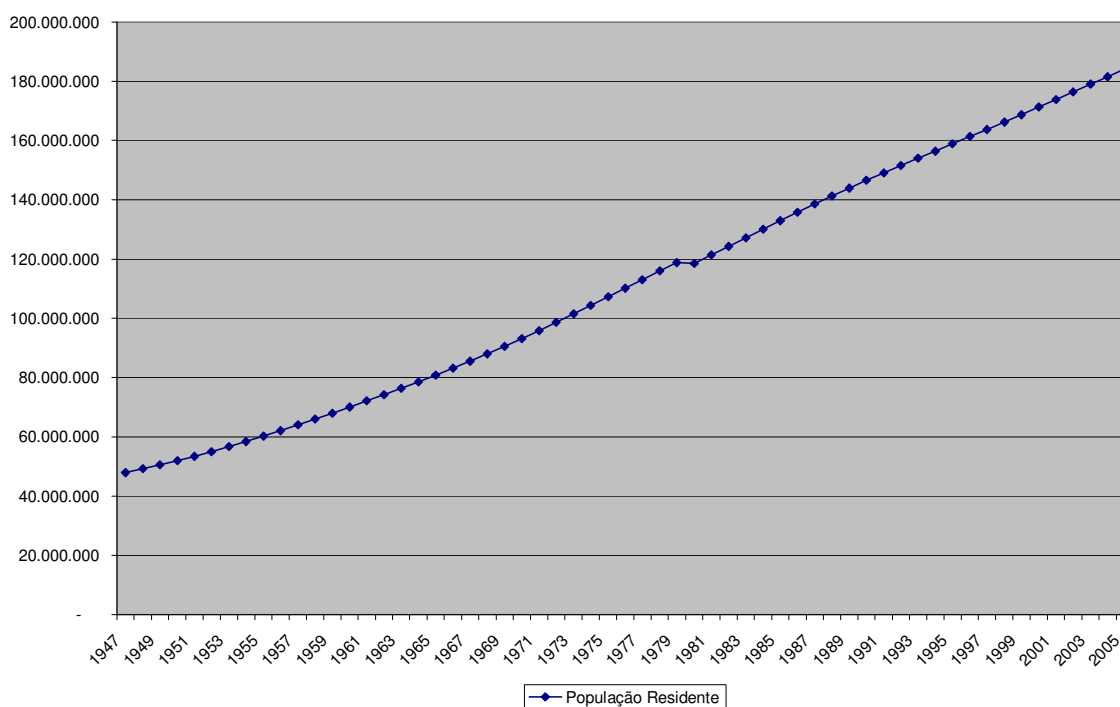
Ao buscar o índice que representaria o trabalho também enfrentamos certa dificuldade. Inicialmente acreditávamos que o conceito que melhor se enquadrava na proposta seria População Economicamente Ativa (PEA), ou seja, a população com 10 anos ou mais que está exercendo trabalho remunerado ou está exercendo trabalho não remunerado por mais de 15 horas semanais ou ainda não está trabalhando, mas estava procurando por trabalho nos dois últimos meses antes da data da pesquisa. Contudo este tipo de dado mostrou-se pouco eficaz porque sofre variação de acordo com a situação da economia. Ou seja, num momento de recessão as pessoas deixam de procurar emprego e por esse motivo deixam de fazer parte da contagem da PEA. Esta característica particular da PEA já serviria para abandonar sua utilização, porém há também outro motivo: não há uma seqüência de dados com significativa freqüência para uma comparação com os demais fatores.

Partimos no segundo momento para um outro indicador do trabalho que seria a População em Idade Ativa (PIA) que representa a população residente com 10 anos ou mais. Uma grande vantagem em relação a PEA é que a cada década é realizado o censo

populacional brasileiro quando sempre é divulgada também a proporção dos habitantes por idade. Baseado, portanto, nos censos realizados conseguimos o número de habitantes com 10 anos ou mais para utilizar no modelo.

Aproveitando o momento de manuseio de dados junto ao site do IBGE coletamos também os número para população acima de 14 anos por acreditarmos que este dado pudesse ter uma relevância maior na pesquisa: acreditamos de que a faixa da população entre 10 e 14 anos de idade que está exercendo trabalho remunerado ou está a procura de trabalho fosse muito pequena. Ficamos então com esta segunda opção de dados para a variável trabalho sobressalente a fim de conferir se nossa expectativa se efetivaria.

Gráfico 3 – População Residente



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - www.ipeadata.gov.br

4.4 Progresso Técnico

De posse dos dados coletados para produto, capital e trabalho partimos para a estimação da variável progresso técnico. Para tanto utilizaremos recursos de econometria com o quais os resíduos da equação serão estimados através do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). Os erros observados representam a diferença entre a variável dependente calculada e a observada. Dessa maneira, toda variação do produto que não é

explicada pelo capital e pelo trabalho (variáveis explicativas) é representada pelo resíduo. Para efetuar as estimativas econométricas a partir de agora usaremos o software EViews em sua versão 3.

Começamos as estimativas usando as variáveis da forma que foram coletadas¹³. Após efetuarmos a primeira regressão utilizando o Modelo Clássico de Regressão Linear (MCRL) verificamos o coeficiente de determinação R^2 que “é uma medida sintética que diz quão bem a reta de regressão da amostra se ajusta aos dados.”¹⁴. Desta maneira, os resultados iniciais foram bastante interessantes porque o coeficiente de determinação R^2 encontrado estava acima de 90%. O R^2 é uma medida que pode ser usada para comparar o efeito de dados diferentes sobre a mesma equação. Além disso, o valor p da estatística t de Student observado em todas as variáveis (inclusive o intercepto) foi bem inferior a 5% de significância, ou seja, a probabilidade de aceitar que o coeficiente calculado na verdade era nulo mostrou-se inferior a 5%. Da mesma maneira, a probabilidade da estatística F que representa a significância do conjunto de variáveis também era inferior a 5%.

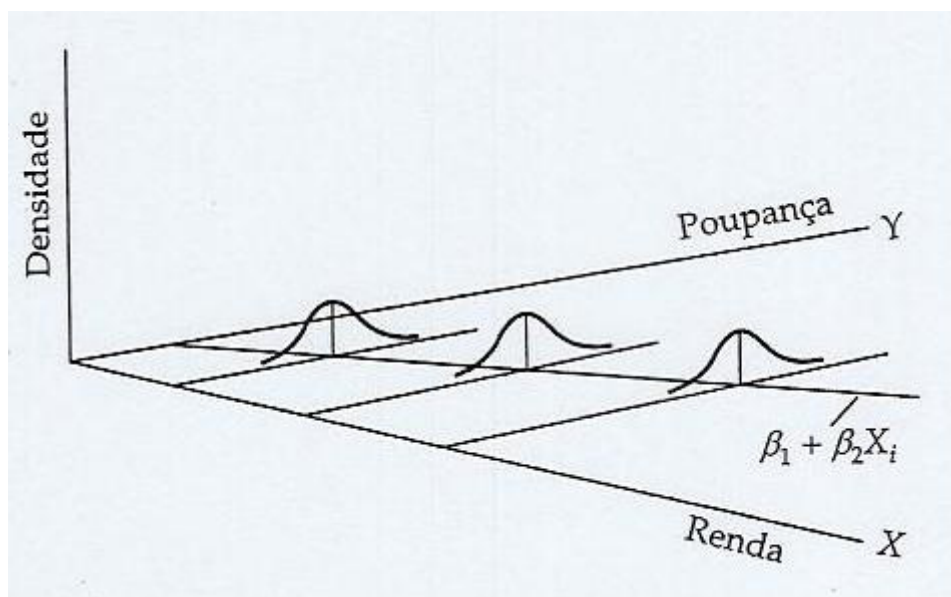
Todavia, ao fazermos teste mais profundos sobre as hipóteses básicas do (MCRL) encontramos obstáculos que demonstravam que nossos dados apresentavam incoerências com as premissas do modelo. Os principais problemas ocorreram quando efetuamos os testes para descartar a hipótese de heteroscedasticidade e autocorrelação.

Primeiramente aplicamos o teste de White¹⁵ que visa identificar a existência de heteroscedasticidade no modelo. A heteroscedasticidade ocorre quando na amostra a variância condicional de variável independente muda de acordo com os valores assumidos pela variável explicativa. A própria palavra heteroscedasticidade já explica o conceito, ou seja, diferente (hetero) dispersão (scedasticidade). E o MCRL tem como uma de suas hipóteses fundamentais a existência de homoscedasticidade (igual variância, o contrário de heteroscedasticidade) na amostra. Observe os gráficos abaixo para compreender mais facilmente os conceitos:

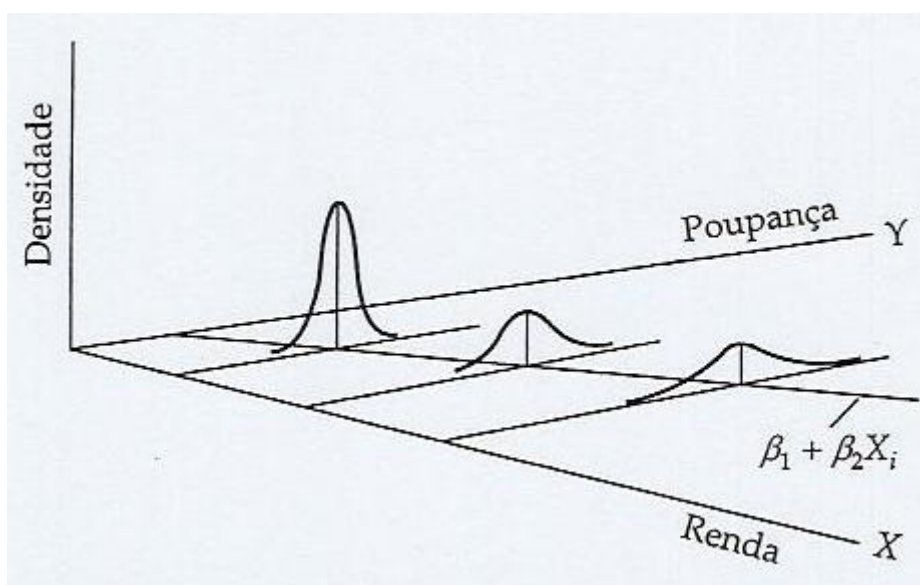
¹³ Retiramos apenas o efeito da inflação como foi mencionado anteriormente

¹⁴ GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. Tradução de Ernesto Yoshida. São Paulo: Makron Books, 2000. 3 ed, p.64

¹⁵ Idem, *ibid*, p.379.

Gráfico 4 – Homoscedasticidade

Fonte: GUJARATI, 2000, pág 355.

Gráfico 5 – Heteroscedasticidade

Fonte: GUJARATI, 2000, pág 356.

Como o objetivo do teste de White é verificar a existência de heteroscedasticidade precisamos rejeitar a hipótese nula (H_0) do teste. O teste de White mostrou que a amostra possuía heteroscedasticidade com menos de 1% de chance de erro, tanto no teste sem termos cruzados quanto com termos cruzados (em que o grau de liberdade é menor). Esta é a primeira característica da amostra que precisa ser corrigida para dar continuidade na regressão.

Outro teste que precisa ser aplicado é o teste para verificar a existência de autocorrelação na amostragem. Autocorrelação é a correlação entre membros da série de observação, ou seja, autocorrelação é quando uma das observações é influenciada pelo termo de perturbação de outra observação. Uma forma de identificar a autocorrelação é através da estatística d de Durbin-Watson¹⁶ que precisa estar o mais próximo possível de 2 para que não ocorra autocorrelação. Em nosso caso, a estatística d de Durbin-Watson estava bem próxima de zero indicando forte autocorrelação positiva (valor $\rho \cong +1$) das variáveis. Este é o segundo empecilho que inviabiliza a utilização dos dados como estão.

Testando também o modelo Auto-Regressivo de Heteroscedasticidade Condicional (ARCH) usando o teste residual de software EViews podemos constatar sua presença em relação a dois períodos anteriores (ARCH[2]). O modelo ARCH(n) significa que a variância do erro na instante t depende do erro observado no instante $(t-n)$ elevado ao quadrado, ou seja, $\sigma^2_{(t)}$ depende do $u^2_{(t-n)}$. Assim, identificamos a terceira barreira que precisavam ser transpostas para que pudéssemos dar continuidade à análise.

A primeira medida corretiva que tomamos para tentar transformar os dados em observações válidas foi usar o logaritmo das observações para substituir os dados originais. Este método de estimação é chamado log-log pois tanto a variável dependente quanto as variáveis explicativas são “logaritmizadas”. Este método é bastante utilizado porque os coeficientes calculados correspondem à elasticidade entre as variáveis. Podemos assim mensurar qual a variação percentual na variável dependente para uma variação de 1% na variável explicativa. Porém esta medida não surtiu o efeito desejado e os mesmos problemas de heteroscedasticidade, autocorrelação e modelo ARCH continuaram presentes.

Voltamos as variáveis como foram coletadas e como segunda opção à regressão foi realizada com a diferença das variáveis. Foi feito o cálculo da diferença de cada uma das variáveis entre o tempo t e o tempo $t-1$. Com essas novas observações calculadas efetuamos nova regressão para verificar se seriam extintos os problemas apresentados anteriormente. Essa correção também não foi bem sucedida, pois todos os problemas relatados anteriormente permaneceram na nova amostra. Fato preocupante porque o método de regressão pelas diferenças é bastante usado para eliminar, principalmente, autocorrelação nas amostras.

¹⁶ Idem, ibid, p. 422

Mais uma vez, retornamos às observações coletadas. Por último, tentamos estimar os resíduos da regressão com as variáveis representadas pela sua variação percentual com base no período anterior. Os resultados desta última medida corretiva veremos com mais detalhes a seguir:

Tabela 1 – Regressão

Dependent Variable: PIB				
Method: Least Squares				
Date: 06/27/07 Time: 19:31				
Sample: 1951 2003				
Included observations: 53				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.008837	0.022674	-0.389736	0.6984
CAPITAL	0.793787	0.269371	2.946813	0.0049
TRABALHO	0.452599	1.436922	0.314978	0.7541
R-squared	0.434516	Mean dependent var	0.050971	
Adjusted R-squared	0.411896	S.D. dependent var	0.041654	
S.E. of regression	0.031943	Akaike info criterion	-3.994761	
Sum squared resid	0.051019	Schwarz criterion	-3.883235	
Log likelihood	108.8612	F-statistic	19.20990	
Durbin-Watson stat	1.401787	Prob(F-statistic)	0.000001	

Fonte: Elaboração própria com auxílio do software de econometria EViews versão 3.0

Ao contrário do que ocorreu na primeira regressão o coeficiente de estimação R^2 nesta oportunidade foi de pouco mais que 43%. Isto não quer dizer que a atual regressão é inferior à primeira, mas apenas que as observações explicativas atuais explicam 43% das observações atuais do PIB.

Outra diferença marcante é que nem todos os valores p da estatística t de Student se mostraram significantes. Para o intercepto há uma probabilidade de 69% de rejeitarmos o coeficiente calculado, e para a variável trabalho a possibilidade de rejeitarmos a significância do coeficiente calculado é ainda maior, chegando a 75%. O valor p máximo que poderia ser aceito seria 5%. Conseqüentemente os coeficientes encontrados para o intercepto e para a variável população não devem ser considerados. Agora, o coeficiente encontrado para a variável capital é bastante relevante, com uma probabilidade de erro inferior a 1%. A interpretação do coeficiente calculado para o capital é que o incremento de uma unidade no capital gera um acréscimo de 0,793 no PIB.

Paralelamente, o grau de significância das variáveis em conjunto é representativo, dado o valor p da estatística F ser inferior a 1%. Ainda que individualmente a probabilidade de acerto na estimativa dos coeficientes não tenham sido alcançada por todas as variáveis.

Passamos agora a verificar as hipóteses premissas para o MCRL. Os resultados do teste de White foram:

Tabela 2 – Teste de White

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	1.462755	Probability	0.219946	
Obs*R-squared	7.136863	Probability	0.210659	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/27/07 Time: 21:41				
Sample: 1951 2003				
Included observations: 53				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.013054	0.006245	-2.090450	0.0420
CAPITAL	-0.089544	0.128528	-0.696688	0.4894
CAPITAL^2	-0.090822	0.666642	-0.136238	0.8922
CAPITAL*TRABALHO	3.563385	7.631711	0.466918	0.6427
TRABALHO	1.453908	0.783199	1.856372	0.0697
TRABALHO^2	-34.00496	24.18046	-1.406299	0.1662
R-squared	0.134658	Mean dependent var	0.000963	
Adjusted R-squared	0.042600	S.D. dependent var	0.001401	
S.E. of regression	0.001370	Akaike info criterion	-10.24103	
Sum squared resid	8.83E-05	Schwarz criterion	-10.01798	
Log likelihood	277.3873	F-statistic	1.462755	
Durbin-Watson stat	2.358378	Prob(F-statistic)	0.219946	

Fonte: Elaboração própria com auxílio do software de econometria EViews versão 3.0

Ainda que aceitássemos o nível mais elevado de probabilidade plausível (10%) a amostra continuaria sendo homoscedástica, pois a probabilidade encontrada de que na amostra não ocorra heteroscedasticidade é maior que 21%. Portanto, nosso primeiro obstáculo foi ultrapassado.

Precisamos ainda verificar a existência de autocorrelação da amostra. Para isso utilizaremos o valor da estatística d de Durbin-Watson que precisa estar mais próxima de 2 do que de 0 para que não ocorra autocorrelação. Na regressão a estatística d de DW se mostrou próxima de 1,40. Com isso podemos afirmar que a amostra não demonstra possuir autocorrelação.

Por último precisamos confirmar se o modelo ARCH(2) também foi suprimido. Aplicando o teste de resíduos no software EViews encontramos o resultado abaixo:

Tabela 3 – Teste ARCH

ARCH Test:				
F-statistic	0.954507	Probability	0.392188	
Obs*R-squared	1.950745	Probability	0.377052	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/28/07 Time: 16:30				
Sample(adjusted): 1953 2003				
Included observations: 51 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000808	0.000286	2.821532	0.0069
RESID^2(-1)	-0.042619	0.142178	-0.299757	0.7657
RESID^2(-2)	0.187825	0.141883	1.323803	0.1918
R-squared	0.038250	Mean dependent var	0.000955	
Adjusted R-squared	-0.001823	S.D. dependent var	0.001433	
S.E. of regression	0.001434	Akaike info criterion	-10.19937	
Sum squared resid	9.87E-05	Schwarz criterion	-10.08574	
Log likelihood	263.0840	F-statistic	0.954507	
Durbin-Watson stat	1.983771	Prob(F-statistic)	0.392188	

Fonte: Elaboração própria com auxílio do software de econometria EViews versão 3.0

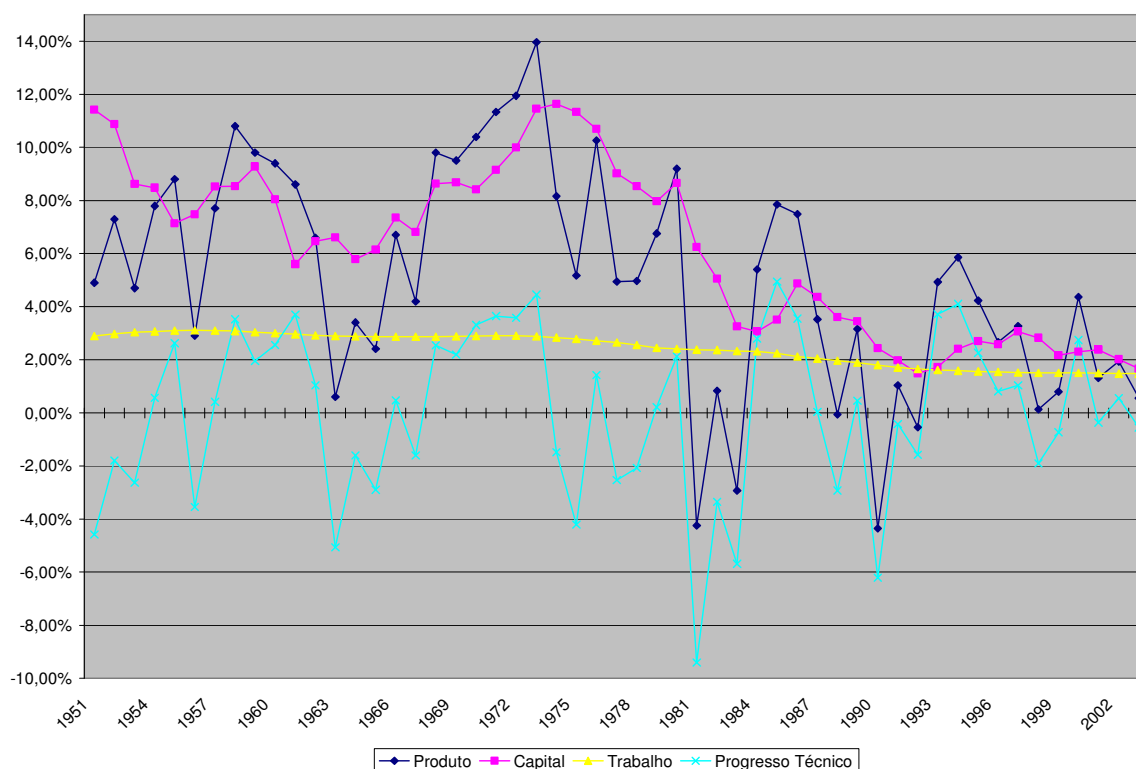
O resultado do teste é positivo porque denota que a antiga característica não está mais presente. O valor p do teste ARCH(2) é superior a 37% como pode ser verificado na tabela acima.

Terminadas as verificações do MCRL podemos assumir que os resíduos encontrados são válidos. Esses resíduos, como já foi dito anteriormente, representam as oscilações do produto que não são explicadas pelos fatores: capital e trabalho. E, retornando a teoria de crescimento econômico de Solow, podemos atribuir a essas perturbações a interpretação de que se trata do efeito do fator progresso técnico.

Em posse de todos os dados mencionados pela teoria de crescimento partiremos para o casamento entre os números apresentados e o contexto histórico da economia brasileira no período na tentativa de validar a teoria, identificar erros e acertos de política econômica, estabelecer tendências e expectativas para o futuro.

4.5 Tendências e Destaques

Iniciaremos esta passagem com o gráfico 6 que representa o cálculo da variação percentual - com base móvel - das observações coletadas que servirá de base para os comentários a seguir.

Gráfico 6 – Variação Percentual

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - www.ipeadata.gov.br

Comentário: Elaboração própria

Primeiramente faremos análises de períodos mais curtos para que possamos elencar alguns momentos de destaque no gráfico e contextualizá-los na história.

A década de 50 é a primeira década abordada e podemos ver uma considerável oscilação de um ano para o outro sem identificarmos com clareza alguma tendência nos fatores, a não ser a relativa queda do estoque de capital, de 12% em 1951 para 5,6% em 1961. Uma explicação para isso são os altos investimentos que ocorreram no primeiro governo de Getúlio Vargas e não continuaram após sua saída do poder.

A primeira metade da década de 60 aparenta uma disposição de queda, principalmente do produto, que só é revertida após o golpe militar em 1964. Nos anos posteriores a tomada do poder pelos militares a situação se inverte: o país vivencia uma euforia em todos os setores econômicos com taxas de crescimento muito elevadas. Esta tendência de alta é demonstrada tanto pelo produto quanto pela capital e pelo progresso técnico nesta época. O pico do crescimento aconteceu em 1973.

Após a primeira crise do petróleo em 1973 a situação novamente se reverte. As dificuldades do balanço de pagamentos são refletidas na desaceleração do crescimento.

Mesmo com o esforço governamental para recuperar a economia nos anos de 1979/80, com o advento do segundo choque do petróleo a crise mundial aflora e prejudica o mercado interno. O aumento dos juros internacionais e a maior dificuldade em conseguir financiamento externo fazem com que o Brasil passe por um de seus piores momentos. O crescimento do estoque de capital diminui consideravelmente, e o PIB tem seu primeiro decréscimo real no pós-guerra.

A inflação estava descontrolada na década de 80. Para enfrentá-la o governo adota vários planos econômicos e a melhora da economia em 84/85 acontece em virtude do congelamento implantado no Plano Cruzado, porém o efeito não é duradouro.

O primeiro presidente eleito pelo voto popular depois do golpe de 64 adota um plano econômico que causa um impacto traumático na economia brasileira confiscando grande parte da renda da população. A abertura econômica expõe a indústria nacional de uma forma que nunca havia acontecido antes. A resposta na produção e no investimento é enorme e o país enfrenta a maior queda no crescimento em todo o período. Em seguida os escândalos políticos agravam as incertezas e instabilidades dos setores produtivos.

Somente em 1993 com as primeiras atitudes do governo para desindexar a economia é que um certo crescimento é novamente observado por mais de um ano consecutivo. Estava começando o Plano Real que finalmente conseguiria controlar a inflação. Entretanto a ancoragem cambial do plano depois de sofrer os impactos das crises do México e da Ásia não resiste à crise russa e em 1999 vem a desvalorização do câmbio. Mas ao contrário do que se esperava, a inflação não retorna e a economia resiste bem. O país retoma o crescimento em 2000 mas logo é travado pela crise energética que resulta da falta de investimentos no setor.

Numa análise global podemos constatar que a variação do trabalho tem uma tendência de redução bem sutil caindo de 3% para pouco menos de 1,5% no período, reforçando o motivo pelo qual esse fator não foi considerado significativo através da regressão.

É possível também identificar uma relação bem interessante entre o produto e o capital como ficou comprovado na regressão. As oscilações no PIB são mais bruscas enquanto que no capital são mais brandas. Entretanto são variações sempre na mesma direção somente em diferentes proporções.

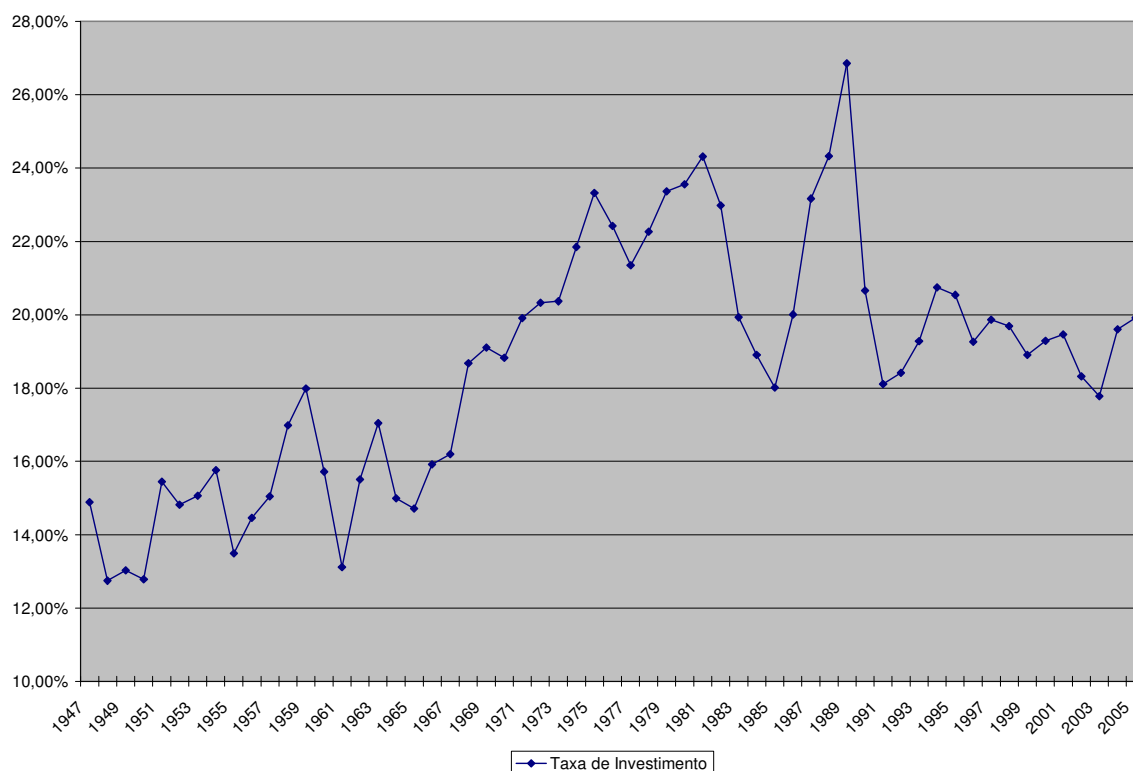
O maior vértice de tendência da economia brasileira aconteceu 1973. Antes disso, estávamos numa tendência de alta com elevado investimento na industrialização. Depois de 1973 a tendência é de baixa e parece que ainda não foi superada até o ano de 2002.

4.6 Taxa de Investimento

Constatada a importância do estoque de capital para o crescimento da economia, tanto através da regressão apresentada quanto do gráfico, voltamos nossa atenção novamente para a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Afinal a FBCF, por tratar-se do novo investimento realizado, demonstra a evolução do estoque de capital. Entretanto, já no início de nosso estudo este índice demonstrou-se irrelevante (ou pelo menos não significativo no modelo proposto adotado)

No entanto, desta vez a análise da FBCF é feita sob uma ótica diferente: neste momento a visualizamos em relação ao PIB formando o que chamamos de taxa de investimento. Com isso este indicador terá o respaldo de uma outra variável como referência. Os resultados podem ser observados no gráfico abaixo:

Gráfico 7 – Taxa de Investimento



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - www.ipeadata.gov.br

Comentário: Elaboração própria

Agora conseguimos identificar uma relação entre as informações do gráfico 1 e do 2. Fica claro no gráfico 2 uma forte tendência de alta desde 1948 que perdura até 1989 (apesar de uma profunda queda após 1981 recuperada após 1985). Depois de 1989 a taxa de investimento é reduzida de mais de 26% para pouco mais de 18% no curto período de dois anos. Somente nos dois primeiros anos após o lançamento Plano Real a taxa de investimento ultrapassou os 20%, de 1996 pra cá este índice nunca mais conseguiu romper esta marca. Isto indica que mesmo com o controle inflacionário o investimento não conseguiu retomar a tendência de alta que vinha apresentando até a década de 80.

Este resultado vem de encontro com o panorama conjuntural apontado no Boletim 76 do IPEA que sustenta que com a aceleração da taxa de investimento rompendo a faixa de investimento atual e se aproximando de 25% o país poderá atingir até 2010 o crescimento almejado de aproximadamente 5%. A seguir trecho do boletim:

“(...) elevando a taxa de investimento para em torno de 23% a 24% do PIB em 2010 (...) e assumindo que a variação de estoques retorne a um nível de 1,5% do PIB, as taxas de crescimento do PIB que resultam (...) apontam para uma média de crescimento, entre 2007 e 2010, de 4,2% a.a., chegando a 2010 com a economia se expandindo, no final, a uma velocidade mais próxima dos 5,0% a.a.”¹⁷.

Então, precisamos compreender o motivo da “existência de um constrangimento pelo lado da oferta, que dificulta a obtenção de taxas de crescimento sustentáveis muito elevadas a curto prazo”¹⁸ e com isso buscarmos soluções para desfazer as amarras do crescimento.

CAPÍTULO V – Conclusão

Partindo do interesse aprofundar o conhecimento sobre as premissas na determinação do crescimento econômico, confirmamos, com respaldo dos aparatos da econometria, a aplicação da teoria de crescimento de Solow mesmo em um cenário - de tempo e espaço - diferente do utilizado originalmente.

A proposta da função produção mostrou-se muito eficaz. A observação das variáveis do modelo proporcionou uma visão prática da relação entre cada uma delas. A variável trabalho apresentou dados mais autônomos em relação as demais, com a tendência de queda da taxa de crescimento populacional de cerca 3% no início da análise para cerca

¹⁷ **BOLETIM DE CONJUNTURA**. Brasília: IPEA, 76, março 2007, pág IX.

¹⁸ Idem, *ibid*, p. VIII.

de 1,5% ao final. Enquanto que as oscilações da variável capital sempre na mesma direção das oscilações da produção demonstravam o que foi confirmado mais tarde pela estimativa da regressão.

Analisando o panorama geral da economia brasileira podemos perceber claramente que diversos fatores (no campo político, social e econômico) influenciam o crescimento do país. Constatamos as formas e os reflexos da influência exercida pelo governo na economia.

O Plano Real significou uma ruptura na forma do Estado incentivar e impulsionar a produção nacional. Foi alterada a condição de Estado intervencionista com alto grau de investimento direto, principalmente em indústrias de base e bens de consumo duráveis, para um Estado regulador, que agora busca somente determinar os limites de atuação do setor privado. Os incentivos permanecem, só que de maneira mais comedida, com cautela para evitar desajustes.

Observamos ao longo deste estudo que a tendência de crescimento da taxa de investimento foi interrompida na década de 1980 e que mesmo após diversos planos de intervenção do Estado, esta taxa não voltou a subir. Agora, já com a inflação controlada, o governo precisa encontrar e desfazer os entraves que não têm possibilitado que os agentes invistam o suficiente no setor produtivo para gerar o crescimento almejado pela sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ABREU, Marcelo de Paiva; CARNEIRO, Dionísio Dias. **A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana 1889-1989**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia: teoria e política econômica**. Tradução [da 2. ed original] de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 9 reimp.

CARSANE, Faizal Ramonje. Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Graduação em Ciências Econômicas. **A relação progresso técnico e emprego na economia brasileira no período 1950-2000**. Florianópolis, 2003. Monografia.

GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André; CASTRO, Lavínia Barros de. Et.al. **Economia Brasileira Contemporânea: 1945/2004**. São Paulo: Campus, 2004.

GUJARATI, Damonar N. **Econometria básica**. Tradução de Ernesto Yoshida. São Paulo: Makron Books, 2000. 3 ed.

MANIKW, N. Gregory. **Macroeconomia**. Tradução de A.B. Pinheiro de Lemos. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 5 ed.

MORANDI, L., REIS, E. **Estoque de capital fixo no Brasil**. Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia, João Pessoa: Anpec, 2004.

OHLWEILER, Otto Alcides. **Evolução sócio-econômica do Brasil: do Descobrimento à Nova República**. Porto Alegre: Editora Ortiz, 1990. 2 ed.

Periódicos

BOLETIM DE CONJUNTURA. Brasília: IPEA, 75, dezembro 2006.

BOLETIM DE CONJUNTURA. Brasília: IPEA, 76, março 2007.

BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório Anual, Brasília: Banco Central do Brasil, vol. 39, 2003.

BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório Anual, Brasília: Banco Central do Brasil, vol. 40, 2004.

BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório Anual, Brasília: Banco Central do Brasil, vol. 41, 2005.

TEXTOS PARA DISCUSSÃO. Produto potencial: conceitos, Métodos de estimação e Aplicação à economia Brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 1130, dezembro 2005.

Sites

REIS, Eustáquio J. **A produtividade total dos fatores na economia brasileira.**

Disponível em:

www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/publicacoes/sti/indbraopodesafios/coletanea/produktividadecapital/artigo6-eustaquioreis.pdf

GOMES, Victor; PESSÔA, Samuel de Abreu; VELOSO, Fernando A. **Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira: uma análise comparativa.**

Disponível em: <http://epge.fgv.br/portal/arquivo/1562.pdf>

ELLERY JR, Roberto; GOMES, Victor. **Modelo de Solow, Resíduo de Solow e Contabilidade do Crescimento.** Disponível em:

http://www.victorgomes.com.br/docs/cursos/ecb1/solow_ecb.pdf