

O CICLO ECONÔMICO BRASILEIRO NOS ANOS 90: UMA ANÁLISE COM VETORES AUTO REGRESSIVOS

Nelson Rosas Ribeiro*

Adonias Vidal de Medeiros Junior**

Resumo: O artigo analisa o comportamento cíclico da atividade econômica brasileira, nas últimas quatro décadas, com crises deflagradas no início dos anos 60, 70, 80 e 90, e nos últimos anos da década de 90, propondo uma periodização. É utilizada a teoria econômica marxiana das crises cíclicas de superprodução desenvolvida por Ribeiro (1983), (1988) e (2002). Concluiu-se que o ciclo econômico dos anos 90 durou 12 anos com fases de crise entre 1987/1992 e fases de reanimação e auge entre 1993/1997. A aplicação de técnicas de cointegração e modelos VAR mostrou que: a) as elevadas elasticidades de curto e longo prazo do PIB e do produto industrial com respeito a FBKF, tornam este capital a base da natureza cíclica da atividade econômica; e b) a política econômica age sobre o ciclo apenas no curtíssimo prazo, o que justifica as deformações do último auge econômico, e confirma o fenômeno como lei do sistema.

Palavras-chave: Crise. Ciclo Econômico. Economia Brasileira. Cointegração. VAR.

Classificação JEL: E32

Abstract: The paper analyses the cyclic behavior of the Brazilian economic activity in the last four decades, with crisis in the beginning of 60's, 70's, 80's and 90's and on the last years of the 90's decade. The theoretic support is the Marxian economic theory of the overproduction cyclic crisis as developed by Ribeiro (1983), (1988) and (2002). The conclusion is that the economic cycles of the 90's had a 12 years performance with crisis between 1987/1992 and peak phases between 1993/1997. The use of co integration techniques and of VAR models proved that: a) the PIB short and long term high elasticity and the industrial product on relation to the FBKF, relate to this capital the support of the cyclic nature of the economic activity; and b) the economic policy influences only on short terms the cyclic development, what explains the deformations detected in the last economic peak and confirms a phenomenon as a law of the system.

Keywords: Crise. Economic Cycle. Brazilian Economy. Cointegration, VAR.

JEL Code: E32

1 INTRODUÇÃO

* Doutor em Economia pelo ISEG/UTL e professor do Departamento de Economia da UFPP.

** Mestre em Economia pela Universidade Federal da Paraíba.

As teorias constituídas na tradição *market clearing*¹, admitem que as flutuações econômicas seriam curtas e estacionárias em torno de sua taxa natural, o que corresponderia, na metodologia de séries temporais, a um processo de tendência determinista. Alternativamente, a teoria novo-keynesiana (veja BLINDER e STIGLITZ,1983), amparada na hipótese das imperfeições de mercado, admite que os choques de demanda, oriundos ou não de políticas econômicas, possuem efeitos permanentes sobre as variáveis reais, o que equivaleria, em séries temporais, a um processo de tendência estocástica². (Romer, 1996, p.175)

É inegável que essa metodologia empírica vem provando ser extremamente útil ao estudo em diversas áreas da ciência econômica³, entretanto, quando empregue sobre determinados fundamentos, o estudo dos ciclos econômicos abre espaço para as teorias das flutuações dos negócios⁴, nas quais os movimentos de

¹ Veja Prescott (1986), por exemplo. A teoria dos ciclos de negócios de fundamentação novo-clássica admite a persistência dos choques desde que sejam de origem real (saltos tecnológicos, principalmente) como fonte geradora das flutuações. Entretanto, é difícil pensar em recessões como tempos de retrocesso tecnológico.

² Estudos nesta ótica foram desenvolvidos por Nelson e Plosser (1982) e Campbell e Mankiw (1987) para várias séries da economia norte-americana. Seus resultados apontaram para a existência de componentes permanentes nas flutuações dessas séries. No Brasil, destacam-se os trabalhos de Cribari Neto (1993) e Cati (1998), em ambos os trabalhos, os resultados mostraram-se semelhantes aos realizados para a economia americana.

³ Uma prova disso é a adoção em larga escala dessa metodologia por estudiosos de importantes organizações de pesquisa como o *National Bureau of Economic Research (NBER)*, nos EUA, e no Brasil destacam-se os trabalhos divulgados pelo *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*, e as séries *Working Papers* do Banco Central.

⁴ Esta busca ideológica em atribuir denominações as mais convenientes possíveis para o fenômeno das crises econômicas, tem origem em meados da segunda década do século XX com a celebre obra de Mitchell (1927), *Business Cycles: the problem and its setting*. Para ver uma discussão meticulosa em torno do secular debate

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
expansão e recessão dos principais indicadores econômicos, além de não guardarem estreitas relações entre si, e nem uma regularidade periódica em suas ocorrências, são frutos de acertos e/ou erros de políticas econômica ou de “choques” de origem real.

Curiosamente, ao se deslocar o foco da análise para o mundo real, não é uma tarefa difícil encontrar registros que se mostram contrários a essas visões tradicionais. Exemplo disso é a afirmação da Conjuntura Econômica, em maio de 1992, ao referir-se ao início da década de 90: (...) *a atual recessão da economia dos Estados Unidos, mostra-se refratária aos esforços anticíclicos do governo. As políticas monetária e fiscal, instrumentos clássicos de controle da atividade econômica, têm-se revelado ineficientes na produção de resultados.* (Conjuntura Econômica, maio 1992, p.112).

Praticamente dez anos depois, em outubro de 2001, o Jornal Folha de São Paulo publicou uma matéria do Financial Times referente à crítica situação econômica que a economia norte americana atravessava: (...) *A única coisa sobre a qual podemos estar certos é que ninguém sabe quanto a crise vai durar e que profundidade terá. (...) Há um consenso de que estamos de volta ao ciclo (...) mas a natureza do ciclo continua a ser objeto de disputa.* (Financial Times apud Britan, Folha de São Paulo, 26/08/2001).

Argumentos desse tipo também são usados por personalidades do mais alto escalão, como o presidente do *Federal Reserve* (Banco Central dos Estados Unidos da América). Alan Greenspan afirmou que as políticas fiscal e monetária podem ajudar a reduzir oscilações abruptas dos ciclos econômicos, mas têm eficácia limitada. (...) *Sempre argumentarei que a política monetária é eficaz, a política fiscal sob certas condições é eficaz, mas nunca diria que as melhores políticas monetária e fiscal eliminarão um ciclo econômico. Elas não o farão.* (Aith, Folha de São Paulo, 08/10/2001).

No Brasil, indicadores como o PIB e o produto industrial permitem observar uma certa periodicidade nas suas variações,

sobre a crise econômica (fenômeno e conceito) e suas formulações convencionais, consultar Ribeiro (2002).

sobretudo nas últimas quatro décadas (ver gráfico 1⁵). Isto reforça a idéia de que as crises não ocorrem por motivos casuais ou de política econômica e suas causas estão diretamente relacionadas com a própria dinâmica do sistema que gera um movimento alternado e repetitivo de aceleração e desaceleração da atividade produtiva.

Esta constatação é coerente com a observação da realidade merecendo uma maior reflexão. O suporte teórico para isto pode ser encontrado na teoria econômica marxiana das crises cíclicas de superprodução ou ciclos econômicos na forma desenvolvida por Ribeiro (1983), (1988) e (2002). Segundo estes desenvolvimentos teóricos o ciclo econômico é uma lei do sistema capitalista e, conseqüentemente é inerente a ele não podendo ser abolido enquanto o sistema existir. Este procedimento teórico permite compatibilizar a análise econômica com as observações empíricas e com isso dar novas interpretações aos fatos e mudar o ângulo de seleção dos problemas a resolver.

O presente trabalho, tendo como objeto de estudo o ciclo econômico, pretende: a) analisar a trajetória cíclica da economia brasileira, em particular, as fases do ciclo ocorridas na década de 90; b) propor uma periodização para o ciclo econômico; e, c) verificar quais os efeitos das principais políticas econômicas adotadas no período em questão (década de 1990) sobre o comportamento da economia.

Todos reconhecem que as políticas econômicas, sejam elas de caráter expansionista ou recessiva, exercem reais efeitos sobre a trajetória cíclica da economia de um país, e embora não sejam capazes de abolir tal trajetória elas podem deformá-la criando a

⁵ Considera-se para fins práticos, que as taxas de crescimento da produção industrial e o PIB são as bases materiais utilizadas para construção do ciclo econômico. A produção industrial, por ser o setor que dá a dinâmica ao produto interno bruto, e o PIB por ser comumente o indicador utilizado para representar o desempenho econômico de uma economia. Pelas ilustrações gráficas percebe-se que de fato o PIB acompanha o ritmo de crescimento da produção industrial.

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
ilusão da não existência do fenômeno, como afirmam os teóricos da Nova Escola Clássica e os Novos-Keynesianos.

Buscando verificar a existência de um equilíbrio de longo prazo para o qual as variáveis cíclicas (FBKF, produto industrial e PIB) convergem no tempo, será aplicada a metodologia de cointegração segundo Johansen e Juselius (1990), para atribuir uma maior significância aos resultados extraídos da análise conjuntural. Já para o período pós-Plano Real, a tecnologia VAR será usada com o intuito de mensurar as deformações ocorridas no ciclo econômico oriundas das ações de políticas econômicas.

A exposição está organizada da seguinte forma: a seguir a esta introdução, a segunda seção apresenta os principais fundamentos teóricos que dão suporte à investigação do ciclo econômico brasileiro. A terceira e quarta seções, respectivamente, apresentam e analisam dados sobre o comportamento cíclico da economia brasileira nas décadas de 1960, 1970 e 1980, assim como uma discussão da conjuntura econômica brasileira de toda a década de 1990. A quinta seção destina-se à apresentação das técnicas de cointegração e VAR, utilizadas para testar alguns pressupostos teóricos responsáveis pela dinâmica do movimento cíclico da economia brasileira. Os resultados do tratamento econométrico serão discutidos na sexta seção e algumas conclusões serão apresentadas na sétima. A bibliografia referida encontra-se no final do texto.

2 O CICLO ECONÔMICO NO CAPITALISMO

O fenômeno da crise econômica existe desde a afirmação do capitalismo como modo de produção, sendo que a primeira crise geral surgiu na Inglaterra em 1825 no começo da época moderna anunciada pelo fim das guerras napoleônicas. Portanto, a crise é um fenômeno bastante antigo. Conforme Ribeiro (1988, p.225), o problema da crise preocupa a teoria econômica há cerca de duzentos anos.

De acordo com a teoria marxiana o que dá à crise, no capitalismo, um caráter específico é o fato de ela ser uma crise de abundância, de superprodução. Como se repete periodicamente, a essa expressão foi agregado o termo cíclico. Entretanto, esta denominação apresenta algumas dificuldades, pois o fenômeno não se limita apenas à crise, mas é composto de quatro fases distintas: crise, depressão, reanimação e auge, sendo a palavra *crise* utilizada também para identificar uma de suas fases, a *fase de crise*. Para maior clareza, neste trabalho, será usado o termo *o ciclo econômico* para denominar o fenômeno em seu conjunto o que libertará a palavra crise apenas para identificar uma de suas fases, a *fase de crise*. (RIBEIRO, 2002, p. 141)

Um ciclo econômico completo, também denominado de ciclo econômico de Juglar⁶, compreende a seqüência das quatro fases distintas citadas. Inicia com a crise, desenvolve-se por meio das demais fases e termina com uma nova fase de crise, sendo esta o ponto de partida para o início de um novo ciclo.

A obra de Juglar é o primeiro estudo descritivo das crises com utilização intensa das estatísticas. Outros estudos foram elaborados, como por exemplo, o de Marx Wirth em 1890 e o de Tugan Baranovsky em 1894. (MITCHELL, 1927, p.10).

A fase de crise manifesta-se na impossibilidade das empresas venderem seus produtos. Há uma superprodução generalizada em termos relativos ao volume da procura efetiva. As empresas, impossibilitadas de realizarem suas mercadorias tentam manter a produção aumentando os estoques. A situação econômico-financeira vai se tornando insuportável e começam as medidas de redução da produção, com os conseqüentes despedimentos de trabalhadores e

⁶ A repetição periódica da crise estimulou o surgimento de vários estudos a respeito da duração do ciclo que identificaram vários tipos entre os quais se destacam o ciclo de Kitchin (3-4 anos), o ciclo de Juglar (7-11 anos), o ciclo de Kuznets (18-20 anos), o ciclo de Kondratieff (50 anos) e as etapas seculares. Historicamente, a periodização mais observada refere-se ao ciclo de Juglar, razão pela qual foi adotado neste trabalho.

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
diminuição do consumo produtivo. Aumenta o desemprego, os salários tendem para a queda, reduzindo também o consumo pessoal o que ocasiona o encerramento de novas empresas. O fenômeno desenvolve-se em cadeia ocasionando a redução dos investimentos, falências e concordatas. (RIBEIRO, 2002, p.142)

A fase de depressão reforça os efeitos de destruição das forças produtivas. Nesse momento ocorre o saneamento da economia com o aumento do número de falências e fusões, indicando que os “sobreviventes” do processo são os grupos empresariais mais fortes. A reanimação é marcada pela retomada do crescimento econômico, aumento dos investimentos, da produção, do emprego, e aquecimento da demanda. Finalmente, o auge é caracterizado pela elevação das taxas de crescimento dos principais indicadores econômicos. Vive-se um clima de euforia em todos os níveis. A produção eleva-se vertiginosamente, o que vem em seguida preparar as condições para a eclosão de uma nova fase de crise. Em suma, perante a sociedade, a crise apresenta-se como desorganização da atividade econômica causada pelo excesso de mercadorias que não encontraram demanda para sua realização.

Mas, o fato de existirem mercadorias em abundância não significa que as necessidades sociais estejam satisfeitas ou que não existam consumidores insatisfeitos para demandá-las. Ao contrário, as necessidades não estão satisfeitas e o grande número de consumidores existe, simultaneamente, com a abundância de mercadorias. *Não se produz riqueza demais. Mas a riqueza que se produz periodicamente é demais nas formas antagônicas do capitalismo.* (MARX, 1894, p.295).

O que se pode concluir, então, é que estes consumidores estão impossibilitados de adquirir tais mercadorias, devido a uma barreira criada pela própria lógica do sistema. Barreira esta que encontra sustentação no próprio objetivo da produção, a produção de lucro. Pois, ao se afirmar como motor do progresso técnico, a busca pelo lucro extraordinário leva ao aumento da composição orgânica do capital com redução do capital variável em relação ao capital

constante, implicando no aumento da produtividade do trabalho e o conseqüente aumento do desemprego.

Conforme afirma Marx (1894), com o aumento da velocidade das mudanças na composição orgânica do capital e na sua forma técnica, um número crescente de ramos de produção é atingido, simultânea e alternativamente. Por isso a população trabalhadora, ao produzir a acumulação do capital, produz, em proporções crescentes, os meios que fazem dela, relativamente, uma população supérflua. Esta é uma lei da população peculiar ao modo capitalista de produção. (MARX, 1894, p.732).

Portanto, a crise (...) *engloba a produção de um volume crescente de mercadorias, e de uma quantidade crescente de consumidores e ao mesmo tempo a criação de barreiras que impedem o consumo. É este o conteúdo do fenômeno da crise.* (RIBEIRO, 2002, p.152).

A aceitação dessa caracterização do conteúdo da crise, fase de abertura do ciclo econômico, tem como conseqüência a aceitação de que este fenômeno é endógeno à dinâmica do sistema e, portanto, não pode ser abolido sem que o próprio sistema seja profundamente modificado. (RIBEIRO, 2002, p. 152). Reconhece-se, neste momento, que apesar das medidas de políticas econômicas surtirem efeitos reais nos níveis de produto e de emprego da economia, estas medidas não conseguirão evitar a eclosão do ciclo econômico.⁷

A explicação para a ciclicidade do fenômeno deve ser buscada na renovação do capital fixo. Uma vez ocorrida a primeira crise geral de sobre produção ela determina, para todos os ramos e setores industriais, o momento em que serão feitos os grandes investimentos em capital fixo. (RIBEIRO, 1988, p. 387).

⁷ Simulações, utilizando a metodologia VAR, serão aplicadas às séries econômicas do Brasil pós-Plano Real com o intuito de observar que os “choques” provenientes de política econômica sobre a evolução cíclica do produto industrial e PIB se dão apenas no curtíssimo prazo. A escolha deste período se deve ao fato de ser este, um momento da economia brasileira fecundo no uso de políticas monetárias, fiscais e cambiais, e que de acordo com a seção 3, acabaram por provocar deformações na trajetória de augde do ciclo econômico brasileiro.

Neste contexto, a base material que proporciona ao fenômeno em estudo um comportamento cíclico é constituída pelo capital fixo,⁸ ou seja, é a própria dinâmica dessa parte do capital produtivo que funciona como um metrônomo marcando o tempo de duração de cada ciclo, pois o seu desgaste e a própria destruição de capital pela qual passa a economia, quando saneada pela crise, ao provocar a necessidade da renovação, faz com que as empresas que resistiram retomem as encomendas no Setor I, produtor de meios de produção, visando à reposição de suas máquinas e equipamentos na tentativa de obter, cada qual, a maior fatia do mercado e, assim, o tão sonhado lucro extraordinário. Por isso, essa reposição não é feita continuamente, mas em pacotes periódicos, o que submete o setor produtor de meios de produção (bens de capital) a estímulos rítmicos determinados pelo tempo de duração das máquinas e equipamentos os quais sofrem além de desgaste físico, que é de aproximadamente dez anos, o desgaste moral, determinado a cada salto tecnológico, os quais não se dão no curto prazo.

Dessa forma, o investimento em capital fixo, produz um efeito de arrastamento em toda a economia, pois com os novos pedidos, torna-se necessário contratar mais trabalhadores, o que produz um aumento da renda e este, por sua vez, provoca uma arrancada na demanda, que induz o crescimento da produção em todos os setores da economia.

Ciente dessas importantes implicações teóricas, e os comportamentos cíclicos apresentados pelas taxas de crescimento do produto industrial e PIB (gráfico 1), é cabível realizar uma análise de cointegração entre as variáveis FBKF, produto industrial e PIB, e averiguar os reais efeitos propulsores guardados, tanto no curto quanto no longo prazo, entre essas séries temporais. Em caso de se encontrar elasticidades significativas, relativas à transmissão de

⁸ Neste trabalho, para fins de análise empírica, o indicador usado para o capital fixo será a Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF). Este indicador, encontrado nas contas nacionais, representa a parcela dos investimentos realizados na compra de máquinas e equipamentos utilizados para a instalação de unidades produtivas.

inovações da FBKF para com o produto industrial e PIB, encontrar-se-á também uma maior coerência entre os pressupostos teóricos descritos acima e o comportamento cíclico desenvolvido pela atividade econômica brasileira.

3 A TRAJETÓRIA CÍCLICA DA ECONOMIA BRASILEIRA DE 1957 A 2000

Embora o objetivo principal do presente trabalho se restrinja ao estudo do comportamento cíclico da economia brasileira nos anos 90, torna-se importante fazer referência aos anos anteriores a partir de 1960 quando a economia entra na fase das manifestações cíclicas. Com este objetivo serão utilizados principalmente os estudos realizados por Ribeiro (1988) e Silva (2002).

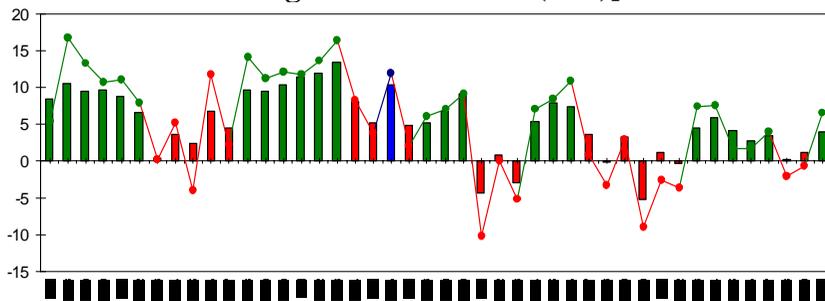
Com base nos estudos realizados por esses autores pode-se construir o gráfico 1 que apresenta o comportamento cíclico da economia brasileira desde a sua entrada na fase de desenvolvimento cíclico do capitalismo, o que se deu, como provou Ribeiro (1988), no início da década de 1960. São usados como indicadores do comportamento da economia as taxas anuais de variação do PIB e do produto industrial.

Foi verificado por Ribeiro (1988), que a economia brasileira entrou, em 1963, no estágio de desenvolvimento cíclico do capitalismo, deparando-se, neste ano, com sua própria crise de superprodução.

Ao desenvolver, com essa fase de crise, o seu primeiro ciclo econômico que durou doze (12) anos, a economia brasileira, em 1974, reiniciou toda a trajetória cíclica feita anteriormente com a eclosão de mais uma crise econômica geral. Cabe destacar nesse período a fase de auge (1968/1973) que antecedeu a crise de 1974. Esta fase apresentou elevadas taxas de crescimento, sendo chamada de “milagre econômico brasileiro”. Essas altas taxas foram estimuladas pela ação da política econômica empregada na fase de

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano reanimação e auge do ciclo. Uma vez utilizada na fase de crise que se seguiu, na tentativa de evitá-la, provocou o ascenso atípico observado em 1976, em plena fase de crise.

Gráfico 1: Taxas anuais de crescimento da produção industrial e do PIB: 1957-2000 [Gráfico em linha (produto industrial), gráfico em barras (PIB)]



Fonte: Elaboração própria. *Produção industrial*: de 1957-1979, cálculos realizados a partir dos dados das Estatísticas Históricas do Brasil, de 1980-2000, Conjuntura Econômica, maio 2001. *PIB*: Conjuntura Econômica, maio 2001.

Para a década de 70, propõe-se uma periodização de oito (8) anos para o segundo ciclo econômico brasileiro, pois em agosto de 1981 a economia iniciou o seu terceiro ciclo com uma nova fase de crise bem mais severa quando comparada às anteriores, registrando quedas nas taxas de crescimento em diversos segmentos da atividade econômica. O ciclo econômico da década de 80 estendeu-se por sete (7) anos. Nos anos 90, o ciclo possuiu uma duração de 12 anos. Como resumo apresenta-se a periodização dos cinco ciclos econômicos desenvolvidos pela economia brasileira.

Periodização: ● 1957-1962: auge; ● 1963-1967: crise e depressão (início do primeiro ciclo); ● 1968-1973: reanimação e auge; ● 1974-1975: crise (final do primeiro ciclo e início do segundo); ● 1976: ascenso atípico em plena fase de crise; ● 1977: depressão; ● 1978-1979: reanimação; ● 1980: auge; ● 1981-1983: crise e depressão (final do 2º ciclo e início do 3º); ● 1984-1985: reanimação; ● 1986: auge; ● 1987-1989: crise (final do terceiro ciclo e início do quarto); ● 1990-1992: depressão; ● 1993-1997:

reanimação e auge; ● 1998-1999: crise (final do quarto ciclo e início do quinto); e, ● 2000: reanimação.

4 TRAJETÓRIA CÍCLICA DA ECONOMIA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990

4.1 A Crise: 1987-1992

Conforme observou Nakano (1991, p.136), manifestavam-se no Brasil, nos primeiros meses de 1990, características que apontavam para a entrada do país em um regime hiperinflacionário. Devido à necessidade de conter esse processo inflacionário, o poder executivo implementou em, 16 de março de 1990, um conjunto de medidas provisórias que ficou conhecido como Plano Collor. Silva (2002) constatou que o ambiente econômico em que foi apresentado o Plano Collor era altamente recessivo, pois a economia havia entrado em fase de crise desde 1987. A nova fase de crise do ciclo econômico brasileiro iniciou-se a partir de junho, quando a produção industrial caiu consideravelmente de 5,5% em maio para 1,7% em junho (SILVA, 2002, p.57).

Nos meses seguintes, essa produção atingiu taxas negativas de crescimento, surtindo efeito na taxa anual apresentada na tabela 1, que revela o crescimento de apenas 0,9% em 1987, contra 10,9% em 1986. Ainda na mesma tabela, ao se apreciar o crescimento do PIB, o ano de 1987 abre de fato o caminho para um novo “mergulho” do Brasil em mais uma fase de crise econômica. O PIB em 1987 caiu para 3,6%, cresceu, portanto, menos da metade do ano anterior quando chegou a 7,5%. A trajetória de crise continuou no ano de 1988, confirmando o fenômeno como real, e, em 1990, o desempenho da economia, medido através do PIB, refletiu o pior desempenho de todos os tempos ou pelo menos desde que se têm estatísticas sobre o assunto: ele despencou para -5,1%.

Tabela 1: Taxas anuais de crescimento do PIB real e da indústria: 1986-1990

| Anos | PIB | Indústria |
|-------------|------------|------------------|
| 1986 | 7,5 | 10,9 |
| 1987 | 3,6 | 0,9 |
| 1988 | -0,1 | -3,2 |
| 1989 | 1,9 | 1,0 |
| 1990 | -5,1 | -8,9 |

Fonte: Conjuntura Econômica, v. 55, n. 5, maio 2001, p. IX.

O Plano Collor, portanto, na tentativa fracassada de solucionar de forma definitiva um estado hiperinflacionário que se criara no Brasil, acabou por aprofundar em 1990, ainda mais, o quadro de crise da economia que se iniciara em meados de 1987. Desagregando o setor industrial por categorias de uso, também se tem uma idéia da intensidade da crise no início da década de 90. O setor produtor de bens de capital foi o mais prejudicado, sendo o que registrou o maior decréscimo, em 1990, 15,5% (tabela 2). Assim como o setor de bens de capital, o de bens intermediários também apresentou crescimento negativo durante os anos de 1990, 1991 e 1992.

Diferentemente desses dois últimos setores, o segmento vinculado à produção de bens de consumo, influenciado principalmente pelos bens de consumo durável, que se expandiu 4,7%, cresceu a uma taxa de 2,1%, em 1991, ano de crise. Segundo a Conjuntura Econômica (fev/1992, p.38), uma provável explicação para o bom desempenho do setor de bens de consumo durável reside no segmento de utilidades domésticas, por ter este conseguido efetuar forte redução no preço real de seus produtos graças à decisão das grandes empresas de sacrificarem suas margens de lucros para eliminar os estoques já excessivos e sustentar as vendas.

Tabela 2: Taxas anuais de crescimento da produção industrial por categorias de uso: 1990/2000

| Categorias de uso | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bens de capital | -15,5 | -1,3 | -6,9 | 9,6 | 18,7 | 0,3 | -14,1 | 4,8 | -1,6 | -9,1 | 12,9 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|-------|------|------|------|------|-----|-------|------|------|
| Bens intermediários | -8,7 | -2,3 | -2,4 | 5,5 | 6,5 | 0,2 | 2,9 | 4,6 | -0,7 | 1,9 | 6,8 |
| Bens de consumo | -5,3 | 2,1 | -5,4 | 10,2 | 4,4 | 6,2 | 5,3 | 1,2 | -5,4 | -2,8 | 3,0 |
| Consumo durável | -5,8 | 4,7 | -13,0 | 29,1 | 15,1 | 14,5 | 11,2 | 3,5 | -19,6 | -9,3 | 20,6 |
| Consumo ñ durável | -5,2 | 1,8 | -3,8 | 6,7 | 1,9 | 4,2 | 3,7 | 0,5 | -1,1 | -1,2 | -1,0 |

Fonte: Boletim do Banco Central do Brasil, disponível em: <www.bacen.gov.br>. Acessado em: 18 de julho de 2002.

O crescimento atípico verificado no setor de bens de consumo, em 1991, não descaracteriza esse período como ano de crise. A tentativa de liquidação dos estoques das empresas, o controle do mercado pelos capitais mais fortes como as grandes entidades empresariais, são alguns reflexos de uma fase marcada por reduções drásticas da atividade econômica, conforme se verifica por meio das taxas de crescimento negativas do PIB, do produto industrial, do comércio e da agricultura (Tabela 3).

Os baixos níveis de utilização média da capacidade instalada na indústria de transformação, observados na tabela 4, reforçam a análise, pois indicam que os três primeiros anos da década de 90 foram os mais críticos quando comparados a 1986, ano de auge, no qual a indústria esteve operando sempre acima dos 80% de seu potencial instalado, atingindo nos dois últimos trimestres do ano níveis de 84% e 86%, respectivamente. Esta estatística indica que o fenômeno da superprodução estava se tornando real, pois o uso da maior parte da capacidade instalada mostrava que a indústria estava esgotando a sua capacidade de atender o consumo.

Tabela 3: Taxas reais de crescimento do PIB por setores de atividade (1990-2000)

| Anos | Indústria | Serviços | Agropec. | PIB |
|------|-----------|----------|----------|-------|
| 1990 | - 8,7 | - 1,2 | - 2,8 | - 5,1 |
| 1991 | 0,3 | 0,3 | 1,4 | 1,0 |
| 1992 | - 4,2 | 0,3 | 4,9 | - 0,3 |
| 1993 | 7,0 | 1,8 | - 0,1 | 4,4 |

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano

| | | | | |
|------|-------|-----|-------|-----|
| 1994 | 6,7 | 1,8 | 5,5 | 5,9 |
| 1995 | 1,9 | 1,3 | 4,1 | 4,2 |
| 1996 | 3,3 | 2,3 | 3,1 | 2,7 |
| 1997 | 4,7 | 2,6 | - 0,8 | 3,3 |
| 1998 | - 1,4 | 1,1 | 1,8 | 0,2 |
| 1999 | - 1,6 | 1,9 | 7,4 | 0,8 |
| 2000 | 4,8 | 3,6 | 2,9 | 4,0 |

Fonte: Conjuntura Econômica, v. 55, n. 5, maio 2001, p. 19.

A partir de 1987, a indústria de transformação passou a aumentar sua capacidade ociosa, desativando máquinas e equipamentos, o que conduzia à redução na utilização da capacidade instalada, indicando, portanto, que o mercado já se encontra saturado e a crise foi deflagrada, como de fato foi mostrado anteriormente pelos dados da produção industrial e do PIB. Os anos de 1990, 1991 e 1992 registraram as menores taxas trimestrais de utilização do potencial instalado, pela indústria, com destaque para o segundo semestre de 1990, com a utilização de apenas 61% da capacidade produtiva, assim como o primeiro e quarto trimestres de 1991 e o primeiro trimestre de 1992, que ficaram abaixo dos 70%.

Tabela 4: Utilização média da capacidade instalada na indústria de transformação (%) (1986-1993)

| Trimestres | Anos | | | | | | | | |
|------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
| I | 81 | 83 | 79 | 78 | 79 | 68 | 69 | 72 | 77 |
| II | 82 | 76 | 80 | 79 | 61 | 74 | 72 | 77 | 79 |
| III | 84 | 80 | 79 | 79 | 77 | 78 | 73 | 79 | 80 |
| IV | 86 | 79 | 80 | 79 | 79 | 69 | 74 | 79 | 83 |

Fonte: Boletim do Banco Central do Brasil, disponível em: <www.bacen.gov.br>. Acessado em 18 de julho de 2002.

O cenário econômico era extremamente delicado. A economia continuava a dar sinais de aprofundamento da recessão, como apresenta a revista de conjuntura, em fevereiro de 1992, em mais uma sondagem industrial que revelou que os aumentos da

capacidade ociosa, bem como o aumento dos estoques, vinham ocorrendo em função de quedas da procura, as quais se acentuavam nos últimos anos. E relata: no decorrer do quarto trimestre de 1991, todos os setores industriais reduziram a produção com amplos saldos negativos, influenciados especialmente por forte contração da procura, inclusive de bens de consumo, o que é incomum na fase de festas de final de ano e do recebimento do 13º salário. Conseqüentemente, a incidência de dispensa de pessoal predominou sobre as de contratação na totalidade dos setores. (Conjuntura Econômica, fev. 1992, p.57-58)

Conforme expõe a conjuntura econômica, “(...) *esta recessão prolongada na indústria, que já se vem arrastando por cinco anos, (...) força as empresas a promoverem ajustes maiores no nível do emprego industrial.*” (Conjuntura Econômica, maio 1992, p.59)

O desemprego não se limitou a crescer apenas na indústria. Os dados da tabela 5 revelam ser crescente a incidência das taxas de desemprego aberto pelos demais setores de atividade no Brasil nos três primeiros anos da década de 90.

Tabela 5: Taxas de desemprego aberto por setores de atividade no Brasil (1990-2000)

| Anos | Indústria | Serviços | Comércio |
|------|-----------|----------|----------|
| 1990 | 5,4 | 3,2 | 4,5 |
| 1991 | 6,4 | 3,5 | 5,3 |
| 1992 | 7,4 | 4,1 | 6,1 |
| 1993 | 6,5 | 3,9 | 5,6 |
| 1994 | 6,2 | 3,8 | 5,4 |
| 1995 | 5,8 | 3,6 | 5,0 |
| 1996 | 6,8 | 4,2 | 6,0 |
| 1997 | 6,9 | 4,5 | 6,4 |
| 1998 | 9,0 | 6,0 | 8,0 |
| 1999 | 8,2 | 6,1 | 8,1 |
| 2000 | 7,5 | 5,8 | 7,4 |

Fonte: Conjuntura Econômica, v. 55, n. 5, maio 2001, p. IX.

Em relação ao rendimento médio real do trabalho, principalmente das pessoas ocupadas, segundo os cálculos da FIBGE, observa-se uma queda de 17,4% no período janeiro-setembro de 1991 comparando-se com igual período do ano anterior (Conjuntura Econômica, fev. 1992, p.39). Essa tendência de queda no rendimento médio real do trabalho voltou a ocorrer em fevereiro de 1992 no conjunto das seis regiões metropolitanas atingindo 12%. Salvador liderou a estatística com uma redução de 18%, seguido do Rio de Janeiro com 13% (Conjuntura Econômica, maio 1992, p.19).

Os níveis crescentes de desemprego, a pressão para baixo no poder de compra dos trabalhadores e a própria incerteza quanto à manutenção dos postos de trabalho comprimiram mais ainda a já desgastada demanda, forçando as vendas e os negócios nos primeiros três anos da década de 90 a se estagnarem por completo, caracterizando esses anos como de depressão econômica.

O processo de saneamento da economia (característica da fase de depressão, que marca o período de destruição das forças produtivas) começou com toda força, em 1990, e continuou até 1992. Como esclarece a revista de Conjuntura Econômica: “(...) *expandiu-se, amplamente, os ramos industriais que operavam abaixo do nível de 60% de utilização da capacidade instalada em relação a outubro de 91, em face da queda das atividades industriais que está associada principalmente à debilidade da procura.*” (Conjuntura Econômica, fev. 1992, p.59).

O aumento nas insolvências das empresas, portanto, era inevitável, pois faz parte do processo de limpeza realizado na economia, pela depressão. Na região da grande São Paulo, área que possui o maior parque industrial do país, por exemplo, o número de falências decretadas em 1986 que era de 413, no primeiro ano de crise, em 1987, chegou a 559. Esses números aumentaram significativamente em 1992, atingindo o patamar de 857⁹ registros de falências decretadas, mais do que o dobro verificado em 1986,

⁹ Conjuntura Econômica, maio 2001, p.VII.

confirmando esse período, assim como, os dois anos anteriores (1990 e 1991), como anos de depressão econômica.

4.2 Continuação do Movimento Cíclico: reanimação e auge (1993-1997)

A fase de depressão do ciclo econômico, ocorrida durante os anos de 1990-1992, realizou o papel, de sanear a economia dos capitais mais fracos, fortalecendo o capitalismo, de forma a prepará-lo para as fases seguintes: a reanimação e o auge. A economia saneada pela crise abriu espaço para que novos investimentos fossem realizados, impulsionando a retomada do crescimento econômico. Dessa forma, a produção e o emprego foram estimulados, aquecendo novamente a demanda o que retro alimentou todo o sistema. Um dado de grande importância na explicação do ciclo econômico é a formação bruta de capital fixo - FBKF. Esta, conforme está demonstrado na tabela 6, apresentou taxas de crescimento positivas a partir do último trimestre de 1992, quando cresceu 1,4%, contra o decréscimo de -3,4% observado no terceiro trimestre.

Tabela 6: Taxas trimestrais da Formação Bruta de Capital Fixo - 1992

| Trimestres | Taxas |
|-------------------|--------------|
| I | -7,4 |
| II | -6,5 |
| III | -3,4 |
| IV | 1,4 |

Fonte: IPEA <www.ipeadata.gov.br>.

Conforme revelou a pesquisa do IBGE, a produção industrial cresceu 7,1% em janeiro de 1993, em relação a janeiro de 1992, sendo esse mês (janeiro de 1993) o quarto mês consecutivo de crescimento. “Desde o início da recuperação, a produção do setor acumulou crescimento de 14,1%, (...) [e, declara a fonte consultada

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano que esse aquecimento na atividade industrial veio a tona] *sem que isso decorra de qualquer plano econômico*” (Conjuntura Econômica, maio 1993, p.16), fato este, não causador de surpresa alguma, pois a economia no final de 1992, saneada pela crise, apresenta todos os indícios de retomada do crescimento, o que de fato veio a ocorrer em 1993. A partir desse ano, com uma taxa de 14,4%, os investimentos voltaram a crescer após cinco anos de queda sucessiva (1987-1992), e continuaram em escalada crescente até 1997 (tabela 7).

A economia brasileira, no ano de 1994, continuou o seu processo de expansão econômica, chegando a registrar uma taxa de crescimento, em termos do PIB, de 5,9% (tabela 3). Nesse ano a atividade econômica do país tinha incorporado em sua estrutura as bases que lhe proporcionavam desenvolver mais uma fase promissora de crescimento econômico.

Tabela 7: Evolução das taxas de investimento em % do PIB - preços de 1980 (1986-2000)

| Ano | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tax | 18,7 | 17,7 | 16,9 | 16,6 | 15,4 | 15,1 | 14,0 | 14,4 | 16,6 | 16,4 | 16,4 | 17,8 | 17,3 | 15,9 | 16,2 |

Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas do IPEA <www.ipeadata.gov.br/>.

De acordo com a tabela 2, as taxas de crescimento do gênero bens de capital passaram de -6,9%, em 1992, para 9,6%, em 1993 e 18,7%, em 1994. Por ser uma atividade que, ao ser estimulada, propaga seus efeitos expansionistas aos demais setores, se previa que a economia continuaria seu processo de expansão e atingiria auges mais elevados durante os anos subseqüentes. “(...) *como se sabe, o setor produtor de bens de capital funciona como termômetro do ritmo da economia, apontando para tendências de crescimento ou de recuo da atividade produtiva.*” (Conjuntura Econômica, maio 1992, p.58).

A partir de 1995, entretanto, constata-se por meio de indicadores da indústria, do comércio, da agricultura, do desemprego, uma desaceleração generalizada da economia, deformando a trajetória cíclica de crescimento que o país vinha

segundo. Este desaquecimento se revelou como resposta à alteração da política cambial ocorrida em março de 1995, necessária, segundo o governo, para proteger a economia doméstica frente à crise financeira mexicana que eclodiu nesse país em dezembro de 1994. Essa crise trouxe conseqüências para toda a América Latina, provocando uma redução generalizada dos fluxos de capitais de curto prazo.

Nesse contexto, o governo brasileiro, por intermédio do Banco Central - Bacen, sentiu a necessidade de modificar a política de valorização da taxa de câmbio. Seu objetivo era evitar uma fuga de capitais e tentar reverter os saldos negativos da balança comercial. Com esta intenção, lançou um pacote de medidas que consistiram em: desvalorização da taxa de câmbio nominal, adotando um sistema de bandas cambiais cuja variação foi de 0,88 R\$/US\$ e 0,93 R\$/US\$; aumento de tarifas de importações e a clássica medida de elevação das taxas de juros internas para atrair capital estrangeiro (PORTUGAL E GALVÃO, 1996, p.99).

Em virtude dessas medidas de política econômica, adotadas pelo novo governo para manter a sustentação do Plano Real, o setor produtivo foi bastante atingido. De imediato, essa atuação restritiva sobre a economia provocou a redução do crédito para o setor privado e para o consumidor, o que veio a desaquecer a demanda e com isso contrair a produção industrial. *“O aperto creditício não apenas paralisou a economia, como também levou a um declínio do nível da atividade econômica no segundo e terceiro trimestres daquele ano [1995].”* (BACHA, 1998, p.51)

O setor público também foi bastante afetado pelas medidas de política econômica, principalmente em função da elevação das taxas de juros que resultaram no aumento da dívida líquida do setor em proporção do PIB. *“Entre dezembro de 1994 e dezembro de 1995, a dívida líquida aumentou de 28,1% para 29,9% do PIB, e daí para 34,2% em dezembro de 1996.”* (BACHA, 1998, p.54)

A atividade econômica, embora tenha atravessado, a partir de 1993, uma nova fase de reanimação, criando nesse momento as

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano condições necessárias para um novo ciclo expansivo, condições estas consolidadas em 1994, não seguiu essa trajetória de expansão nos anos de 1995 e 1996, anos que deveriam ser caracterizados por períodos de auges mais elevados do que o verificado em 1994. No entanto, a política econômica seguida introduziu alterações nessa trajetória.

Já em 1996, os níveis de investimentos apresentaram uma reversão no quadro de desaceleração iniciado em 1995. Um crescimento foi observado a partir do quarto trimestre de 1996, com uma taxa de 16,9%, contra 16,1% do mesmo período do ano anterior (IPEA<www.ipeadata.gov.br>). Em 1997, a economia seguiu retomando o crescimento e superou a taxa dos 18% nos dois últimos trimestres, fechando o ano com um nível de investimento de 17,8%, superior inclusive aos 16,6% de 1994 (tabela 7), indicando que o auge do ciclo econômico foi retomado a todo vapor.

Essa nova “onda” crescente de investimentos, que passou a “banhar” a economia brasileira no biênio 1996-1997, repercutiu seriamente no setor industrial, que ao crescer 4,7%, em 1997, em face aos 1,9% de 1995, foi o responsável pelo novo ascenso do PIB de 3,3% em 1997 (tabela 3), marcando assim, o final do último ano do conturbado auge do ciclo econômico brasileiro da década de 90.

4.3 As Novas Fases de Crise (1998-1999) e Reanimação (2000)

O crescimento em 1997, no Produto Interno Bruto e nas demais variáveis expostas no item anterior, não foi mais significativo em virtude de mais um ajuste restritivo de política econômica adotado pelo governo para defender o Plano Real diante do despencar da crise asiática em julho de 1997¹⁰.

O impacto dessas medidas foi sentido quase imediatamente nos investimentos. A partir do último trimestre de 1997 observou-se

¹⁰ Esse novo ajuste, tanto no que se refere às medidas cambiais e monetárias implementadas, quanto aos seus efeitos observados sobre a atividade produtiva, mantém estreita semelhança com o adotado em março de 1995 frente à crise do México.

uma contração nas taxas de crescimento da FBKF, e daí por diante, o cenário tornou-se mais crítico ainda com a seqüência de taxas negativas apresentadas por essa variável durante o 2º, 3º e 4º trimestres do ano de 1998 e por todo o ano de 1999, recuperando-se apenas no começo do ano 2000 (tabela 8).

Tabela 8: Evolução das taxas trimestrais da formação bruta de capital fixo (1997-2000)

| Trimestres / Anos | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| I | 2,1 | 0,9 | -3,5 | 2,7 |
| II | 2,8 | -2,2 | -1,0 | 3,6 |
| III | 5,2 | -1,8 | -1,5 | 3,4 |
| IV | 3,1 | -4,0 | -1,7 | 3,9 |

Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas do IPEA <www.ipeadata.gov.br/>.

Ao fechar o ano de 1998, todos os ramos da produção industrial, por categoria de uso, apresentaram crescimento negativo. Em 1999, verificou-se uma exceção: a produção de bens intermediários apresentou uma taxa de 1,9%. Em compensação os efeitos da crise se intensificaram na categoria de bens de capital que atingiu -9,1% de queda (tabela 2).

Ainda em 1998, o pânico da fuga de capitais, provocado pela crise russa, em agosto, levou o governo a impor restrições monetárias e a elevar as taxas de juros. Os impactos sobre as demandas de consumo e de investimento foram imediatos fazendo o setor de bens de consumo durável ter uma queda de -19% na produção, aprofundando o quadro recessivo.

Em dezembro de 1998, com o título de “Natal magro”, a conjuntura econômica abriu sua pesquisa referente a 129ª sondagem junto à indústria de transformação, realizada pelo Centro de Estudos Tendências/IBRE/FGV. Identifica-se nessa sondagem características próprias de uma economia em plena fase de crise, contrastando exatamente com a época de final do ano tida como eufórica para a atividade econômica. (Conjuntura Econômica, dez 1998, p.44-46)

Por meio da tabela 5, percebe-se o súbito reflexo da crise no mercado de trabalho. As taxas de desemprego aberto da indústria chegam a 9,0%, em 1998, e 8,2%, em 1999, bem acima da média de 6,4% da conturbada fase de auge (1994-1997).

O Produto Interno Bruto, respondendo fortemente ao ambiente de crise, encerrou 1998 com um crescimento quase nulo, 0,2%, quando no ano anterior crescera 3,3%. Esse impacto recessivo deveu-se à significativa queda registrada nas taxas de crescimento da produção industrial, que despencou de 4,7%, em 1997, para -1,4%, em 1998 (tabela 3). O cenário de crise continuou como referência do comportamento da economia brasileira no ano de 1999, reforçado por diversos indicadores de conjuntura, alguns deles apresentando taxas negativas.

Os efeitos da crise sobre a atividade econômica, no ano de 1999, foram menos intensos quando comparados aos de 1998, embora em janeiro daquele ano novamente se verificasse uma mudança na política macroeconômica em função da contração do financiamento externo, decorrente da crise financeira internacional. O temor da perda de reservas provocou a alteração do regime cambial com o abandono do regime de “âncora cambial”, vigente desde 1995, e a adoção de um regime de câmbio flutuante. A taxa de câmbio nominal foi submetida a uma pressão de alta. Em seguida, para evitar a volta da inflação, foram elevadas as taxas de juros e tomadas várias medidas de contenção fiscal.

No âmbito geral, percebe-se, na fase de crise do ciclo econômico no final da década de 90 (1998-1999), um comportamento bem menos crítico no que se refere aos seus efeitos nocivos sobre a atividade econômica, do que o observado, pelo menos, nas duas últimas crises sofridas pela economia brasileira (1981-1983; 1987-1992). De acordo com a teoria dos ciclos, a explicação para esse fato encontra-se na maneira como foi desencadeada essa última crise. Em 1997, ano precedente ao da crise, o fenômeno da superprodução de mercadorias ainda não estava amadurecido o suficiente para que, através da própria dinâmica do sistema, a crise fosse deflagrada em 1998. A precipitação foi

decorrência da política econômica restritiva adotada para combater o processo inflacionário que ameaçava recomeçar e manter a estabilidade dos preços. O resultado foi uma crise mais amena para o período 98-99.

Em função disso, a nova fase de reanimação ocorrida em 2000 se deu com um volume de capitais ainda excessivos para uma fase pós-crise. O resultado deste fato se traduziu no otimismo dessa nova fase que chegou a ser contagiante. Segundo a conjuntura econômica, o clima formado entre a classe empresarial estava voltando a ser o que era em 1997, antes da crise asiática. O índice de confiança, que reúne em um só número cinco das principais variáveis da sondagem conjuntural - mão-de-obra prevista, volume produzido, procura global, produção individual e avaliação do nível de estoques - registrado em uma escala de zero (0) a 100, atingiu 59,8, o maior valor nos meses de outubro dos cinco anos anteriores (Conjuntura Econômica, nov. 1999, p.37).

Em outubro de 2000, os indicadores positivos, as taxas recordes e as boas notícias que adviam da indústria, não deixavam dúvidas: esse setor atravessa uma fase excelente de recuperação da atividade. “*O desempenho do segmento, este ano, é classificado como surpreendente pelos experts*[¹¹] *entrevistados por Conjuntura Econômica (...).*” (Conjuntura Econômica, out. 2000, p.28)

O mercado de trabalho também acompanhava o processo de crescimento econômico. “*Segundo pesquisa conjunta do DIEESE e da Fundação Seade, o número de empregos criados na grande São Paulo em agosto, foi o maior do ano e o melhor resultado do oitavo mês do ano, desde 1990.*” (Conjuntura Econômica, out. 2000, p.32)

A euforia do mercado, as boas perspectivas que se criaram em torno do desempenho econômico e a confiança desse comportamento para o futuro, geraram uma corrida incessante por novos

¹¹ Salomão Quadros, Economista; Clarisse Messer, diretora titular do Departamento de pesquisas da Fiesp; Flávio Castelo Branco, coordenador da Unidade de Política Econômica da CNI e Sílvio Sales, chefe do Departamento de Indústrias do IBGE.

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano empreendimentos. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a maior instituição financeira de projetos de longo prazo do país, notificou um intenso aumento dos pedidos de empréstimos. *“De janeiro a agosto deste ano, o volume total de recursos solicitados passou de R\$ 22,1 bilhões para R\$ 27,4 bilhões, com alta de 24,2%. A indústria representou quase metade desse total: R\$ 12,2 bilhões.”* (Conjuntura Econômica, out. 2000, p. 30)

A Gazeta Mercantil destacava o alto grau de investimentos em ampliações da capacidade produtiva do setor industrial. Segundo ela, o objetivo quase unânime da classe empresarial era reduzir o risco de operar em nível muito próximo à plena capacidade e perder o mercado em ascensão (BACAL, Gazeta Mercantil, 22/02/2001, p.A-4).

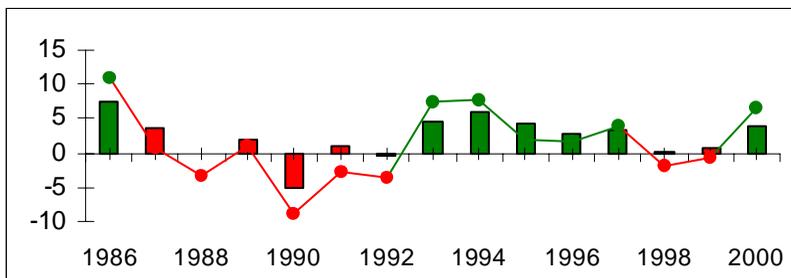
Percebe-se nesse conjunto de informações um superaquecimento da atividade produtiva, que teve como combustível a priori uma reserva, ainda excessiva, de capitais não saneados pela precipitada crise anterior. Esse fato associado ao novo alento da demanda e ao otimismo do mercado em superar sem muitos danos uma fase de crise, tornou cada vez mais eufórica a classe empresarial. A economia brasileira, portanto, chegou ao final do ano 2000 com as características bem definidas da fase de reanimação do ciclo econômico.

4.4 A Periodização do Ciclo Econômico Brasileiro na Década de 1990

O ciclo completo dos anos 90 possuiu uma duração de 12 anos, período demarcado entre o ano de início da crise (1987-começo do ciclo) e o ano que marca o início da nova fase de crise (1998 – final do ciclo), pois esta fase já faz parte de um novo ciclo econômico que se inicia. No Gráfico 2, tem-se a representação cíclica do fenômeno através da curva que representa as taxas de crescimento da produção industrial e em forma de colunas está o

comportamento do Produto Interno Bruto também em taxas de crescimento.

Gráfico 2: Trajetória do ciclo econômico brasileiro nos anos 90: gráfico em linha (produto industrial), gráfico em barras (PIB)



Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas da Conjuntura Econômica, v. 55, n. 5, maio 2001, p. 9.

Partindo da investigação realizada, e aqui exposta, sobre o fenômeno da crise cíclica de superprodução que se desenvolveu na economia brasileira durante a década de 90, foi possível extrair a seguinte periodização: ● 1987-1989: crise; ● 1990-1992: depressão; ● 1993: reanimação; ● 1994-1997: auge (deformado); ● 1998-1999: crise e depressão; e, ● 2000: reanimação.

5 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

5.1 Fonte, Tratamento e Operacionalização dos Dados

Os dados utilizados na construção dos modelos econométricos foram obtidos, em sua totalidade, no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. (Acesso em 05 de junho de 2003). Em função de restrições na disponibilidade de dados, na análise de cointegração estatísticas trimestrais de 1975:01 a 2000:04, utilizaram-se 104 observações. Estas séries referem-se a: Produto

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
Interno Bruto (pib_t): índice encadeado a preço de mercado (média: 1990=100); Produto Industrial (indústria de transformação) ($indt_t$): índice (média:1991=100); e, Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) ($fbkf_t$): índice (média: 1990=100). Para o modelo de vetores auto-regressivos os dados estão distribuídos mensalmente entre ago/1994 a dez/2000 (77 observações). As variáveis utilizadas foram: Produto Interno Bruto (pib_t): índice encadeado a preço de mercado (1994:08=100); Produto Industrial (indústria de transformação) ($indt_t$): índice (1994:08=100); e, Taxa de Juros ($txjs_t$): taxa de juros (%) overnight selic [variável *proxy* representativa para política monetária, assim como, variável que recebeu seguidos reflexos das constantes mudanças no regime cambial brasileiro entre 1995 e 1999 (ver a discussão na seção precedente)]. O software econométrico utilizado nas estimações foi o *Regression Analysis of Times Series (RATS)* versão 4.31. No caso do procedimento de Johansen e Juselius (1990), foi utilizada a rotina *CATS* do *RATS*. Sobre as razões que levaram a adotar as referidas metodologias econométricas e os respectivos períodos temporais, ver a seção 1 e nota de rodapé 7.

Em ambas as metodologias, as variáveis foram convertidas em logaritmos. Para o modelo VAR, à exceção das taxas de juros, utilizou-se a primeira diferença de seus logaritmos. Uma vez que as variáveis estão expressas em formato de logaritmos, os valores dos coeficientes podem ser lidos como suas respectivas elasticidades (JOHANSEN, 1995, P.41). Foi identificado nas séries do pib_t , $indt_t$ e $fbkf_t$, um comportamento sazonal, para o qual, foi aplicado o método *Auto (X12 default)* do *Census X12*, a fim de dessazonalizá-las.

5.2 Modelos de Auto-regressão Vetorial (VAR)

Pode-se atribuir ao economista Christopher Sims (SIMS, 1980) a responsabilidade pela inovação e popularização da metodologia de vetores auto-regressivos. Esta abordagem admite: a) que as informações relevantes estão contidas nas séries temporais, as quais devem ser endógenas; b) que a relação contemporânea e intertemporal entre estas variáveis é linear; e c) que as inovações do

modelo econométrico – particularmente as observadas em $txjs$, as quais são ortogonais e exógenas – possam ser interpretadas como alterações de política econômica.

Um sistema de vetores auto-regressivos em sua forma padrão pode ser definido por meio da notação matricial da seguinte forma: $Bx_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$; em que as matrizes B e Γ_1 representam os parâmetros das variáveis no tempo t e $t-1$, respectivamente. Multiplicando este sistema por uma matriz inversa de B , (B^{-1}) , obtém-se: $B^{-1}Bx_t = B^{-1}\Gamma_0 + B^{-1}\Gamma_1 x_{t-1} + B^{-1}\varepsilon_t$; ou de outro modo, $x_t = A_0 + A_1 x_{t-1} + \omega_t$; onde, x_t é o vetor (nx1) das variáveis do VAR, $A_0 = B^{-1}\Gamma_0$ é um vetor (nx1) de interceptos, $A_1 = B^{-1}\Gamma_1$ é a matriz (nxn) dos coeficientes e $\omega_t = B^{-1}\varepsilon_t$ é um vetor (nx1) dos termos de erros, os quais representam os efeitos dos choques sobre as variáveis do sistema. (Enders, 1995, p.295)

Em se tratando de estimação, o primeiro problema a colocar é precisamente o da identificação do VAR, ou seja, verificar se ao passar para a forma padrão o novo sistema é capaz de recuperar todas as informações de sua forma primitiva. Paralelamente a esse problema, cabe ressaltar que um dos principais objetivos ao se utilizar modelos VAR é examinar os efeitos de choques individuais sobre a dinâmica do sistema, sendo assim, torna-se necessário diagonalizar a matriz de variância-covariância promovendo a ortogonalização dos erros. Um procedimento comumente utilizado para diagonalizar a matriz de variância-covariância consiste em efetuar a decomposição de Choleski¹².

Uma vez identificado o VAR, busca-se conhecer as relações de interação dinâmica entre as variáveis do sistema, que podem ser obtidas a partir da representação do VAR por um vetor de médias móveis (VMA). Feito isto, a análise do VMA pode ser realizada, principalmente, pelas funções de resposta a impulso – que medem o efeito ao longo do tempo de cada um dos choques estruturais

¹² Detalhes sobre o processo de diagonalização da matriz de variância-covariância encontram-se em Enders (1995).

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano identificados sobre cada variável endógena – e da proporção da decomposição da variância do erro de previsão de cada uma das variáveis endógenas que é explicada por cada um dos choques exógenos identificados. Assim, admitindo a propriedade de invertibilidade do modelo Box-Jenkins, o modelo auto-regressivo pode ser expresso em forma de médias móveis, e representado por:

$$x_t = \sum_{s=0}^{\infty} \phi_s B^{-1} D^{1/2} \varepsilon_t, \text{ onde } D \text{ é a matriz diagonal de covariância dos erros do modelo } [D = Cov(\varepsilon_t)].$$

Desse modo, o VAR passa a ser representado em termos de vetores de resíduos, com os quais se permite a identificação dos coeficientes de impulso resposta ϕ_t e, portanto, se determine não apenas os efeitos dos vários tipos de choques sobre as variáveis macroeconômicas do modelo, mas também a relativa validade dos conhecimentos da ciência econômica.

5.3 Testes de Estacionaridade das Séries Temporais

Tecnicamente, os testes de raízes unitárias são realizados para verificar a ordem de integração das séries macroeconômicas, isto é, se elas são estacionárias ou não. Caso elas não sejam estacionárias, Sims (1995, p.301) recomenda integrar as séries a fim de torná-las estacionárias para a análise no sistema VAR.

Para determinar a ordem de integração das variáveis foi utilizado o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF), conforme apresentado em Dickey e Fuller (1981). Os valores críticos tabelados para os testes de raiz unitária encontram-se em Mackinnon (1991).

O teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) baseia-se numa correção paramétrica auto-regressiva quando os erros estão serialmente correlacionados. A expressão seguinte ilustra o caso:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + (\rho_1 - 1) y_{t-1} - \sum_{j=1}^{p-1} \rho_{j+1} \Delta y_{t-j} + e_t; \text{ onde, } \alpha \text{ é o}$$

intercepto, t é a tendência, Δ é o operador de diferença ($\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$), e Δ_{t-j} é a própria variável dependente diferenciada e defasada. Para

determinar o número de defasagens que atribuísem a condição de ruído branco dos resíduos utilizou-se os critérios multivariados de Informação de Akaike (AIC) e Bayesiano de Schwartz (SBC). O teste de raiz unitária verifica a hipótese nula (H_0) de presença de raiz unitária ($\rho=1$) contra (H_1) de que a série é estacionária ($\rho<1$), considerando a presença ou não da constante e/ou da tendência pelas estatísticas τ , τ_μ e τ_t .

5.4 Cointegração e Correção de Erros

Como um dos objetivos da econometria é avaliar empiricamente a validade de certos aspectos da teoria econômica, esta sugere, em geral, relações de longo prazo entre as variáveis econômicas. Entretanto, a presença de tendência pode levar a regressões espúrias e não às reais correlações de causa e efeito entre as variáveis. A análise de cointegração vem, portanto, averiguar se existe uma combinação linear entre as variáveis que possa ser estacionária. Ou seja, testar a cointegração de um sistema multiequacional é verificar se, no longo prazo, as variáveis do modelo se movem juntas convergindo para relações de equilíbrio.

Tecnicamente, foi utilizado neste trabalho o procedimento de cointegração de Johansen e Juselius (1990). Neste caso os valores críticos encontram-se em Osterwald-Lenum (1992). Tomando um processo auto-regressivo de ordem (p) para k variáveis o vetor assume a seguinte forma: $z_t = A_1 z_{t-1} + A_2 z_{t-2} + \dots + A_p z_{t-p} + \varepsilon_t$. A partir de algumas operações algébricas, Obtém-se:

$$\Delta z_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Pi_i \Delta z_{t-i} + \Pi z_{t-p} + \varepsilon_t \quad \text{Onde,} \quad \Pi = \left(I - \sum_{i=1}^p A_i \right) \quad \text{e}$$

$$\Pi_i = \left(I - \sum_{j=1}^i A_j \right).$$

Observa-se que Π é a matriz de raízes características, a qual revela o número de vetores de cointegração presentes entre as

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
 variáveis do vetor z_t . No caso extremo dessa matriz ser nula, $rank(\Pi) = 0$, não se tem vetores cointegrados. Encontrando-se um valor r ($rank$) idêntico ao número das variáveis do modelo ($r=n$ colunas linearmente independentes), o vetor é estacionário e o VAR deve ser estimado em nível, em caso de Π apresentar posto reduzido, há $r \leq (n-1)$ vetores de cointegração presentes, ou seja, haverá um dado número de variáveis do vetor que apresentam relações de cointegração.

Para verificar o número de vetores de cointegração de um sistema, Johansen e Juselius (1990) apresentam duas estatísticas construídas com base nos autovalores (λ_i) de Π . São elas:

$$\lambda_{traco}(r) = -T \sum_{t=r+1}^k \ln(1 - \hat{\lambda}_t) \quad \text{e} \quad \lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}).$$

A estatística do λ_{traco} testa a hipótese nula de que o número de vetores de cointegração distintos são iguais ou inferiores a r . Enquanto que a estatística λ_{maximo} testa a hipótese H_0 de que os vetores de cointegração são iguais a r contra a hipótese H_1 de que eles são $r + 1$.

O processo auto-regressivo de ordem (p) acima, pode ser modificado em termos de um vetor de correção de erros (VEC), cujo formato é:

$$\Delta z_t = \Gamma_1 \Delta z_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta z_{t-k+1} + \Pi z_{t-k} + \Phi D_t + u_t \quad (9)$$

onde,

$$\Gamma_i = -(I - A_1 - \dots - A_i), (i = 1, \dots, k-1), \text{ e } \Pi = -(I - A_1 - \dots - A_k).$$

A principal vantagem em se escrever o sistema em termos de um VEC está relacionada ao fato de que nesse formato estão sendo incorporadas informações tanto de curto quanto de longo prazo via ajustes em z_t , as quais são dadas pelas estimativas dos parâmetros Γ_i e Π . Tem-se que Π é dado por: $\Pi = \alpha\beta'$, onde α representa a velocidade de ajustamento dos parâmetros da matriz no curto prazo, enquanto que, β é uma matriz de coeficientes de cointegração de longo prazo, onde o termo $\beta'z_{t-k}$ que está embutido em (9), representa as $n-1$ relações de cointegração no modelo multivariado, assegurando

dessa forma que z_t converge para uma solução de equilíbrio no longo prazo.

6 RESULTADO DAS ESTIMAÇÕES

O primeiro passo nesta análise consiste na realização de testes de raízes unitárias para detectar a ordem de integração das variáveis utilizadas. Antes da aplicabilidade do teste de raiz unitária definiu-se para cada série um número apropriado de defasagem que guardasse nelas a propriedade de ruído branco dado pela estatística Q de *Ljung-Box*. Os critérios utilizados foram os multivariados AIC e SBC. Os testes de raiz unitária (ADF), com o logaritmo das variáveis, detectaram a presença de raiz unitária em todas as séries, a exceção das taxas de juros, as quais já se encontram em primeira diferença (tabela 9).

Os testes conduzidos com as variáveis diferenciadas em primeira ordem mostram que elas são estacionárias, dado o nível de significância de 5% da estatística τ (τ_τ) = -3.45. Uma vez que os testes ADF mostraram que quando as séries estatísticas evoluem em forma de taxas de crescimento apresentam um comportamento estacionário e de mesma ordem $I(1)$, condiciona o pesquisador a utilizar uma análise de cointegração para cada conjunto de variáveis por meio do teste de Johansen e Joselius (1990). Desse modo, verifica-se se no longo prazo as variáveis em conjunto, apresentam uma relação de equilíbrio estável. As tabelas 10 e 12 revelam os resultados dos testes para os dois conjuntos de séries temporais (dados trimestrais e dados mensais).

Tabela 9: Testes de Raiz Unitária de Dickey-Fuller Ampliado (ADF)

| | Variáveis | ADF(τ_τ) (-3.45) | AIC | SBC | Q(16) | Probabilid. |
|-------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|---------|-------------|
| | LPib | -2.8051(8) | -226.4328 | -203.2579 | 9.4420 | (0.8941) |
| S.T. | LIndT | -2.2878(6) | -142.9461 | -121.8519 | 13.2616 | (0.6535) |
| | LFbkf | -2.6944(4) | -88.9831 | -72.3970 | 16.3954 | (0.4257) |
| S.M | LPib | -2.5155(6) | -299.3568 | -285.6140 | 12.2346 | (0.7276) |

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano

| | | | | | | |
|------|----------------|-------------|-----------|-----------|---------|----------|
| | LIndT | -2.7464(6) | -191.6170 | -171.3806 | 17.0020 | (0.3854) |
| | Δ LPib | -3.8807(4) | -236.4038 | -219.9068 | 11.8785 | (0.7522) |
| S.T. | Δ IndT | -5.1980(2) | -138.9065 | -126.9964 | 17.3203 | (0.3651) |
| | Δ Fbkf | -4.9093(3) | -83.3935 | -69.1768 | 17.2243 | (0.3712) |
| | Δ LPib | -5.5997(4) | -296.6695 | -280.8307 | 10.5896 | (0.8340) |
| S.M. | Δ LIndT | -4.6525(6) | -188.6891 | -168.5821 | 14.1754 | (0.4291) |
| | LTxJs | -3.8145(17) | 158.0485 | 204.9247 | 3.4696 | (0.9995) |

Fonte: Dados da pesquisa; elaborada a partir das estimativas obtidas por meio do software WinRats 4.31; (S.T.) significa séries trimestrais, (S.M.) séries mensais, (L) logaritmo e (Δ) indica que as séries estão em primeira diferença (período: 1994:08 – 2001:12).

Tabela 10: Teste de Johansen-Juselius para Co-integração entre o PIB, o Produto Industrial e a FBKF no Brasil: 1975/01 a 2000/04

| $\lambda_{traço}$ | | $\lambda_{máximo}$ | | Teste do Maior Autovalor | | Teste do Traço | |
|-------------------|----------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| H ₀ | H ₁ | H ₀ | H ₁ | $-\text{T}\Sigma\ln(1-\lambda_{v+1})$ | 95% | $-\text{T}\ln(1-\lambda_i)$ | 95% |
| $r=0$ | $r=1$ | $r=0$ | $r=1$ | 38.81 | 21.07 | 58.22 | 31.52 |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | $r=1$ | $r=2$ | 11.29 | 14.90 | 19.41 | 17.95 |
| $r \leq 2$ | $r=3$ | $r=2$ | $r=3$ | 8.12 | 8.18 | 8.12 | 8.18 |

Nota: Pelos critérios AIC e SBC, 3 lags foram utilizados para garantir a propriedade de *white noise* dos resíduos e sua distribuição normal: L-B(20) p-val = 0.09; (JB) p-val = 0.07, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa; testes realizados pelo diretório Cats do Rats.

Pelas estatísticas do $\lambda_{traço}$ e $\lambda_{máximo}$, constata-se que a hipótese nula de que não há nenhum vetor de cointegração foi rejeitada em detrimento da hipótese de que existe relações de cointegração entre as variáveis e no máximo 1 ($r \leq 1$ e $r=1$, respectivamente). Isto significa que as variáveis FBKF, produto industrial e PIB apresentam trajetórias comuns, ou em blocos, de forma que, no longo prazo, esta relação é estável. Há, entretanto, uma fonte de não estacionaridade ligada às três séries que deverá ser incorporada para estimação das elasticidades de curto e longo prazo pelo vetor de correção de erros.

A tabela 11 apresenta os resultados da regressão de cointegração. Em função da normalização dos vetores, a análise das elasticidades deve ser conduzida com o sinal invertido para as

variáveis na última coluna da direita da referida tabela. Para o vetor 1, a normalização foi realizada tomando como base a estimativa do PIB que assumiu valor igual a um (1). Neste caso, os resultados apontam para uma elevada elasticidade de longo prazo do PIB com respeito aos investimentos realizados na FBKF, cerca de 0,55. O resultado para a dinâmica de curto prazo mostra que o ajuste em busca do equilíbrio de longo prazo é relativamente rápido, a elasticidade de curto prazo corresponde a 0,17, o que implica em 30.9% da elasticidade de longo prazo. Este sensível e ágil impacto, dos investimentos na FBKF, sobre o PIB deve-se aos efeitos propulsores que esse setor induz às demais esferas da atividade econômica que constituem a abrangência do PIB, conforme se prevê teoricamente e se constatou nas análises de conjuntura da seção 3. A indústria por ser um setor de maior representatividade apresentou resultados mais significativos quanto às elasticidades de longo prazo. Entretanto, no curto prazo, é a FBKF que dita com maior veemência a dinâmica do produto.

No vetor 2, procura-se quantificar os efeitos da FBKF sobre o produto industrial. Para a normalização deste vetor as estimativas desse produto foram tomadas como base. Assim como para o PIB, a FBKF exerce efeitos significativos sobre o produto industrial, cerca de 0,42, é o efeito resultante na produção industrial em virtude de um crescimento de 1,0% na FBKF. A elasticidade de ajuste de curto prazo entre essas duas variáveis informa que os distúrbios de curto prazo tendem a ser corrigidos em torno de 0,24, ou 51,1% da elasticidade de longo prazo, em cada trimestre relativamente ao trimestre imediatamente anterior.

Tabela 11: Estimativas das elasticidades de curto e longo prazo da análise de Cointegração (Mecanismo de Correção de Erros)

| Variáveis | | Est. das elasticidades de ajuste de curto prazo (α) | Est. das elasticidades de longo prazo (β) |
|-----------|-----------|--|---|
| Veto | PIB | 0.095 (-3.236) | 1.000 |
| | Indústria | 0.139 (-3.478) | -1.444 |
| | FBKF | 0.167 (-3.001) | -0.552 |
| t | PIB | -0.101 (-3.236) | -0.693 |

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano

| | | |
|-----------|-----------------|--------|
| Indústria | -0.201 (-3.478) | 1.000 |
| FBKF | 0.242 (-3.001) | -0.417 |

Fonte: dados da pesquisa; testes realizados pelo diretório Cats do Rats.

Nota: Os valores entre parênteses são estatísticas t , que dão significância às elasticidades obtidas.

Estes resultados expressivos dos efeitos da FBKF sobre o produto industrial e sobre o PIB, encontrados tanto no curto quanto no longo prazo, comprovam os pressupostos teóricos (seção 2) e a análise de conjuntura (seção 3), de que a dinâmica desse capital produtivo age de fato ditando o ritmo de crescimento da produção industrial e do PIB e, portanto, condicionando a natureza cíclica das crises.

A Tabela 12 permite observar os efeitos causados pela ação de políticas econômicas sobre a trajetória do ciclo. De acordo com as estatísticas do $\lambda_{traço}$ e $\lambda_{máximo}$ não se pode rejeitar a hipótese nula (H_0) de que não há relações de cointegração entre as variáveis, ou seja, não se verificaram relações de longo prazo entre a variável de política ($txjs_t$) e os indicadores do ciclo econômico ($indt_t$ e pib_t). Este fato remete a análise para os comportamentos de curto prazo entre estas séries, os quais podem ser mensurados pelos resultados do modelo VAR.

Tabela 12: Teste de Johansen-Juselius para Co-integração entre o PIB, o Produto Industrial e a Taxa de Juros no Brasil: ago/1994 a dez/2000

| $\lambda_{traço}$ | | $\lambda_{máximo}$ | | Teste do Maior Autovalor | | Teste do Traço | |
|-------------------|---------|--------------------|---------|---------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| H_0 | H_1 | H_0 | H_1 | $-\text{T}\Sigma\ln(1-\lambda_{i+1})$ | 95% | $-\text{T}\ln(1-\lambda_i)$ | 95% |
| $r = 0$ | $r = 1$ | $r = 0$ | $r = 1$ | 15.74 | 21.07 | 30.37 | 31.52 |
| $r \leq 1$ | $r = 2$ | $r = 1$ | $r = 2$ | 11.53 | 14.90 | 19.91 | 17.95 |
| $r \leq 2$ | $r = 3$ | $r = 2$ | $r = 3$ | 8.38 | 8.18 | 8.38 | 8.18 |

Fonte: dados da pesquisa; testes realizados pelo diretório Cats do Rats.

Nota: Pelos critérios AIC e SBC, 2 lags foram utilizados para garantir a propriedade de *white noise* dos resíduos e sua distribuição normal: L-B(20) p-val = 0.11; (JB) p-val = 0.05, respectivamente.

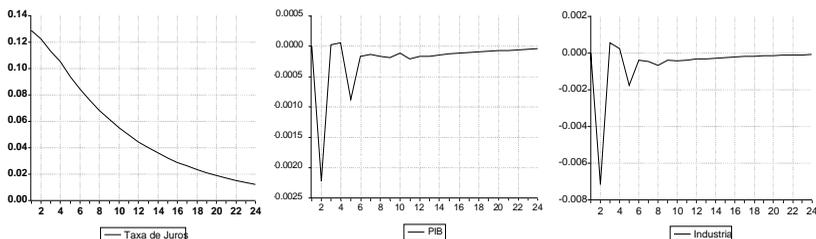
O modelo de auto-regressão vetorial será analisado por meio das funções de impulso resposta plotadas graficamente na tabela 13. Pretende-se com essas funções mensurar tanto o tempo de convergência que dura para as variáveis PIB e produto industrial absorverem o choque da taxa de juros (associado à política monetária e reflexos da política cambial), quanto a trajetória tomada por aquelas variáveis.

As funções de resposta a impulso revelam que no mesmo período (mês) em que se promove um choque na taxa de juros, esta, após sua elevação, passa a responder nos meses seguintes com menor intensidade, entretanto os efeitos deste aumento perduram por aproximadamente 24 meses para que esta variável volte ao seu nível original antes do choque. Em resposta ao incremento da taxa de juros, o PIB e o produto industrial apresentam semelhantes comportamentos quanto à trajetória tomada e o tempo de convergência¹³. Contemporaneamente não se verificam efeitos dos juros sobre ambas as séries, no entanto, entre o segundo¹⁴ e o sexto mês (5 meses de resultado), essas variáveis representativas do comportamento cíclico da atividade econômica mostram-se deformadas ao interromperem suas trajetórias de expansão e apresentarem queda nas taxas de crescimento.

¹³ Uma divergência a ser apontada diz respeito à intensidade do efeito. Pela escala gráfica, o produto industrial responde com efeitos mais intensos ao choque da taxa de juros. Especula-se que isto se deve ao impacto, mais expressivo e imediato, que os juros provocam nas necessidades de capital de giro do setor industrial, ao contrário de outros setores que compõem o PIB, como a agricultura, por exemplo.

¹⁴ Provavelmente esta defasagem de um mês entre o choque e o impacto nos indicadores se deve ao fato de que muitas das decisões contratuais de investimentos já foram tomadas e, portanto, não mais é possível retroceder no empreendimento. Sendo assim, neste primeiro momento os indicadores não reagem às variações nos juros.

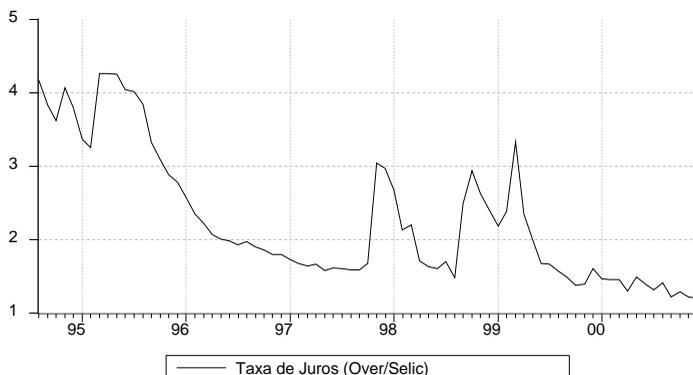
Tabela 13: Simulações de Choques da Taxa de Juros sobre o PIB e Produto Industrial Brasileiro: 1994:08-2000:12



Fonte: Dados da pesquisa. Gráficos elaborados a partir de simulações realizadas por meio do Software Econométrico WinRats (v. 4.31).

A partir do sétimo mês, esses efeitos não mais são significativos, o que possibilita concluir que o PIB e o produto industrial retomam suas trajetórias de crescimento, antes desviadas, e que a política econômica apenas interrompeu no curtíssimo prazo essa evolução.

Gráfico 3: Evolução da Taxa de Juros Overnigt Selic: Brasil (ago/1994-dez/2000)



Fonte: Dados da pesquisa; elaborado por meio do software WinRats, v. 4.31.

Estes comportamentos conjunturais puderam ser vistos na seção 3, quando temendo a volta do processo inflacionário via desajuste no regime cambial, o Bacen do Brasil em mar/1995,

nov/1997, ago/1998 e fev/1999, promoveu o aumento das taxas de juros diante das crises financeiras do México, Ásia, Rússia e internacional (gráfico 3). Essas medidas provocaram deformações da fase de auge do quarto ciclo econômico brasileiro (1994-1997) e precipitaram a fase de crise ocorrida em 1998, como pode ser visualizado pelo gráfico 1 (seção 3).

7 CONCLUSÃO

Conforme foi verificado neste trabalho, a aplicação da teoria econômica marxiana das crises ao estudo do comportamento cíclico da economia brasileira permitiu identificar e analisar, no período de 1960 a 2000, o desenvolvimento de quatro (4) ciclos econômicos completos e o início do quinto (5º) ciclo com a ocorrência de uma nova fase de crise no final dos anos 90.

Nos anos 90, o ciclo econômico apresentou algumas particularidades em relação aos demais. Destacam-se as constantes medidas de política econômica implementadas via programas de estabilização para deter o processo inflacionário e mantê-lo sob controle.

Iniciado em 1987, o quarto ciclo econômico brasileiro invadiu a década de 90 com uma profunda crise em seus três primeiros anos. As fases de crise e depressão duraram seis (6) anos (1987-1992) de desgaste sofrido pelo país. Os Planos Collor I e II (março de 1990 e janeiro de 1991, respectivamente), marcados pelas inconsistências macroeconômicas e medidas contractionistas, foram os principais responsáveis por esse prolongado período de crise econômica.

Nos anos seguintes (1993-1997), que se caracterizaram pelas fases de reanimação e auge do ciclo, observaram-se as maiores deformações. A recuperação da economia, iniciada em fins de 1992, chegou a 1994 indicando um promissor período de crescimento que deveria prosseguir por alguns períodos, como foi demonstrado no decorrer da exposição, destacando-se os 18,7% de crescimento do

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
setor de bens de capital que possui a característica de liderar o crescimento econômico, impulsionando os demais setores.

Ao contrário do esperado, a economia entrou em desaceleração em pleno período de auge. Essa mudança repentina no movimento do ciclo tem sua explicação na alteração da política cambial, creditícia e de elevação das taxas de juros internas, impostas pelo governo, para defender o programa de estabilização, frente a crise do México que se mostraram significativamente recessivas e atingiram negativamente a indústria como demonstraram as tabelas 3 e 4, através das quedas no ritmo de crescimento.

O conturbado período de auge econômico seguiu sua trajetória nos anos de 1996 e 1997, entretanto, não chegou a desenvolver-se por completo tendo em vista as novas pressões sofridas por políticas do mesmo caráter das utilizadas em 1995. Mais uma vez, o pretexto de enfrentar ocorrências externas, (na Ásia em 1997, Rússia em 1998 e uma crise financeira no mercado internacional em 1999), justificou a adoção do mesmo tipo de política interna, praticada para manter a estabilização dos preços. E, novamente, o resultado foi a pressão sobre a atividade produtiva com a conseqüente precipitação e chegada prematura do quinto ciclo econômico brasileiro em 1998, cuja fase de crise estendeu-se até 1999. Uma crise que na verdade não deveria ter ocorrido, pois as condições para tal ainda não estavam concretizadas com o tímido auge de 1997.

O ciclo econômico brasileiro, embora deformado, seguiu sua trajetória, e como era de se esperar, de acordo com a teoria marxiana dos ciclos, retomou, embora tardiamente, a sua fase de reanimação já no ano 2000, apresentando características plenas de um auge econômico antes abortado.

Estas séries de deformações observadas na fase de auge do ciclo econômico da década de 1990 e a precipitação de uma nova fase de crise, em 1998, explicadas pela pressão de políticas restritivas, também puderam ser confirmadas pelas funções de impulso resposta do modelo VAR. De fato, a política de juros exerceu efeitos restritivos sobre a produção industrial e sobre o PIB,

entretanto, em menos de um semestre, esses indicadores retomaram suas trajetórias antes obstruídas. O que torna passível de se concluir, assim como fez Alan Greenspan, que por melhores que sejam as políticas econômicas elas não eliminarão o ciclo econômico.

O ritmo da atividade cíclica da economia brasileira, exposto no Gráfico 1, foi verificado empiricamente, e teoricamente foi explicado pela ação do capital fixo. Os resultados da análise de cointegração confirmaram esta conclusão teórica ao mostrarem significativas elasticidades de curto e longo prazos do PIB e produto industrial com respeito aos investimentos realizados na FBKF. A dinâmica desta variável, indicativa do comportamento do setor de bens de capital, impõe aos demais setores um ritmo de crescimento, que condiciona a natureza cíclica das crises econômicas. Tal conclusão, estendida aos ciclos anteriores explicaria as crises ocorridas em 1963, 1974, 1981, 1987 e 1998, mostrando uma periodicidade média de aproximadamente nove anos e nove meses.

8 BIBLIOGRAFIA

AITH, M. Década da riqueza americana chega ao fim. In: **Folha de São Paulo**: São Paulo, 08 out 2001.

BACAL, Cláudio. BNDES vai liberar R\$ 26 bilhões este ano. In: **Gazeta Mercantil**: Recife, 22 fev. 2001, p. A-4.

BACHA, Emar Lisboa. O Plano Real: uma avaliação. In: MERCADANTE, Aluizio (Org.). **O Brasil pós Real**: a política econômica em debate. São Paulo: UNICAMP. IE, 1998.

BLINDER, Alan.; STIGLITZ, Joseph. Money, credit constraints, and economic activity. In: **American Economic Review**, 73: 279-302, 1983.

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
BRITTAN, S. Há curas para a recessão, mas elas são limitadas. In: **Folha de São Paulo**: São Paulo, 26/08/2001.

CAMPBELL, John Y.; MANKIW, N. Gregory. Are output fluctuations transitory? In: **Quarterly Journal of Economics**, 102, 1987.

CATI, R. C. Stochastic and segmented trends in Brazilian GDP from 1900 to 1993. In: **Anais do XX Encontro Brasileiro de Econometria**. Vitória – ES, 1998.

CONJUNTURA ECONÔMICA. **vários números**: Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

CRIBARI NETO, F. The cyclical component in Brazilian GDP. In: **Revista de Econometria**, v. 13, 1993.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. In: **Econometrica**, Illinois, v. 49, n. 4, 1981.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. New York: John Wiley & Sons, 1995.

ENGLE, R.F.; GRANGER, C. W. J. Cointegration and error correction: representation, estimation, and testing. In: **Econometrica**, v. 50, p.987-1007, 1982.

ESTATÍSTICAS HISTÓRICAS DO BRASIL. **Séries econômicas, demográficas e sociais**: 1550 a 1988. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: FIBGE, 1990.

IPEA. **Base de dados**. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 05 de Junho de 2003.

JOHANSEN, S. **Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models**. Osford, Oxford University Press, 1955.

JOHANSEN, S.; JUSELIUS, K. Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. In: **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 52, n. 2, 1990.

LUCAS Jr, R; SARGENT, Thomas J. After keynesian macroeconomics. **Quarterly Review – Federal Reserve Bank of Minneapolis**, v.3, 1979

MACKINNON, J. G. Critical values for cointegration tests. In: **Long-run economic relationships: readings in cointegration**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

MARX, Karl. **O capital**. Livro I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1890.

MARX, Karl. **O capital**. Livro III. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1894.

MITCHELL, W.C. **Business cycles: the problem and its setting**. New York: NBER, 1927.

NAKANO, Yoshiaki. As fragilidades do Plano Collor de estabilização. In: FARO, Clóvis de. (Org.). **Plano Collor: avaliação e perspectiva**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990.

NELSON, Charles R.; PLOSSER, Charles I. Trends and random walks in macroeconomic time series: some evidence and implications. In: **Journal of Monetary Economics**, v. 10, 1982.

Primeiro emprego e reemprego: análise de inserção do desemprego no Brasil metropolitano
OSTERWALD-LENUM, M. “A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Likelihood Cointegration Rank Test Statistics”. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics** 54, 1992

PORTUGAL, M.; GALVÃO, A. **A economia do Real**. Porto Alegre: Ortiz, 1996.

PRESCOTT, E. Theory ahead of business cycle measurement. In: **Quarterly Review – Federal Reserve Bank of Minneapolis**, 1986.

RIBEIRO, N. R. **A acumulação do capital no Brasil: expansão e crise**. 1988. 668 p. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto Superior de Economia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

RIBEIRO, N. R. A crise atual: acidente ou necessidade. In: **Economia – E.C. – Questões Econômicas e Sociais**, Lisboa, n.45, set/out. 1983.

RIBEIRO, Nelson Rosas. A crise econômica: conteúdo e formas de manifestação. In: RIBEIRO, E. G. (Org). **Globalização competitividade e crise**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2002.

RIBEIRO, Nelson Rosas. Da crise as flutuações: ciência ou ideologia. In: RIBEIRO, E. G. (Org). **Globalização competitividade e crise**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2002.

ROMER, D. **Advanced macroeconomics**. New York: McGraw-Hill, 1996.

SILVA, Rosângela Palhano da. **O movimento cíclico da economia brasileira e a indústria de bens de capital: 1980-2000**. 2002. 98 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – UFPB, João Pessoa.

SIMS, C. Comparison of interwar and postwar business cycles: Monetarism reconsidered. In: **American Economic Review**, 70: 250-257, 1980.

