

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

**INDICADORES LÍDERES DA ECONOMIA AMERICANA E SEUS  
SEMELHANTES NA ECONOMIA BRASILEIRA**

**Mariana Ferreira Rodrigues  
No. de Matrícula: 9415172-1**

**Orientador: Luiz Roberto A. Cunha**

**Novembro de 1997**

---

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

INDICADORES LÍDERES DA ECONOMIA AMERICANA E SEUS SEMELHANTES  
NA ECONOMIA BRASILEIRA

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

*Mariana Ferreira Rodrigues*  
Mariana Ferreira Rodrigues

No. de Matrícula: 9415172-1

Orientador: Luiz Roberto A. Cunha

Novembro de 1997

---

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”.

---

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão, pelo carinho e pela força que sempre me deram; pela paciência e o apoio incondicional em todos os momentos, com grande confiança em mim, muito importante para eu chegar até aqui. Agradeço aos meus familiares, especialmente aos meus avós, por seu companheirismo e pela enorme torcida. Agradeço ao meu orientador, Luiz Roberto Cunha, não apenas pela atenção e pelas idéias que incrementaram este trabalho, mas também por sua amizade. Agradeço aos meus amigos, por serem apenas isso: amigos. Agradeço a Deus por tudo que tenho, por saber que sempre está ao meu lado, me guiando e protegendo.

---

<b>I - Introdução</b>	<b>6</b>
<b>II - Principais Indicadores Econômicos</b>	<b>12</b>
<b>II.1 - Emprego</b>	<b>13</b>
II.1.1 - <i>Nonfarm Payrolls</i>	17
II.1.2 - <i>Unemployment Rate</i>	18
<b>II.2 - Pedidos, Produção e Estoques</b>	<b>23</b>
II.2.1 - <i>Gross Domestic Product (GDP)</i>	23
II.2.2 - <i>National Purchasing Managers' Survey (NAPM)</i>	27
II.2.3 - <i>Industrial Production and Capacity Utilization</i>	33
II.2.4 - <i>Durable Goods Orders</i>	35
II.2.5 - <i>Inventories</i>	38
II.2.6 - <i>Composite Index of Leading Economic Indicators (LEI)</i>	41
<b>II.3 - Renda e Gastos dos Consumidores</b>	<b>44</b>
II.3.1 - <i>Personal Income and Personal Consumption Expenditures (PCE)</i>	44
II.3.2 - <i>Retail Sales</i>	47
II.3.3 - <i>Consumer Installment Credit</i>	49
II.3.4 - <i>Consumer Confidence and Consumer Sentiment</i>	51
<b>II.4 - Construção</b>	<b>54</b>
II.4.1 - <i>Housing Starts and Building Permits</i>	54
<b>II.5 - Preços e Salários</b>	<b>57</b>
II.5.1 - <i>Consumer Price Index (CPI)</i>	58
II.5.2 - <i>Producer Price Index (PPI)</i>	60
II.5.3 - <i>Employment Cost Index (ECI)</i>	63
<b>II.6 - Características da Política Monetária</b>	<b>66</b>
II.6.1 - <i>Federal Open Market Committee - FOMC</i>	68
<b>III - Comparação dos indicadores americanos com índices brasileiros</b>	<b>71</b>
<b>IV - O NAPM como indicador antecedente</b>	<b>75</b>
IV.1 - <i>NAPM Prices</i>	76
IV.2 - <i>NAPM New Orders</i>	81
IV.3 - <i>NAPM Inventories</i>	83
IV.4 - <i>NAPM Vendor Performance (ou Delivery)</i>	86
<b>V - Ciclo atual de crescimento da economia americana</b>	<b>89</b>
<b>VI - Conclusão</b>	<b>95</b>
<b>VII - Bibliografia</b>	<b>98</b>

## I - Introdução

Os Estados Unidos possuem uma enorme variedade de indicadores econômicos, que são observados atentamente pelos americanos e pelo resto do mundo. Estes números são importantes na medida que refletem, detalhadamente, as condições da economia deste país, podendo também sinalizar o que está por acontecer. Com a globalização, o comportamento da economia de um país reflete na de outros, ainda mais quando se trata da economia do país cuja moeda serve como lastro para todas as outras. Deste modo, se torna cada vez maior a necessidade de todos os países entenderem e tentarem prever os indicadores da economia americana, uma vez que tais números influenciam no desenvolvimento da economia de cada país. Para não ser surpreendido, é fundamental a correta compreensão de cada índice, o que significam seus movimentos e a melhor previsão dos *turning points* da economia.

A análise de tais números não é tão simples quanto possa parecer, pois não basta um indicador mostrando crescimento para que se possa dizer que a economia está se expandindo. É necessária, sim, uma análise elaborada e cautelosa de vários dados, em conjunto, sobre um certo período de tempo, para que se possa chegar a alguma conclusão. Além disso, não há uma “regra de bolso” para analisar as variações nos indicadores, nem por quanto tempo tais variações podem durar.

A necessidade de se observar os indicadores está relacionada à teoria dos ciclos (*business cycle*). Todo ciclo de negócios apresenta um vale (ponto mais baixo do crescimento econômico) e um pico (nível mais alto), conhecidos como *turning points*, por serem os pontos em que a economia muda de direção. O ciclo se divide em três fases, sendo cada uma caracterizada por, pelo menos, três meses de duração. São elas:

1) *recessão*, quando o nível de produção de uma economia cai até atingir o seu ponto mais baixo (vale); 2) *recuperação*, que vai do vale até a economia atingir o nível de produção inicialmente perdido; 3) *expansão*, quando a economia cresce além da maior taxa de crescimento (pico) do ciclo anterior. Durante a expansão há períodos de aceleração e desaceleração do crescimento, conhecidos como ciclos de crescimento. Usualmente, tem se verificado que o crescimento é mais forte durante o período de recuperação, enquanto a atividade econômica tenta recuperar o tempo perdido. Na média, esta fase costuma ser a de menor duração do ciclo, enquanto a de expansão costuma ser a que dura mais. Uma das principais razões das recessões durarem menos que as expansões nos Estados Unidos, no período Pós Segunda Guerra Mundial, está na política fiscal contra-cíclica do governo federal. Ou seja, uma política fiscal na direção contrária à do ciclo, com o objetivo de minimizar as oscilações de um ciclo econômico. Ao longo do trabalho, este mecanismo é explicado com mais detalhes.

Os indicadores econômicos comportam-se de formas diferentes com os ciclos econômicos e ao longo destes. Alguns se antecipam aos ciclos, outros coincidem com as fases do ciclo e há ainda outros que são defasados (como se fossem consequência da fase anterior do ciclo). Deste modo, os indicadores podem ser classificados como antecedentes, coincidentes ou defasados. Porém, tal classificação não costuma ser simples, dependendo, primeiramente, de uma série histórica longa - e confiável - do indicador.

A reação do mercado aos números divulgados varia, primeiramente, em função da importância que se supõe que o indicador tenha para os *policy makers* e em função da confiança e compreensão do indicador econômico. A cada período, a importância dos indicadores se modifica, de acordo com qual seja a principal preocupação

econômica. Por exemplo, no Brasil, quando havia o risco da hiperinflação, a política econômica baseava-se no combate à inflação e os índices de preços eram os indicadores relevantes. No momento, quando esta parece estar sob controle, menos tempo é dispensado olhando-se para estes números, mudando-se o foco de atenção para o desequilíbrio das contas externas e para o nível de atividade, que podem afetar a continuação do plano de estabilização. Deste modo, a balança comercial se tornou o indicador mais importante. Com este exemplo brasileiro, parece claro que, ao longo do tempo, variam os indicadores considerados os mais importantes, devido a preocupações políticas e econômicas.

Os analistas financeiros observam atentamente os indicadores e fazem previsões de quanto deve ser a variação de determinado índice em determinado mês, posicionando-se no mercado de acordo com suas expectativas. Assim, o mercado reage ao número divulgado de acordo com a diferença entre o que realmente aconteceu e o que era previsto. Em suma, percebe-se que a reação (oscilação) do mercado é maior, dependendo da importância do indicador e da surpresa que este causou às expectativas.

Alguns indicadores econômicos têm maior impacto no mercado por causa de sua ampla amostra (tendo mais aceitação estatisticamente) ou por fazer uma pesquisa bem detalhada. Há aqueles que são importantes devido ao tempo em que são divulgados. Por exemplo, se o primeiro indicador referente ao mês de março é divulgado no início de abril, então este índice é relevante para o mercado, por ser a mais recente informação que se tem sobre o mês de março. Conforme mais informações são coletadas, são feitas revisões dos números divulgados antes. Estes indicadores revisados influenciam no comportamento do mercado de acordo com a significância das revisões.



Algumas perguntas podem ser feitas com o objetivo de mostrar a motivação deste estudo sobre indicadores econômicos americanos e brasileiros, auxiliando na condução do trabalho. Ao terminá-lo, espera-se que elas - bem como outras que surjam futuramente - estejam respondidas.

Por que estudar os indicadores da economia americana? Quais são os principais, como são elaborados e para que servem? Como podem ser úteis na previsão dos ciclos econômicos e de seus *turning points*? Um bom indicador antecedente da economia de um país também é bom para a de outro? Uma pesquisa qualitativa (isto é, que não está preocupada com a grandeza da variação, mas sim com o seu sentido), no setor intermediário da produção, pode ser uma boa referência sobre o comportamento da economia? De que modo a análise dos indicadores vêm ajudando a entender e prolongar o período de crescimento econômico que os Estados Unidos estão vivendo desde 1991?

Assim, este trabalho tem como objetivo explicar os principais indicadores da economia americana, detalhando como são construídos, e mostrar sua importância como antecedentes dos ciclos econômicos, comentando os resultados obtidos com testes estatísticos de séries históricas. Além disso, pretende-se compará-los a índices semelhantes brasileiros. É importante enfatizar que, no caso do Brasil, devido ao longo período de instabilidade da economia, os ciclos de negócios não são muito nítidos. Porém, desde o Plano Real, pode-se começar a observá-los para o futuro. Como alguns indicadores ainda não existem no Brasil, espera-se que este trabalho sirva, futuramente, como referência para auxiliar na elaboração de tais índices para a economia brasileira.

O capítulo dois explica a importância dos principais indicadores econômicos, descrevendo-os detalhadamente - quais são eles, com que frequência são divulgados, o que medem, como são elaborados, para que servem, como são usados, como vêm se

comportando ao longo dos anos e como o mercado tende a reagir aos dados. Este capítulo deve ser dividido em cinco partes, que agrupam os indicadores de acordo com o que representam: 1) emprego; 2) pedidos, produção e estoques; 3) renda e gastos dos consumidores; 4) construção; e 5) preços e salários. Além destas, há uma sexta parte, tratando das características da política monetária americana, importante mecanismo de manutenção da estabilidade econômica. A decisão de política monetária depende da interpretação que o *Federal Reserve* (Banco Central americano) faz dos indicadores econômicos. É importante explicar separadamente os mecanismos de política monetária e como funcionam porque os Estados Unidos apresentam uma economia estável, sendo tal política ativa e os seus mecanismos eficientes no combate à inflação. Neste ponto é interessante se fazer uma comparação com o Brasil, que, devido à sua experiência inflacionária, apresentava uma política monetária passiva, determinada pela inflação, sendo seus mecanismos ineficientes no controle desta. Porém, com a estabilidade da moeda, voltam a ser importantes as ferramentas monetárias, sendo interessante observar como podem ser utilizadas.

O terceiro capítulo apresenta uma comparação entre os indicadores americanos e os brasileiros, levando -se em conta as diferenças nas metodologias de cálculo nos dois países. Infelizmente, o Brasil não possui vários índices semelhantes aos americanos, de modo que poucos poderão ser comparados.

O capítulo quatro é de grande importância, tratando apenas de um indicador qualitativo: *National Purchasing Managers' Survey - NAPM* (a Pesquisa Nacional com os Gerentes de Compras americanos). Pretende-se comparar o comportamento de alguns componentes desta pesquisa com os de indicadores quantitativos que se referem à mesma parte da economia, esperando-se chegar a resultados semelhantes no que diz

respeito à previsão dos ciclos econômicos. Deste modo, deseja-se provar que alguns componentes desta pesquisa são bons indicadores antecedentes, tendo a vantagem de o *NAPM* não sofrer revisões e de ser o primeiro indicador divulgado a cada mês com dados referentes ao mês anterior. No Brasil não existe uma pesquisa deste tipo, mas deseja-se fazê-la, devido aos bons resultados que vem apresentando nos Estados Unidos.

O quinto capítulo faz uma pequena análise do período de crescimento pelo qual a economia americana vem passando desde 1991, comentando-se como alguns indicadores têm auxiliado na compreensão deste período.

O sexto capítulo é a conclusão do trabalho, sendo feita uma análise a respeito das questões inicialmente propostas na introdução, bem como dos resultados gerais obtidos e qualquer comentário adicional que se considere necessário.

## II - Principais Indicadores Econômicos

Alguns cuidados devem ser tomados ao se analisar uma série de um indicador, como por exemplo: observar as oscilações no contexto do ciclo de negócios; estudar a metodologia de cálculo (destacando se houve mudanças ao longo do tempo ou não, pois não faz sentido comparar números calculados de formas diferentes); verificar os fatores sazonais (de modo a não interpretar, erroneamente, um movimento temporário como indicador de uma mudança permanente); e considerar as mudanças estruturais que acontecem no longo prazo e afetam a organização da produção.

O maior exemplo de mudança tecnológica na organização da produção pode ser verificado nos baixos níveis de estoques desde a década de 80. Se alguém observa apenas os números, sem se preocupar com as mudanças tecnológicas que aconteceram, vai interpretá-los de modo errado, já que vai estar se baseando no antigo conceito de que não era bom ter níveis baixos de estoques, pois significavam que a oferta não estava conseguindo atender à demanda, podendo originar uma pressão nos preços, devido ao excesso de demanda. Porém, se o indivíduo observa não apenas os números, mas também o ambiente econômico, vai considerar a mudança que ocorreu na organização da produção na década de 80, caracterizada pelo estilo de produção *just in time*. De acordo com esta forma de organização, deve-se manter o mínimo em estoques e estar preparado para produzir o mais rápido possível quando receber o pedido. Assim, analisando os dados segundo a nova - e correta - visão, níveis baixos de estoques são aceitáveis e desejáveis, não necessariamente significando excesso de demanda e pressão sobre os preços. Além disso, durante o longo período da série histórica, deve-se estar ciente das mudanças no ambiente econômico, de modo que a economia hoje não é a mesma de dez anos atrás, quando nem se usava o termo globalização, por exemplo, ou

os sindicatos se preocupavam com salários e não com a qualidade do trabalho e tecnologia, como acontece atualmente.

### ***II.1 - Emprego***

As séries relativas ao nível de emprego são as mais importantes, individualmente, para o mercado financeiro, devido à alta qualidade de seus dados (de fácil compreensão, baseados em amostras relativamente grandes) e ao tempo em que são divulgadas (na primeira sexta-feira do mês, referente ao mês anterior, sendo dos primeiros índices que o governo tem conhecimento). Além disso, o nível de emprego é uma das três principais variáveis econômicas (as outras duas são nível de preços e nível de produção), possuindo íntima relação com o comportamento da economia, de forma um pouco defasada, de acordo com alguns estudos<sup>1</sup>. Ou seja, estes índices parecem se movimentar como consequência do ciclo econômico. Por exemplo, quando a produção começa a cair, a redução dos empregos não é imediata, levando alguns meses para que os empregadores percebam que realmente está ocorrendo uma recessão (que a queda na produção não foi temporária) e comecem a demitir mais que de costume. Mais adiante, neste trabalho, pretende-se comprovar tal relação.

Nos Estados Unidos, o *Labor Department* (Ministério do Trabalho) divulga o Relatório de Emprego toda primeira sexta-feira de cada mês, referindo-se ao mês anterior e baseando-se numa coleta de dados na semana que inclui o dia 12 do mês. Neste Relatório há dois tipos diferentes e independentes de medidas mensais: uma feita

---

<sup>1</sup> Como é comentado no capítulo 9 sobre o Relatório de Emprego em “*Trading the Fundamentals*” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski.

com os estabelecimentos, conhecida como *establishment measure*, baseada nas folhas de pagamentos das indústrias não-agrícolas; e a outra feita nos domicílios, ou *household employment*, baseada no emprego dos cidadãos com 16 anos ou mais, incluindo os trabalhadores agrícolas e os que trabalham por conta-própria, sendo responsável pelo cálculo do tamanho da força de trabalho e da taxa de desemprego, ou *Unemployment Rate*, além de caracterizar de modo mais amplo as condições de emprego, de acordo com características demográficas, como etnia, região e idade.

Uma importante diferença deve ser ressaltada entre os dois tipos de medidas: as séries baseadas nas folhas de pagamentos medem o número de postos de trabalho (podendo haver dupla-contagem, caso o indivíduo trabalhe em mais de um local), enquanto as baseadas nos domicílios contam o número de pessoas que estão trabalhando (não havendo dupla-contagem, pois cada indivíduo responde apenas se está trabalhando ou não, independente de quantos empregos possua). No longo prazo, os dois tipos de medidas apresentam oscilações semelhantes para a análise do emprego na economia. Porém, para um determinado mês, é possível que as séries tenham comportamentos opostos, pois possuem bases diferentes. A pesquisa nos domicílios geralmente reflete as mudanças nos modelos de trabalho autônomo e a formação de novos negócios mais rapidamente que a pesquisa baseada nas folhas de pagamentos.

Como a pesquisa baseada nas folhas de pagamentos cobre uma amostra maior de empregados, esta série costuma ser mais confiável como medida mensal de tendência do emprego, produto e renda; bem como menos volátil, mês a mês, que as pesquisas domiciliares (apesar destas serem menos afetadas por fatores sazonais, como greves ou outro tipo de interrupção temporária do trabalho).

Os principais indicadores divulgados no Relatório de Emprego são o *Nonfarm Payrolls* (Folha de Pagamento Não-Agrícola) e o *Unemployment Rate* (Taxa de Desemprego), caracterizando, respectivamente, os dois tipos de medidas (nos estabelecimentos e nos domicílios). Há três importantes séries estatísticas baseadas no *Nonfarm Payrolls*: 1) *Average Nonfarm Workweek* (número médio de horas trabalhadas por semana), 2) *Average Hourly Earnings* (ganhos médios por hora trabalhada) e 3) *Payroll Employment Diffusion* (índice qualitativo, que mede o percentual das indústrias que divulgaram um aumento na folha de pagamentos). A primeira impacta diretamente no número agregado de horas trabalhadas por semana, podendo ser usada como uma *proxy* mensal das mudanças no PIB real (esta relação, porém, deve ser vista com cautela, pois assume que o setor agrícola seja relativamente estável ou insignificante e que a produção dos trabalhadores autônomos e a produtividade sejam relativamente estáveis, já que estas três variáveis foram consideradas constantes nos testes). A segunda pode ser útil como um indicador da inflação salarial, bem como auxiliar na estimação de mudanças na renda pessoal. Porém, deve-se ter cuidado para não se dar uma importância maior que a realmente existente às mudanças mensais em *Average Hourly Earnings*, uma vez que tal medida é muito volátil e conceitualmente falha, pois não mantém constante a parcela do emprego. O crescimento ano-a-ano representa uma melhor, embora ainda incompleta, tendência dos salários.

Para se interpretar os dados de emprego, deve-se ficar atento a alguns pontos, tais como: observar as mudanças mensais no emprego (domiciliar e na folha de pagamentos) no contexto do ciclo de negócios e usá-las como forma de checar com a outra, cruzando as informações do mês; observar as mudanças nas folhas de pagamento das indústrias como uma sensível medida cíclica das condições econômicas; não perder

de vista os temas de longo prazo, como reestruturação das indústrias, que costumam guiar a tendência futura do emprego; estar ciente de qualquer greve que tenha ocorrido ou acabado na semana da pesquisa, que pode, respectivamente, diminuir ou aumentar a folha de pagamentos. Além das greves, os dados de *Nonfarm Payrolls* são influenciados por outros fatores sazonais, como feriados, mudanças climáticas e contratos temporários, como, por exemplo, os empregos de verão e os trabalhadores contratados para trabalhar em eleições. Ao se interpretar os números, deve-se estar atento a estes fatores sazonais, uma vez que o impacto destes é temporário, não estando associado a uma melhora ou piora no mercado de trabalho.

Há uma medida semanal, relativa ao nível de emprego, divulgada toda quinta-feira pelo Ministério do Trabalho conhecida como *Unemployment Insurance Claims* (pedidos por seguro desemprego), que representa as reivindicações iniciais pelos benefícios e o número total de desempregados recebendo o seguro desemprego. Uma característica interessante da economia americana é o fato do trabalhador, quando em greve, ter direito a pedir este benefício, e deixar de recebê-lo quando a greve acaba. Deste modo, esta é uma medida muito volátil em termos de variações semanais, sendo muito afetada por fatores sazonais e melhor interpretada quando analisada em relação a uma média. Mudanças no nível médio dos pedidos iniciais por seguro desemprego podem ser um sinal antecedente de desenvolvimento no mercado de trabalho, sendo este, por esta razão, um dos onze indicadores líderes da economia. Os indicadores antecedentes são aqueles cuja interpretação permite antecipar um movimento econômico, por mudarem sua tendência antes do resto da economia, bem como por “puxar” a economia.

---



Esta seção descreve detalhadamente os indicadores mais importantes sobre emprego da economia americana. São eles: 1) *Nonfarm Payrolls* (Folha de Pagamentos do Setor Não-Agrícola); e 2) *Unemployment Rate* (Taxa de Desemprego).

### ***II.1.1 - Nonfarm Payrolls***

*Nonfarm Payrolls*, ou a Folha de Pagamentos do Setor Não-Agrícola, é um indicador que mede a quantidade de postos de trabalho de acordo com as folhas de pagamentos em cerca de 500 indústrias não-agrícolas, baseado numa amostra de 340 mil firmas. Nestas mesmas firmas também são coletados os dados referentes às horas trabalhadas, horas extras e ganhos por hora. As horas agregadas são a combinação das horas trabalhadas com o nível de emprego, sendo a mais compreensiva medida de atividade econômica do relatório mensal. Entretanto, as séries de horas trabalhadas e de horas agregadas são medidas apenas para o setor privado. Do ponto de vista cíclico, as horas trabalhadas tendem a crescer antes do aumento do número de empregos. A explicação é simples: para aumentar a produção, os empregadores, primeiro, fazem os empregados trabalharem por mais horas; continuando a necessidade de crescimento da produção, há, então, um aumento nas contratações. Por este fato, a estatística *Average Workweek in Manufacturing* (número médio de horas trabalhadas por semana pelas pessoas nas folhas de pagamentos das fábricas) é um dos onze indicadores líderes do governo.

De acordo com este indicador, uma pessoa é considerada “empregada” se ela faz parte da folha de pagamentos de uma firma no período que inclui a semana da pesquisa. Uma exceção a esta regra são os empregados pelo governo federal, que são

medidos no fim do mês. Mudanças no *Nonfarm Payrolls Total* influenciam diretamente o cálculo da renda pessoal recebida durante o mês.

Os números do *Nonfarm Payrolls* são revistos nos dois meses seguintes ao da divulgação inicial. O motivo principal para as revisões decorre da alta taxa de não resposta dos estabelecimentos na estimativa inicial (cerca de metade das 340 mil firmas), apesar da metade que respondeu até a data inicial representar mais da metade da força de trabalho total. Uma vez por ano, geralmente em maio, as medidas de emprego baseadas nas folhas de pagamentos são ajustadas.

*Nonfarm Payrolls* é subdividido em dois grupos principais, de acordo com os tipos de indústrias: *Goods Producing* (bens de produção), que inclui as mineradoras, construtoras e manufatureiras, representando cerca de 22% da folha de pagamentos total; e *Service Producing* (produção de serviços), que podem ser serviços privados ou governamentais, representando a maior parte da folha de pagamentos (cerca de 78%).

### ***II.1.2 - Unemployment Rate***

*Unemployment Rate*, ou a Taxa de Desemprego, é um indicador baseado na pesquisa domiciliar feita em entrevistas pessoais com cerca de 110 mil pessoas. A taxa de desemprego é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de desemprego} = \frac{\text{Força de Trabalho} - \text{Força de Trabalho Empregada}}{\text{Força de Trabalho}} \times 100$$

Entende-se como força de trabalho a soma dos desempregados com os empregados. Há também a taxa de desemprego para os trabalhadores civis, que exclui os pertencentes às forças armadas, mostrando uma taxa de desemprego um pouco maior que a baseada em toda força de trabalho.

De acordo com esta pesquisa, é considerado “empregado” “todo cidadão que foi pago durante a semana da pesquisa por algum trabalho realizado por ele ou autônomo, como também aquele que não pôde trabalhar por algum motivo, como doença, mau tempo, férias, ou razões pessoais, sendo pago ou não, mas que tenha um emprego ou um negócio. Pessoas desempregadas são aquelas que se esforçaram para encontrar um emprego nas quatro semanas anteriores, ou estavam esperando ser chamadas para o trabalho que haviam sido dispensadas, ou para um novo emprego nos próximos trinta dias”<sup>2</sup>. Ou seja, uma pessoa é considerada “desempregada” se não tem um emprego, mas está procurando um.

São coletados, também, dados relativos ao tamanho da semana de trabalho de um indivíduo, possibilitando a construção de estatísticas sobre emprego em tempo integral ou parcial.

Os dados de desemprego são classificados de acordo com a duração e a razão para estar desempregado. Este tipo de pesquisa é interessante pois possibilita a determinação de há quanto tempo o desempregado está sem trabalho e se a perda de emprego é temporária ou permanente, servindo como medida da rigidez do mercado de trabalho. Para obter tais informações, o Departamento de Estatística do Trabalho

---

<sup>2</sup> Definição contida no capítulo 9 sobre o Relatório de Emprego em “*Trading the Fundamentals*” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski.

(*Bureau of Labor Statistics*) pergunta às pessoas se elas querem um trabalho. Em caso de resposta afirmativa, elas devem responder, então, se estão procurando um emprego. Se dizem que não, é porque elas acreditam que não há trabalho disponível. Neste caso, elas são classificadas como *Discouraged Workers* (ou trabalhadores desencorajados) e não são consideradas parte da força de trabalho. Deste modo, é possível se retirar da pesquisa o desemprego voluntário, ou seja, aqueles que se encontram desempregados por vontade própria.

A força de trabalho costuma crescer conforme a economia começa a mostrar sinais de desenvolvimento, de modo que há uma tendência dos *discouraged workers* retornarem à força de trabalho, por considerarem que há emprego disponível. Este retorno pressiona a taxa de desemprego para cima (com um aumento do numerador proporcionalmente maior que o do denominador, na equação anterior), sendo responsável pela classificação do Ministério do Trabalho da taxa de desemprego como indicador cíclico defasado. Além disso, a taxa de desemprego pode ser entendida como defasada, uma vez que a maioria dos empresários primeiro altera as horas trabalhadas ou a folha de pagamentos, antes de aumentar ou diminuir seu número de empregados.

Um outro aspecto interessante revelado nas pesquisas domiciliares no contexto dos ciclos econômicos tem a ver com o trabalhador autônomo (considerado neste tipo de pesquisa, mas não na baseada nas folhas de pagamento). No início do período de recuperação, os trabalhadores autônomos costumam crescer mais rápido que as contratações das firmas (para uma pessoa começar a trabalhar por conta própria é muito mais rápido que o período que a firma leva para contratar alguém), de modo que o emprego nas pesquisas nos domicílios também tende a ser mais forte que o nas pesquisas nas indústrias.

Por serem baseados numa amostra, os dados de emprego domiciliar não são revistos mensalmente, mas apenas ajustados, uma vez por ano, a um novo nível anual de emprego, incluindo atualizações dos fatores sazonais, que impactam marginalmente nas variações mensais.

No Brasil, há duas pesquisas sobre o desemprego, uma divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a outra pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) e pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese). As duas pesquisas são baseadas em metodologias diferentes, não devendo ser comparadas entre si. A do IBGE abrange seis regiões metropolitanas (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador e Recife) enquanto a da Seade-Dieese abrange apenas a Grande São Paulo. A principal diferença entre as duas pesquisas é a definição de pessoa desocupada: a do IBGE utiliza apenas o conceito de desemprego aberto (pessoa que perdeu o emprego e está procurando outro), enquanto a Seade-Dieese utiliza, além do conceito de desemprego aberto, o de desemprego oculto por trabalho precário (por exemplo, aqueles que são considerados empregados por fazerem “bicos” para sobreviver) e por desalento (pessoas que desistiram de procurar emprego, embora precisem trabalhar), sendo um conceito de desemprego mais amplo. O IBGE considera desempregado aqueles que procuraram emprego na última semana (anterior à pesquisa), enquanto a Seade-Dieese avalia um período maior de procura por emprego (um mês). A pesquisa do IBGE considera que as pessoas com 15 anos ou mais fazem parte da população economicamente ativa, PEA (conjunto dos ocupados e desocupados), enquanto o limite de idade na pesquisa da Seade-Dieese é 10 anos. Vale a pena ressaltar que o conceito de desocupado do IBGE segue o padrão da Organização Internacional do Trabalho (OIT), sendo parecido com o

dos Estados Unidos, não considerando as pessoas que não estão procurando trabalho como parte da força de trabalho.

De acordo com a teoria econômica, há um importante *trade-off* entre a taxa de desemprego e a inflação, conhecido como Curva de Phillips, de acordo com o qual estas duas variáveis são negativamente relacionadas, ou seja, para conseguir uma redução na inflação deve-se estar disposto a aceitar um aumento na taxa de desemprego. Segundo a teoria, a economia teria uma taxa de desemprego natural, representada pelo desemprego quando esta está no pleno emprego. Uma taxa de desemprego abaixo da natural geraria pressão inflacionária, dado que estaria forçando a economia a operar acima do pleno emprego, isto é, acima da sua capacidade. A Curva de Phillips, porém, vem sendo criticada por alguns economistas, principalmente no ciclo atual de crescimento pelo qual os Estados Unidos vêm passando, dado que está se vivendo um período de inflação baixa e taxa de desemprego também. Uma explicação encontrada é que a Curva de Phillips se adequa bem a uma análise de curto prazo, e que no longo prazo ela se desloca, devido às mudanças do ambiente econômico<sup>3</sup>. Além disso, é difícil se estabelecer qual é a taxa natural de desemprego e que, abaixo desta, há uma aceleração da inflação na economia. Por muito tempo, considerou-se a taxa natural de desemprego seria de 6%. Hoje em dia, já se acredita que ela pode ser em torno de 5,25%. Porém, em 1997 ela atingiu níveis abaixo de 5% e ainda não se observam sinais de pressão inflacionária. A explicação pode estar na mudança da economia e nos efeitos da globalização. Este trabalho não tem o interesse de entrar nesta discussão de qual seria a taxa natural de desemprego, por ser esta uma complexa discussão, capaz de originar um outro trabalho.

---

<sup>3</sup> Como se pode ler com mais detalhes em “*Macroeconomia*” de Dornbusch e Fisher.

## ***II.2 - Pedidos, Produção e Estoques***

Os principais indicadores relativos à produção e ao nível de estoques da economia representam o lado da oferta (se a produção está com capacidade ociosa, significa que pode-se produzir mais com um pequeno aumento dos custos). Os dados sobre pedidos, ou encomendas, às fábricas representam o lado da demanda (quando está aquecida, aumentam os pedidos, incentivando o aumento da produção e um consequente crescimento econômico). Os principais indicadores deste grupo que serão tratados a seguir são: 1) *Gross Domestic Product (GDP)*; 2) *National Purchasing Managers' Survey*; 3) *Industrial Production and Capacity Utilization*; 4) *Durable Goods Orders*; 5) *Inventories*; e 6) *Composite Index of Leading Economic Indicators (LEI)*.

### ***II.2.1 - Gross Domestic Product (GDP)***

O nome formal do *Gross Domestic Product - GDP* (ou Produto Interno Bruto - PIB) é *National Income and Product Accounts* (ou Conta Renda e Produto Nacional). O Ministério do Comércio americano divulga três vezes as estimativas do *GDP*. A primeira, chamada de *Advance*, é divulgada em torno do vigésimo dia útil do mês subsequente ao trimestre anterior (por exemplo, em torno do vigésimo dia útil do mês de julho referindo-se ao PIB do segundo trimestre). As outras duas estimativas são revisões dos dados iniciais divulgadas no final dos dois meses seguintes. A primeira é uma revisão parcial da estimativa inicial, sendo conhecida como *Preliminary*. A segunda é denominada *Revised*, sendo este o PIB considerado como oficial, até que seja feita a revisão do mês de julho, referente aos últimos três anos. A razão para tantas

revisões encontra-se no fato de grande parte dos dados não ser medida diretamente, mas sim, baseados em amostras. Os dados são revistos conforme novos números são conhecidos e melhoram a coleta de dados e os métodos de estimação. A primeira estimativa do trimestre é a mais significativa para o mercado financeiro, pelo tempo em que é divulgada, sendo as revisões consideradas menos importantes (o que não significa que o mercado não reaja a elas, apenas que só há grandes movimentos no mercado quando a revisão é bem diferente do dado inicial e das estimativas dos analistas econômicos).

Os dados do *GDP* são trimestrais, expressos em termos da taxa de crescimento trimestral anualizada, sendo o cálculo feito da seguinte forma:

$$\text{Taxa} = ((\text{PIB do período corrente} / \text{PIB do período anterior})^4 - 1) \times 100$$

onde os dados dos períodos corrente e anterior são expressos em bilhões de dólares.

O Produto Interno Bruto (PIB) é o melhor indicador sobre a “saúde” da nação. O PIB mede o valor de todos os bens finais e serviços produzidos dentro dos limites geográficos do país. Desde 1991, o Ministério de Comércio americano mudou seu foco do Produto Nacional Bruto Real para o Produto Interno Bruto Real. Tal mudança de enfoque ocorreu porque um país deve observar como medida da atividade econômica o que for maior, se o Nacional ou o Interno. A diferença básica é que o Produto Nacional mede o que realmente fica com os residentes do país, considerando também a renda ganha no exterior. Analisa-se o PIB ou o PNB de acordo com o saldo em Conta Corrente de um país. Se um país tem déficit neste saldo, está incorrendo em mais pagamentos ao exterior (para se financiar) que em recebimentos, sendo um país devedor. Neste caso, este país envia mais renda que recebe do exterior, possuindo um



saldo líquido positivo na Renda Líquida Enviada ao Exterior (RLEE) e produzindo mais nos limites geográficos que o que realmente fica com os residentes. Deste modo, tal país observa o Produto Interno, que é maior que o Nacional. Este é o caso, por exemplo, dos Estados Unidos desde 1991 (quando se tornaram deficitários em Conta Corrente) e do Brasil.

Quando se está interessado em analisar o crescimento da economia, deve-se observar as séries reais, ou seja, as séries que mantêm os preços constantes de um determinado ano base. Isto porque, o PIB pode crescer devido a um aumento de quantidade ou a um aumento de preços. As séries nominais analisam o PIB a preços correntes, ou seja, incorporam o crescimento da inflação. Assim, quando se está interessado no crescimento da produção, deve-se observar o PIB real (ou constante), que é deflacionado. A série americana do PIB real utiliza os preços de 1987 como base.

Devido à igualdade Produto - Renda - Despesa, o PIB real pode ser visto como duas medidas, que têm que ser iguais. Uma estimativa observa o lado da demanda, igualando o PIB à soma das variáveis Consumo, Investimento, Gastos do Governo e Exportações Líquidas (exportações menos importações). A outra estimativa é construída pelo lado da renda, igualando o PIB à Renda Pessoal e aos Lucros. Pelo lado da demanda, o Consumo Pessoal é responsável por quase 70% do PIB. Os outros setores, entretanto, são mais voláteis, sendo mais importantes nas flutuações trimestrais da taxa de crescimento, apesar de representarem uma pequena parcela do produto. Pelo lado da oferta, a Renda Pessoal representa cerca de 60% do PIB.

Alguns pontos importantes devem ser considerados ao se interpretar o Relatório de Renda Nacional, tais como: 1) diferenciar o crescimento do PIB real entre vendas

finais e variação de estoques (que pode ter grande implicação na previsão de crescimento futuro, dependendo se a variação nos estoques é voluntária ou involuntária); 2) estar atento à taxa da poupança, que pode sinalizar se o consumo futuro será forte ou fraco (porém, não esquecendo que a taxa de poupança é conceitualmente falha, dado que considera o preço total de um bem, mesmo quando este é pago em parcelas que afetam a renda pessoal não apenas naquele ano, mas em vários); 3) observar tanto os gastos internos brutos reais (que medem como a demanda interna está, independente da origem do produto - doméstica ou estrangeira) quanto o PIB real, pois, por exemplo, gastos internos altos acompanhados de um PIB pequeno sugerem que os produtos importados atenderam grande parte da demanda, o que pode preocupar os *policy makers* a respeito da política cambial (será que o câmbio está muito valorizado, de modo que os importados estão muito mais baratos que os nacionais?).

Para entender as flutuações no PIB real e em seus componentes, deve-se pensar no crescimento como sendo determinado por fatores de longo prazo, como os demográficos, e por fatores cíclicos, como as interrupções temporárias no crescimento devido a choques na economia<sup>4</sup>.

Uma das questões mais importantes para os *policy makers* diz respeito à qual a relação entre a taxa de desemprego e o crescimento do PIB real. Na década de 60, tal questão deu origem à lei de Okun, que estima uma taxa de crescimento real de acordo com a qual a taxa de desemprego permanece inalterada. Se a taxa de crescimento real do PIB for maior que a anterior, então há uma redução na taxa de desemprego numa

---

<sup>4</sup> Para maiores detalhes sobre o comportamento do PIB em relação ao *business cycle*, desde a Segunda Guerra Mundial, ver em “*Trading the Fundamentals*” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski, no capítulo 12.

certa proporção. Entre 1985 e 1992, esta “regra de bolso” sugeria que era necessária uma taxa de crescimento real de 2,2% para não mudar a taxa de desemprego. Se o crescimento real fosse maior que 2,2%, a taxa de desemprego seria reduzida numa proporção menor que a do aumento da taxa de crescimento.

Outro conceito importante é o de *potential real GDP* (ou PIB real potencial, ou PIB de pleno emprego), que representa o nível máximo de produto que poderia existir sem gerar pressão inflacionária. Nos Estados Unidos, a derivação deste conceito incorpora um conceito conhecido como *NAIRU - nonaccelerating inflation rate of unemployment*. Este conceito está intimamente relacionado ao PIB potencial, pois quando a produção está no pleno emprego, a economia está funcionando com a menor taxa de desemprego (chamada de taxa natural de desemprego, comentada anteriormente ao se tratar da curva de Phillips e do *trade-off* entre desemprego e inflação), que não pressiona o nível de preços. Em 1992, acreditava-se que a taxa de desemprego mínima que não pressionaria a inflação era de 5,5%, de modo que os economistas costumam se preocupar conforme a taxa de desemprego se aproxima da *NAIRU*, receosos que haja uma aceleração da inflação. Porém, recentemente, vem se discutindo qual deve ser a *NAIRU*, dado que a taxa de desemprego já atingiu níveis abaixo dos 5% e não se observou pressão sobre os preços.

### ***II.2.2 - National Purchasing Managers' Survey (NAPM)***

A *National Association of Purchasing Management (NAPM)* divulga, no primeiro dia útil de cada mês, sua pesquisa qualitativa, feita com os gerentes de compra, referente ao mês anterior. Em maio e dezembro, a Associação divulga uma

pesquisa com uma perspectiva semestral, a qual se destina a algumas questões de prazo mais longo. O resultado da pesquisa da *NAPM* tem grande significância para o mercado financeiro por ser o primeiro número conhecido no mês, bem como por não sofrer revisões. Sua criação surgiu da necessidade de monitorar a economia e o impacto de seu comportamento na evolução dos preços. Algumas variáveis componentes da pesquisa têm se comportado como bons indicadores antecedentes, com a vantagem da pesquisa qualitativa ser mais barata que a quantitativa e ser mais fácil de se operar. Além disso, a pesquisa é divulgada no primeiro dia útil do mês seguinte ao de referência, enquanto a pesquisa feita pelo Ministério do Comércio americano para elaboração de um indicador líder (composto por onze variáveis) costuma ser divulgada dois meses após a consulta, devido à demora e dificuldade em coletar e interpretar as informações, perdendo a antecedência que se pretendia observar. Testes estatísticos têm mostrado uma boa aderência dos componentes da pesquisa da *NAPM* em relação às variáveis que pretendem antecipar.<sup>5</sup>

A pesquisa é feita todo mês com mais de 300 gerentes de compra, que respondem a um questionário onde avaliam as mudanças em suas firmas em relação a: *employment, prices, supplier, delivery times (ou vendor performance), production, inventories, lead times of purchased items, new orders from customers, new export and import orders e order backlogs*. Os participantes da pesquisa devem responder se a atividade nas várias categorias foi maior, menor, ou não mudou em relação ao mês anterior. Devem também fazer comentários voluntários.

---

<sup>5</sup> Um trabalho mais detalhado sobre componentes da pesquisa da *NAPM* comportando-se como indicadores líderes, encontra-se no capítulo 21 de “*Leading Economic Indicators: New approaches and forecasting records*” de Kajal Lahiri e Geoffrey H. Moore, e será discutido, neste trabalho, mais adiante.

O *NAPM* é um *diffusion index*, o qual mede o percentual dos gerentes de compra que responderam que a atividade aumentou (ou diminuiu) em cada área. Este cálculo é feito somando o percentual da amostra que apresentou aumento (ou redução) com metade do percentual que respondeu que as condições não mudaram. O índice de difusão assemelha-se à taxa de variação da variável original numa pesquisa quantitativa, com a diferença de não haver ponderação entre os informantes (se é de uma empresa pequena ou grande), o que torna seu comportamento ainda mais volátil e de interpretação tão difícil quanto a da taxa de variação mensal. O *diffusion index* pode variar de 0 a 100 por cento, medindo o grau de mudança: 50% implica que não houve mudança líquida; acima de 50% sugere desenvolvimento do setor manufatureiro; e abaixo de 50% representa uma contração. Abaixo de 45% é normalmente consistente com uma recessão.

Uma medida que resume a atividade dos negócios é formulada como um *diffusion index* composto, chamado de *Purchasing Managers' Index (PMI)*, baseado numa média ponderada dos seguintes componentes:

$$PMI = 0,3 \times (New\ Orders) + 0,25 \times (Production) + 0,2 \times (Employment) \\ + 0,15 \times (Supplier\ Deliveries) + 0,1 \times (Inventories)$$

O *NAPM* é importante também por prover informações que não são encontradas em outras estatísticas do governo, tais como: tempo de entrega do fornecedor, itens com oferta escassa e política de compra. Esta última é medida de acordo com o número médio de dias adiante que uma firma está comprometida a comprar: materiais de produção; suprimento de manutenção, reparo e operação (*MRO*); e gastos com capital.

É interessante ressaltar que a variação no nível de preços divulgada na pesquisa refere-se aos preços de compra dos insumos, em vez dos preços de venda do produto final.

Um dos principais componentes do *NAPM*, *Vendor performance*, é também um dos onze componentes do índice dos indicadores líderes, por representar o modo como estão se comportando os fornecedores em relação ao prazo para entrega das matérias-primas (se estão entregando-as num prazo mais longo, igual, ou mais curto que o previsto no mês anterior), o que normalmente lidera o ciclo de negócios. É também uma medida útil de pressões inflacionárias. *Delivery times* mais rápidos (ou menores) estão associados a condições de negócios mais lentas e vice-versa. A explicação é a seguinte: quando o ciclo de negócios está mais fraco, os fornecedores possuem capacidade ociosa ou estão acumulando estoques, de modo que, ao receberem os pedidos das firmas, podem atendê-los rapidamente, ou por usar o estoque ou por poder produzir sem pressionar custos. De modo contrário, o tempo de entrega costuma se prolongar (aumentar) quando a produção apresenta “gargalos” ou deficiências e a capacidade está sendo pressionada, condições que normalmente precedem aceleração inflacionária.

A análise dos dados do *NAPM* deve ser feita em cinco níveis: 1) como o *NAPM* implica nos *turning points* dos ciclos; 2) sua implicação global para o crescimento da economia; 3) como sua medida de preços implica para a inflação; 4) a compreensão do ciclo de negócios de acordo com o comportamento dos seus componentes; e 5) a

relação entre os componentes do relatório e outros indicadores do governo<sup>6</sup>.

A pesquisa tem sido criticada por apresentar uma amostra viesada, por sua natureza de *backward-looking* (“olhar para trás”) e por suas respostas serem consideradas subjetivas. Porém, estas críticas não têm grande efeito, pois os dados da pesquisa fornecem um modo fácil de interpretar a economia sem muita intensidade dos números.

Deve-se observar que a *NAPM* interpreta os estoques como um indicador antecedente, ou seja, o nível de estoques atinge seu pico antes do pico da atividade econômica (ou, chega ao vale antes que a economia atinja este ponto), considerando a formação de expectativas dos empresários. Deste modo, se esperam que haja um aumento em suas vendas, eles se antecipam, aumentando o nível de seus estoques de matérias-primas, de forma a atender à maior demanda futura. Uma outra interpretação considera os estoques como indicadores defasados, sendo resultado do comportamento da economia (se as vendas aumentaram, os estoques diminuem).

O *Columbia University Center for International Business Cycle Research (CIBCR)* considera que algumas das medidas do *PMI* não são indicadores líderes, tais como emprego e produção. Desse modo, o Centro reformulou as informações da *NAPM* construindo um indicador líder, mais apurado e ciclicamente mais confiável. O índice do *CIBCR* consiste de quatro componentes da pesquisa mensal: *new orders*; *supplier deliveries*; *prices*; e *inventories*; e é ajustado para uma tendência de longo prazo da economia.

---

<sup>6</sup> Maiores explicações e testes estatísticos destes itens são encontrados no capítulo 19 sobre o *NAPM* em “*Trading the Fundamentals*” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski.

Além da pesquisa nacional, há numerosas pesquisas de associações de gerentes de compra regionais, feitas com os executivos locais. A mais conhecida é a pesquisa de Chicago. A *Purchasing Management Association of Chicago (PMA)* divulga o relatório sobre as condições econômicas de sua área no último dia útil do mês, referindo-se ao próprio mês. Assim, os analistas financeiros tentam prever, a partir do *Chicago PMA*, como deve ser a variação do *NAPM*, que é divulgado no dia seguinte. Porém, nem sempre os dois indicadores têm o mesmo comportamento, dado que são baseados em amostras diferentes, como também são diferentes os pesos e os componentes considerados no índice compilado.

De acordo com um estudo da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), as quatro variáveis da pesquisa da *NAPM* utilizadas pelo *CIBCR* (preços de compra dos insumos, novos pedidos feitos pelos clientes, estoques de matérias-primas e tempo de entrega dos fornecedores das matérias-primas), comportam-se, cada uma, como um indicador antecedente, bem como o índice composto por elas (que foi capaz de antecipar os *turning points* da economia americana, com uma média de três meses de antecedência, ao longo de mais de quarenta anos). Devido a este bom resultado, a FIRJAN pretende desenvolver estatística semelhante para o Brasil, incluindo, além das quatro variáveis acima citadas, o nível de estoques dos produtos acabados. Um questionário qualitativo deve ser incluído no questionário de pesquisa mensal de indicadores industriais feito pela FIRJAN, composto por cinco perguntas, referentes às cinco variáveis, onde o gerente deve responder se, na sua indústria, tais variáveis aumentaram, permaneceram estáveis ou diminuíram em relação ao mês anterior. Esta iniciativa da FIRJAN é pioneira no Brasil, onde as pesquisas qualitativas nunca visaram à produção de indicadores antecedentes. Mais adiante, neste trabalho,



pretende-se comprovar este comportamento de liderança do indicador da *NAPM*.

### ***II.2.3 - Industrial Production and Capacity Utilization***

O índice de produção industrial mede o produto nas manufaturas, minas e companhias de utilidade. O *Federal Reserve* (Banco Central americano) divulga, em torno do dia 15 de cada mês, referindo-se ao mês anterior, o índice de produção industrial, juntamente com os dados de utilização da capacidade instalada.

Em 1992, a indústria manufatureira era responsável por 84,6% da produção industrial, as companhias de utilidade representavam 8,1% da produção total e as mineradoras 7,3%.

*Industrial Production* é baseada em dados de volume físico, medidos numa base ponderada de valor adicionado, representando cerca de 39% do índice. Um terço do índice é baseado nas horas trabalhadas e cerca de um quarto do índice é constituído por dados de eletricidade (medidos em Kilowatt-hora). Inicialmente, o Fed calcula o índice considerando basicamente as horas trabalhadas e o emprego nas fábricas, como também a eletricidade e a produção de veículos. Nos meses seguintes, as reestimativas da produção são crescentemente baseadas nos dados de produto real. Devido à grande participação das horas trabalhadas e seu reflexo indireto nas condições de negócios mensais, é uma prática comum usar componentes do relatório de emprego para prever produção industrial. Desastres naturais, greves, mudanças de tempo ou feriados móveis podem distorcer mudanças mensais na produção.

*Capacity Utilization* é a razão do produto real em relação à uma tendência da capacidade. Sua análise ajuda a colocar mudanças na produção e na atividade econômica num contexto de mais longo prazo. De acordo com Alan Greenspan, “chairman” do Banco Central americano, “capacidade é um conceito ilusório, de alguma forma, uma vez que não fica claro se uma alta taxa de utilização da capacidade levará a: 1) maiores preços; 2) maior produto; ou 3) um aumento na demanda externa. Na realidade os três eventos ocorrem, apesar do mercado financeiro ficar atento apenas às implicações sobre os preços.”<sup>7</sup> Altas taxas de utilização da capacidade por um longo período ou um rápido aumento nas taxas utilizadas num curto período podem acelerar a inflação, criando gargalos na produção e limitando a oferta de produtos. Muitos analistas consideram que quando a taxa de utilização da capacidade está em torno acima de 84%, a economia está operando muito próxima ao pleno emprego, aumentando os riscos inflacionários.

A interpretação de *Capacity Utilization* deve ser feita com muito cuidado, dado que seu conceito assume os insumos trabalho e capital fixos. Porém, nos últimos tempos, novas tecnologias têm reduzido o insumo trabalho, gerando um aumento na produtividade industrial.

A produção industrial segue um padrão cíclico normal, com maiores ganhos no período de recuperação (quando se cresce mais que o necessário para tentar recuperar o tempo perdido na recessão). A capacidade utilizada é maior nos períodos de expansão.

---

<sup>7</sup> De acordo com o capítulo 15 de “Trading the Fundamentals” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski, pág. 108.

#### ***II.2.4 - Durable Goods Orders***

O relatório de *Durable Goods Orders* (Pedidos por Bens Duráveis) mede o volume de pedidos feitos às indústrias americanas por bens que apresentam uma vida útil de pelo menos três anos. Este índice é divulgado pelo Ministério do Comércio americano, em torno do décimo oitavo dia útil do mês, sendo referente ao mês anterior, e fazendo parte de uma série de relatórios sobre comércio e indústria. As informações da pesquisa são conseguidas através do relato voluntário da maioria das firmas com mil empregados ou mais e das pequenas firmas mais significativas. Geralmente, companhias com menos de cem empregados são estimadas pela média das indústrias.

A principal atenção do mercado está nos números de *New Orders* (Novos Pedidos), embora o relatório contenha dados também de *Shipments* (significando os que foram Vendidos) e de *Unfilled Orders* (os Pedidos Não Atendidos). A importância destes dados para o mercado financeiro é moderada, devido à grande volatilidade, mês a mês, em *New Orders*. Com frequência, o mercado se surpreende pela força ou fraqueza dos números, mas esta reação é limitada também pela volatilidade. Além disso, os números podem sofrer revisões significativas, conforme mais dados tornam-se disponíveis. A primeira revisão ocorre de sete a dez dias após a divulgação do relatório sobre *Durable Goods Orders*, como parte do relatório sobre os pedidos às fábricas (*Factory Orders*).

*Factory Orders* (ou os Pedidos às Fábricas) é divulgado seis dias úteis após a divulgação de *Durable Goods Orders*, sendo no fim do mês, baseado numa pesquisa com a maioria das companhias com mil empregados ou mais e referindo-se a dois meses anteriores. Este indicador representa os *Durable and Non Durable Goods*

*Orders*, incorporando dados de Estoques que não existem no relatório de *Durable Goods Orders*.

*Durable Goods Orders* representam 50% do *Factory Orders* e são responsáveis por 75% da volatilidade. Isto ocorre porque os pedidos são medidos em dólar, onde os bens não duráveis não podem competir com os grandes itens dos bens duráveis, como aviação ou maquinaria, que possuem valores muito maiores. Deste modo, é pequena a importância deste indicador para o mercado financeiro, já que pode ser estimado com antecedência, quando é divulgado o indicador de *Durable Goods Orders*. *Factory Orders* serve mais como uma revisão ao indicador anterior, por ser referente a dois meses anteriores, enquanto *Durable Goods Orders* refere-se ao mês anterior.

Novos Pedidos são definidos como “a intenção de compra para entrega imediata ou futura”<sup>8</sup> e devem ser baseados em documentos legais. A série mensal mede os pedidos do mês corrente menos os cancelamentos. Novos Pedidos são derivados dos dados de Pedidos Não Executados e dos Embarques, usando a identidade:

$$\text{Novos Pedidos} = \text{Variação nos Pedidos Não Atendidos} - \text{Embarques (ou Vendas)}$$

Certos setores, que possuem alto valor agregado, podem dominar a variação nos dados, de modo que é mais apropriado observar *Durable Goods Orders* excluindo os setores que apresentem grandes oscilações, como o militar e o de transporte. Assim, os analistas costumam prestar atenção ao componente dos *Non-defense or Civilian Orders* (Pedidos Não Militares), uma vez que os gastos militares além de possuir grandes variações mensais, representam apenas uma pequena parte da economia. Subgrupo de

---

<sup>8</sup>De acordo com o capítulo 8 de “Trading the Fundamentals” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski.

*Non-defense or Civilian Orders, Non-defense Capital Goods* (Bens de Capital Não Militares) são vistos como um indicador líder do capital financeiro gasto em equipamentos. *Other Non-defense Orders* (Outros Pedidos Não Militares) estão principalmente relacionados a bens de consumo, sendo muito influenciados pelas mudanças na produção dos motores de veículos. *Consumer Goods and Materials Orders* (Pedidos por Bens de Consumo e Materiais) não são mostrados diretamente no relatório, mas encontrados por diferença (Pedidos Totais menos Bens de Capital resultam nos Bens de Consumo e Materiais). Costumam ser observados também *Non-defense Capital Goods Orders Ex- Aircraft/Parts* (Pedidos por Bens de Capital Não Militares excluindo Aviações e Partes), retirando-se, assim, a maioria dos componentes mais voláteis, que têm, relativamente, pequeno impacto imediato na atividade econômica, medida que é usada como indicador dos Bens Duráveis no relatório do PIB. *Capital Goods Orders* são responsáveis por cerca de 30% de *New Orders*, enquanto *Consumer Goods and Materials Orders* representam os restantes 70%.

*New Orders* costumam crescer mais na fase de recuperação do ciclo, enquanto *Unfilled Orders* tendem a aumentar no período de expansão, quando há excesso de demanda. No período de recuperação, como há capacidade ociosa na economia, os novos pedidos podem ser atendidos com maior facilidade, não pressionando muito os pedidos não atendidos. Já no período de expansão, como é menor a capacidade ociosa, os pedidos não atendidos tendem a crescer de forma mais acelerada, preocupando o mercado financeiro quando a utilização da capacidade instalada está acima de 83%, taxa considerada como indicadora de pleno emprego. Neste caso, como as indústrias já estão operando em sua quase total capacidade, torna-se cada vez mais difícil atender a estes pedidos, aumentando o número de pedidos não atendidos e podendo pressionar o

nível de preços.

Ao se interpretar estes dados, deve-se ter em mente que, como outros indicadores, *New Orders and Unfilled Orders* pouco significam quando se observa apenas um mês; mas resultam numa melhor análise quando se observa uma tendência mais longa, como trimestralmente. Além disso, deve-se lembrar que os números não são ajustados com a inflação, de modo que o ritmo de crescimento de *New Orders*, ao se comparar duas épocas, é viesado para o período com maior inflação (maiores os valores nominais).

Três dos onze componentes *Composite Index of Leading Economic Indicators* vêm do relatório de *Durable Goods Orders: Non-defense Capital Goods Orders; Consumer Goods Orders; e Unfilled Orders*.

### ***II.2.5 - Inventories***

Os números relacionados a estoques são divulgados pelo Ministério do Comércio americano em dois índices, com uma defasagem de dois meses em relação ao período pesquisado: 1) *Business Inventories and Sales*; e 2) *Factory Orders*.

*Business Inventories and Sales* é divulgado no décimo dia útil de cada mês, sendo baseado em três fontes de dados: 1) indústria (representando cerca de 45% dos estoques e vendas); 2) comércio atacadista (responsável por cerca de 25%); e 3) comércio varejista (representando cerca de 30%). O cálculo dos estoques é baseado no *book value* da mercadoria no fim do mês. Os dados referem-se a três categorias: 1)

Estoques (*Inventories*); 2) Vendas (*Shipments*); e 3) a razão Estoques-Vendas (*Inventories to Sales*); havendo ainda uma subdivisão de cada categoria em bens duráveis e não duráveis.

Os Estoques determinados no índice *Factory Orders* são divididos em três grupos: 1) *Finished Goods*; 2) *Work in Progress*; e 3) *Materials and Supplies*. Esta divisão pode ser interessante em termos do ciclo de negócios, mas suas oscilações mensais têm pouca importância para o mercado. Cada companhia utiliza seu próprio método de cálculo, sendo difícil descrever qualquer característica comum nos dados, com cada série possuindo um modelo de comportamento e um grau de volatilidade, com base mensal.

O indicador de Estoques deve ser analisado com muita cautela, devido às modificações nas técnicas de organização da produção americana que vêm ocorrendo nos últimos anos. Enquanto os estoques eram muito importantes, antigamente, como forma de responder a choques temporários de demanda, nos dias de hoje, seu papel na atividade econômica é menos significativo. Isto ocorre devido à adoção das técnicas de produção *just-in-time*, de acordo com as quais as empresas tentam manter os estoques nos níveis mais baixos possíveis, sem prejudicar o fluxo de produção ou vendas. Sendo assim, não devem ser comparados os números de estoques atuais com os de muitos anos atrás, por causa desta mudança na forma de produzir.

A análise dos dados de estoques não deve se basear nem em séries históricas longas, nem nas variações mês a mês, que podem oscilar muito. Devem, sim, ser observados no contexto do ciclo econômico. Dependendo de em que fase do ciclo se esteja, uma queda nos estoques pode ser um bom sinal ou não. Os estoques e a razão

estoques-vendas são indicadores defasados, com as vendas puxando o ciclo e a razão ao mesmo tempo, e os ajustes nos estoques seguindo o comportamento das vendas. Por exemplo, quando as vendas caem, no primeiro momento os estoques aumentam, aumentando a razão estoques-vendas. Em seguida, os estoques se ajustam com as empresas reduzindo sua produção e diminuindo também a razão.

Deve-se ficar atento, ao se observar esta série, que quando o índice é divulgado, os dados sobre os estoques do varejo - o componente mais volátil e responsável pelas maiores oscilações do indicador - ainda não estão disponíveis. Além disso, deve-se perceber que há estoques desejados e indesejados. Por exemplo, pode ser que a firma queira aumentar seus estoques porque espera uma demanda maior no futuro (sendo assim, um aumento de estoques desejado). Por outro lado, ocorre aumento de estoque indesejado quando há uma queda no consumo em geral.

É interessante verificar que os picos e vales desta série costumam acontecer no período de recessão. No início da recessão, quando ainda nem todas as indústrias perceberam que o ritmo está desacelerando, costuma ser a fase de maior acúmulo de estoques. Já quando a economia começa a dar sinais de recuperação, volta a crescer o consumo e as indústrias podem ainda não estar preparadas para este crescimento, ocorrendo os níveis mais baixos de estoques.

Os dados de estoques são tão importantes para o PIB quanto qualquer outro indicador econômico, gerando maior reação do mercado financeiro quando o número divulgado é muito diferente do esperado. Este indicador tem maior significado após a primeira divulgação do PIB, pois, caso seja muito forte, é um sinal para que a revisão do PIB seja bem diferente da estimativa anterior.



### ***II.2.6 - Composite Index of Leading Economic Indicators (LEI)***

*Composite Index of Leading Economic Indicators* (ou o Índice Composto dos Indicadores Econômicos Líderes) é um indicador divulgado pelo Ministério do Comércio americano na quarta ou quinta semana após o fim do mês a que se refere. É formado por um conjunto de 11 indicadores econômicos, financeiros ou não, que costumam antecipar os picos e vales dos ciclos de negócios. Os 11 indicadores são selecionados entre as sete principais áreas econômicas, que abrangem: 1) emprego e desemprego; 2) produção e renda; 3) consumo, comércio, pedidos e entregas; 4) investimento em capital fixo; 5) estoques e investimento em estoques; 6) preços, custos e lucros; e 7) dinheiro e crédito.

O objetivo do *LEI* é sinalizar os *turning points* dos ciclos de negócios o mais rápido possível, sendo divulgado mensalmente em termos de mudanças percentuais mensais. Como o índice é um arranjo de vários outros indicadores que já foram divulgados antes de alguma forma, raramente apresenta novos dados relevantes sobre a tendência da economia. Entretanto, estudos mostram que, pelo menos no seu objetivo de sinalizar os *turning points*, sua importância é grande, dado que este índice composto contém mais informações que a maioria dos seus componentes individualmente<sup>9</sup>. Atualmente, o *LEI* é composto pelas seguintes séries, igualmente ponderadas:

---

<sup>9</sup> Mais informações podem ser encontradas no artigo “*An Evaluation of the Composite Index of Leading Indicators for Signaling Turning Points in Business and Growth Cycles*” de Michael P. Niemira e Giela T. Fredman, na *Business Economics*, de outubro de 1991.

Não Financeiros

.Average weekly hours in manufacturing  
 .Average weekly initial claims for unemployment insurance  
 .Manufacturers' new orders for consumer goods and materials (a preços de 1982)  
 .Vendor Performance  
 .Contracts and orders for plant and equipment (a preços de 1982)  
 .Housing permits  
 .Change in durable goods unfilled orders (média móvel, a preços de 1982)  
 .Change in sensitive materials prices (média móvel)

Financeiros e Expectativas

.Stock prices (S&P 500, média mensal)  
 .Real money supply (M2)  
 .University of Michigan's consumer expectations index

Os indicadores financeiros e a expectativa dos consumidores mostrada pela pesquisa da Universidade de Michigan costumam dar sinais indiretos sobre as mudanças que estão por vir na atividade econômica, enquanto os não financeiros provêm evidência mais direta sobre a tendência da economia.

Há ainda duas medidas cíclicas, compostas por conjuntos diferentes de séries: *coincident indicator* (indicador coincidente) e *lagging indicator* (indicador defasado) dos *turning points* do ciclo. O indicador coincidente é formado por índices de emprego, renda, produção e vendas; enquanto o indicador defasado é visto como uma *proxy* da pressão dos custos na economia por incluir desemprego, produtividade, estoques, juros, renda e preços.

Os componentes do *LEI* são periodicamente alterados para melhorar sua performance e para adaptá-lo às mudanças no comportamento da economia. Na última modificação, por exemplo, foi incluído o indicador de Expectativas dos Consumidores, divulgado pelo Centro de Pesquisas da Universidade de Michigan, com o objetivo de

incluir mais informações sobre a atividade econômica não industrial (apesar do índice ainda dar mais peso ao desenvolvimento das indústrias que ao setor de serviços).

Em relação aos ciclos de negócios, o *LEI* costuma conseguir prever os picos, mas não tem muito sucesso na previsão dos vales. Além disso, como seu principal objetivo é ser um precursor dos *turning points*, o *LEI* tem sua função reduzida em períodos de crescimento sustentado da economia.

Um problema apresentado por este índice é sua defasagem em relação ao período pesquisado, causada pela demora na divulgação de todos os indicadores, o que atrasa o seu cálculo e reduz um pouco sua função de indicador. Por causa disto, novos índices estão sendo testados como previsores, obtendo-se bons resultados com o índice qualitativo *NAPM* (como será comentado com maiores detalhes, mais adiante).

### ***II.3 - Renda e Gastos dos Consumidores***

Renda e gastos dos consumidores representam os principais indicadores do lado da demanda da economia. Estes números são importantes para o mercado financeiro, sinalizando como as pessoas estão agindo e o que estão pensando da economia. No caso dos Estados Unidos, há interessantes indicadores sobre o comportamento dos consumidores e suas expectativas quanto ao futuro (considerando-se futuro, cerca de seis meses adiante) da atividade econômica do país. No Brasil, atualmente, nesta categoria de indicadores, vem se observando muito os dados sobre a inadimplência, já que há uma preocupação sobre o grau de endividamento do consumidor, tendo-se receio que ele não consiga honrar suas dívidas.

Os principais indicadores que são comentados a seguir são: 1) *Personal Income and Personal Consumption Expenditures - PCE* (Renda Pessoal e Despesas com Consumo Pessoal); 2) *Retail Sales* (Vendas a Varejo); 3) *Consumer Installment Credit* (Crédito do Consumidor); 4) *Consumer Confidence and Consumer Sentiment* (medidas do grau de Confiança do Consumidor na economia).

#### ***II.3.1 - Personal Income and Personal Consumption Expenditures (PCE)***

*Personal Income* e *Personal Consumption Expenditures* (ou *PCE*) são indicadores divulgados mensalmente pelo Departamento de Análise Econômica do Ministério do Comércio americano, em torno do vigésimo primeiro dia útil de cada mês, referindo-se ao mês anterior. Ambos os índices são divulgados em termos nominal e real (retirando-se a inflação).

*Personal Income* mede o total da renda, antes dos impostos, recebida pelos indivíduos, organizações sem fins lucrativos e fundos privados, sendo expresso em termos de taxa anual. É responsável por mais de 80% do PIB nominal. Aproximadamente 60% do total da Renda Pessoal é oriunda dos salários, e o percentual restante advém de recebimento de juros, dividendos, transferências, entre outros. Retirando-se os pagamentos de impostos, chega-se à Renda Pessoal Disponível (*Disposable Personal Income* ou *DPI*), divulgada em termos nominal e real. *Personal Income* apresenta oscilações mês a mês, influenciadas por alguns componentes menores do índice, como os subsídios dados à renda dos agricultores, ou pelo pagamento de bônus imposto pelo Ministério do Comércio a alguns sindicatos, representando um aumento no salário de determinada categoria.

*Personal Consumption Expenditures (PCE)* mede as despesas dos consumidores com bens e serviços, sendo responsável por cerca de dois terços do PIB real. Não são incluídos nestes gastos os pagamentos ao governo, que são resultado de sua função regulatória ou administrativa, sendo considerados nos impostos pessoais. A maior parte do Consumo Pessoal é feita em gastos com serviços, que costumam ser menos voláteis que os gastos em bens duráveis. No entanto, nem sempre foi assim. Desde 1959, quando o indicador começou a ser publicado, os gastos com bens duráveis vêm mantendo sua participação em torno de 13% das Despesas Totais dos Consumidores. Por outro lado, os gastos com bens não duráveis perderam importância, caindo de quase 50% para 30% das Despesas Totais atuais, enquanto os gastos com serviços aumentaram muito sua participação, passando de cerca de 40% para quase 60%, atualmente. *PCE* é a medida mensal análoga ao componente dos gastos dos consumidores existente nos dados do PIB trimestral. As Vendas a Varejo, responsáveis por aproximadamente 40% do *PCE*,

são divulgadas cerca de 10 dias antes do *PCE*, podendo ser útil, como forma de previsão das mudanças nas despesas totais com consumo. A importância deste indicador costuma mudar ao longo do trimestre, sendo pouco importante logo após a primeira divulgação do PIB e aumentando sua importância nos dois meses seguintes, podendo ser útil na estimação do ritmo do PIB e de suas revisões.

Juntamente com estes índices, são divulgados também Gastos Pessoais (*Personal Outlays*), que é uma medida um pouco mais ampla que Consumo Pessoal, uma vez que considera os pagamentos de juros e as transferências pessoais aos estrangeiros; e a Poupança Pessoal ao nível absoluto de dólar corrente e como percentagem da Renda Pessoal Disponível, chamada de Taxa de Poupança Pessoal (*Personal Saving Rate*) e definida como:

$$\text{Taxa de Poupança Pessoal} = \frac{\text{Renda Pessoal Disponível} - \text{Gastos Pessoais}}{\text{Renda Pessoal Disponível}}$$

Ao se analisar o Consumo Pessoal, deve-se estar atento ao fato de se considerar as compras dos bens duráveis como se fossem totalmente pagas no período da compra, embora, na maioria das vezes, os bens duráveis sejam pagos em várias parcelas, ao longo de anos. Como resultado, a Taxa de Poupança (que é igual, a grosso modo, a Renda menos Consumo), pode parecer bem menor do que realmente é.

Conforme a maioria dos outros indicadores econômicos, *Personal Income* e *PCE* não devem ser analisados em suas variações mensais, mas sim, observando-se seu comportamento ao longo do ciclo e de acordo com uma média móvel, por exemplo.

### ***II.3.2 - Retail Sales***

*Retail Sales* (ou: Vendas a Varejo) é o primeiro, mas não o mais significativo, indicador sobre gastos dos consumidores divulgado para um dado mês pelo Ministério do Comércio. O mais significativo é o *Personal Consumption Expenditure*, descrito anteriormente, por incluir os gastos com serviços.

*Retail Sales* é divulgado na segunda ou terceira semana do mês, referindo-se ao mês anterior. A amostra da pesquisa é baseada em um grupo de grandes companhias e três amostras das menores. As grandes divulgam todo mês os valores de suas vendas. Por causa da forma como é calculado, este índice apresenta grandes variações mensais, bem como nas revisões. A primeira divulgação (conhecida como *Advance*) não é confiável, por possuir os dados apenas dos grandes estabelecimentos e de um terço dos menores. No mês seguinte, é divulgada a Revisão, que inclui também os dados de um segundo grupo de estabelecimentos menores, referentes aos dois meses anteriores. Apenas dois meses após a divulgação inicial é que é divulgada a versão Final, incluindo os três grupos de estabelecimentos menores, junto com os grandes. Deste modo, mais do que com qualquer outro índice, deve-se tomar cuidado nas análises de um mês ou dois deste indicador, pois suas revisões podem ser substanciais.

O relatório de *Retail Sales* é dividido de acordo com o tipo de produto vendido, se durável ou não durável. As vendas dos duráveis representam cerca de 35% do volume total estimado e são divididas em três grandes componentes principais, responsáveis por mais de 80% dos gastos com bens duráveis: 1) materiais de construção; 2) revendedores de automóveis (carros e caminhões); e 3) móveis e equipamentos. As vendas dos bens não duráveis representam cerca de 65% do volume

total estimado e são dominadas pelas lojas de alimentos e de mercadorias em geral (conhecidas como Lojas de Departameto).

O resultado do *Retail Sales* não é determinado pelo comprador final, mas sim pela origem das vendas e dos estabelecimentos. Os dados incluem vendas à vista ou parceladas, excluindo-se descontos e reembolsos, bem como os impostos pagos diretamente pelo comprador e repassados para o governo, sendo considerados impostos sobre as vendas (por outro lado, os impostos indiretos - aqueles cobrados dos industriais e atacadistas, mas que são repassados para o consumidor - estão incluídos nos preços de venda, estando, por sua vez, também nos dados do indicador).

Uma outra forma de classificar as Vendas a Varejo é excluindo as vendas dos revendedores de automóveis. Esta exclusão segue a lógica de outros indicadores de retirar um componente muito volátil, que pode acentuar as oscilações da série toda. Além disso, existe um indicador, disponível antes do *Retail Sales*, relacionado aos gastos com automóveis, chamado de *Unit Car Sales*, que é mais confiável e é utilizado na estimação do crescimento do PIB (que utiliza também o *Retail Sales Ex-Auto*). Sendo assim, o mercado muitas vezes presta mais atenção ao *Retail Sales Ex-Auto* que ao *Total*, por ser a parte do indicador que não se tinha conhecimento antes, sendo a parte passível de alguma surpresa.

Em relação ao ciclo de negócios, *Retail Sales* costuma ser um indicador coincidente do ciclo, apesar de não apresentar grandes diferenças de comportamento nas fases do ciclo. Os gastos dos consumidores, especialmente os nominais (que incluem variações de preços), podem continuar a crescer durante o início de uma recessão (as pessoas não reconhecem um período recessivo ao mesmo tempo). Assim, a

---



melhor forma de relacionar *Retail Sales* ao *business cycle* é em termos de taxa de crescimento nas vendas com base mensal, que costumam ser menores em épocas de recessão (embora possa haver exceção).

Deve-se estar atento, também, que condições climáticas diferentes do usual, feriados com datas móveis (como Páscoa e Natal), mudanças nas leis de impostos, entre outros fatores especiais, podem influenciar as características mensais de *Retail Sales*.

### ***II.3.3 - Consumer Installment Credit***

O Banco Central americano divulga o relatório sobre a *Consumer Installment Credit* no quinto dia útil do mês, referindo-se a dois meses anteriores. O relatório descreve a quantia de crédito parcelado que o consumidor tem pendente, o que é definido como um empréstimo que é programado para ser pago em duas ou mais prestações. Não são incluídas dívidas hipotecárias nem qualquer tipo de empréstimo segurado pelo mercado imobiliário.

Os dados de Crédito ao Consumidor são divididos em três tipos de crédito: 1) para a compra de automóveis; 2) rotativo (que são as contas de cartão de crédito não quitadas); e 3) outros. Atualmente, o Crédito Rotativo é responsável por cerca de 40% do Total, enquanto os Financiamentos de Automóveis e os Outros Créditos são responsáveis por 30%, cada um. A explicação para este fato, encontra-se na facilidade de obtenção de crédito atualmente, neste período de expansão da economia, com taxas de juros relativamente baixas. Além disso, este indicador não considera a compra de

automóveis através de *leasing*, forma de compra muito utilizada pelos americanos, de modo que o crédito utilizado para compra de automóveis pode estar sendo depreciado.

O mercado se interessa pelo tamanho das mudanças mensais no *Consumer Credit*, que dá uma idéia do quanto dos gastos já conhecidos foram financiados, pois quando este índice é divulgado, o mercado já conhece os dados do mês em questão sobre os gastos reais, publicados antes no *Retail Sales* e no *Personal Consumption Expenditure*. Desse modo, este indicador apresenta pouca importância para o mercado financeiro, uma vez que os hábitos de financiamento dos consumidores costumam aumentar (ou diminuir) conforme se elevam (ou se reduzem) os gastos reais. Os dados de *Consumer Credit* servem para confirmar uma tendência nos gastos, não revelando novidades.

*Consumer Credit* tem se tornado um indicador menos importante para os americanos, tanto pelas razões citadas acima, como porque não considera o crédito financiado pelo mercado imobiliário, muito utilizado pelos consumidores americanos por ser uma forma de financiamento dedutível nos impostos. Desta forma, o retrato apresentado por este índice não representa fielmente a posição financeira do consumidor e sua disposição em se endividar.

Com relação aos ciclos de crescimento econômico, os indivíduos costumam comprar e se endividar mais nos períodos de expansão, de modo que nesta fase do ciclo as mudanças tendem a ser maiores no *Consumer Credit*. Por outro lado, em períodos de recessão, *Consumer Credit* pode continuar a crescer, mas a um ritmo mais lento, pois os consumidores não estão mais comprando tanto, mas podem passar a ter dificuldades em honrar suas dívidas.

---

### ***II.3.4 - Consumer Confidence and Consumer Sentiment***

A pesquisa de Confiança dos Consumidores serve como um reflexo sobre o grau de confiança dos consumidores na economia presente, como também seu grau de esperança ou descrença no futuro econômico. Este tipo de pesquisa é muito mais importante para o mercado financeiro em períodos de crise nacional, como, por exemplo, após o *crash* do mercado em 1987 ou no período antes e durante a Guerra do Golfo em 1991.

Duas são as principais medidas do grau de confiança dos consumidores na economia americana: *Consumer Confidence*, que é uma pesquisa feita através do correio pelo *Conference Board*, com cerca de 5.000 residentes e divulgada na última quinta-feira de cada mês, referindo-se ao mês corrente; e *Consumer Sentiment*, pesquisa realizada por telefone pela Universidade de Michigan com 500 residentes e divulgada, uma primeira parcial, com metade dos residentes, na segunda sexta-feira do mês (referente à primeira quinzena do mês corrente) e no último dia do mês (referente a todo o mês corrente).

As duas séries são calculadas com formas diferentes. A da Universidade de Michigan utiliza a seguinte fórmula:

$$100 + \text{MELHOR} - \text{PIOR}$$

onde MELHOR (PIOR) é a parcela da amostra que respondeu melhor (pior).

Enquanto a medida do *Conference Board* é calculada do seguinte modo, sendo a única dessazonalizada:

$$\frac{\text{MELHOR}}{\text{MELHOR} + \text{PIOR}}$$

Estas pesquisa não têm interesse em saber o quanto o consumidor está melhor, mas apenas se ele considera, por exemplo, que sua situação está melhor ou pior que no mês passado. Deste modo, geram indicadores qualitativos, semelhante à idéia do *NAPM*, mas com a diferença que o *NAPM* é realizado com os gerantes de compra, enquanto estas de credibilidade na economia são feitas com os consuidores.

As duas pesquisas incluem avaliações sobre as condições corrente e futura (expectativas) e os índices compostos são uma média ponderada destes dois componentes (corrente e expectativas). Porém, cada uma das pesquisas pondera de um modo. O índice do *Conference Board* considera dois quintos da situação presente mais três quintos das expectativas, possuindo um viés para a expectativa daqui a seis meses. Já a Universidade de Michigan organiza o seu índice composto com base em cinco questões para um horizonte mais longo que o do *Conference Board*. Os entrevistados devem responder se eles e suas famílias estão em condição melhor ou pior em relação há um ano e daqui a um ano; se consideram que o momento atual é bom ou não para se comprar grandes itens domiciliares; e se consideram que as condições do país daqui a 12 meses vão estar melhor ou pior, bem como se daqui a cinco anos o país continuará bem ou passará por períodos de depressão.

As direções da situação corrente e das expectativas futuras podem ser opostas, sendo um importante ponto para se observar no relatório. Além disso, devido às diferenças no horizonte de previsão, os índices referentes às expectativas podem ser

divergentes nas duas pesquisas. No longo prazo, as duas medidas tendem a se comportar da mesma forma, mas no curto prazo podem ser diferentes.

Por se basear numa amostra menor, o *Consumer Sentiment* é mais volátil que o *Consumer Confidence*. Para o mercado financeiro, porém, como o índice da Universidade de Michigan é divulgado antes, o índice do *Conference Board* costuma trazer poucas surpresas.

O índice composto dos indicadores econômicos líderes divulgado pelo Departamento de Análise Econômica inclui o item das expectativas do *Consumer Sentiment*. Porém, quando este índice composto é publicado, já está disponível um novo índice de expectativa dos consumidores para o mês corrente.

Uma característica comum a estes dois indicadores são os seus comportamentos em relação ao ciclo de negócios: a confiança é menor nos períodos de recessão e maior nos de expansão.

## ***II.4 - Construção***

Os indicadores que analisam o comportamento do setor de Construção são importantes para a economia uma vez que este setor, assim como a indústria automobilística, tem grande efeito *para trás* (*backward looking*), ou seja, quando este setor está em crescimento, crescem junto seus fornecedores, para atender o aumento dos pedidos, e cresce também o número de empregos, já que este é um setor intensivo em mão de obra.

Nos Estados Unidos, os indicadores relativos ao setor imobiliário podem ser referentes: às vendas de casas novas ou existentes (*Home Sales*); aos gastos em construções (*Construction Spending*); ou às permissões e inícios de construções de prédios particulares (*Housing Starts and Building Permits*). Tratarei apenas do último, por ser, entre os três, o de maior importância para o mercado financeiro.

### ***II.4.1 - Housing Starts and Building Permits***

*Housing Starts and Building Permits* (ou: Permissões e Inícios de Construções) é um indicador divulgado pelo Ministério do Comércio americano, em torno do décimo quinto dia útil do mês, referindo-se ao mês anterior. O índice mede o número total de unidades de casas nas quais iniciaram-se as construções e em que foram liberadas as permissões para novas construções durante o mês em 17.000 lugares do país, sendo expresso numa taxa anualizada, dessazonalizada e cobrindo apenas casas residenciais.

A distinção entre construções iniciadas e permitidas decorre do fato da existência de um tempo entre estas duas atividades. Primeiramente, deve ser feito um contrato relativo à obra, que deve ser submetido a uma análise dos órgãos governamentais, de modo que seja liberada a realização da obra. Quando este contrato é aprovado, considera-se que a construção está permitida, entrando como um dado *Building Permits* do mês. Após esta aprovação, as obras podem não começar no mesmo mês, vindo daí a existência do indicador de *Housing Starts*. Na prática, entretanto, o que se percebe é que as construções referentes a casas menores iniciam-se no mesmo mês que são dadas as permissões.

*Housing Starts and Building Permits* são classificados de duas formas: 1) quanto ao número de moradias por terreno (podendo ser uma casa, para uma família, *Single-family residence*; ou um edifício, para duas ou mais famílias, *Multi-family housing*); e 2) quanto à região do país (*Northeast, South, Midwest and West*).

Nos Estados Unidos, a maioria das pessoas vive em casa, diferentemente do Brasil, onde a maior parte da população mora em apartamento. Sendo assim, *Single-family* representa a maior parte tanto de *Housing Starts* quanto de *Building Permits*, sendo responsável por mais de 70% do total de cada um dos indicadores e a parte destes que domina a atenção do mercado financeiro. Porém, *Multi-family* é o setor que mais contribui para a volatilidade mensal dos índices, sendo o componente menos confiável e que sofre maior especulação dos construtores. Além disso, este setor é muito influenciado por mudanças nas regras de regulamentação (locais e nacionais), que são tão determinantes no seu comportamento quanto a atividade econômica, podendo resultar numa interpretação errada do dado, parecendo que toda economia não está bem, enquanto, na verdade, isto pode ser só um reflexo de uma mudança nos impostos.

A análise dos dados quanto às regiões do país é importante, pois, como os Estados Unidos são um país de grandes dimensões geográficas, uma variação que tenha ocorrido de modo semelhante em todo o país tem maior importância para o mercado financeiro que uma forte mudança que tenha ocorrido em apenas uma das regiões (uma vez que esta seria interpretada como um acontecimento isolado, que não deve ter repercussões nacionais).

Estes indicadores possuem maior importância para o mercado financeiro quando se está próximo a um *turning point* do ciclo econômico. Isto porque o setor imobiliário é muito sensível às taxas de juros (havendo uma grande relação entre os juros imobiliários e os da economia como um todo), sendo dos primeiros setores econômicos a sentir os efeitos de uma alteração nas taxas. Reações significantes em *Housing Starts* ou *Building Permits* são um dos primeiros sinais de que o ciclo das taxas de juros está próximo a um pico ou vale.

*Building Permits* é considerado um indicador antecedente de *Housing Starts*, sendo utilizado pelo governo como um dos componentes do *LEI*. Entretanto, pesquisas têm mostrado que *Building Permits* comporta-se como um indicador líder da atividade imobiliária apenas para *Multi-family sector*, enquanto para *Single-family sector* o comportamento é mais parecido com o de um indicador coincidente, já que o início das obras costuma ser, em sua maioria, no mesmo mês em que são liberadas as permissões.

*Housing Starts* e *Building Permits* são dois indicadores muito voláteis e suas análises devem ser feitas num contexto de comparação com o que a série mostra que ocorreu no mês anterior e numa média móvel dos três meses mais recentes.



## ***II.5 - Preços e Salários***

Os índices de preços e salários são os mais comuns em todas as economias. De acordo com a história econômica de cada país (se já passou por uma experiência de inflação crônica ou não), estes indicadores podem ter maior ou menor importância. Como também, dependendo do perfil do partido governante, pode ser maior ou menor a tolerância quanto ao nível de inflação.

No Brasil, país com grande experiência de inflação crônica, os índices de preços são os divulgados com maior frequência e, talvez, os mais conhecidos pela maioria da população, que se acostumou a observá-los com frequência, como aprendizado de tantos anos de convivência com uma inflação elevada. Também como consequência do longo período inflacionário, o país criou vários índices de preços, cada um com uma metodologia diferente, apresentando variações discrepantes para um mesmo mês (devido às diferenças nas bases dos dados). Com o Plano Real e a estabilização econômica que a economia está vivendo nos últimos três anos, estão diminuindo as distorções entre os índices de preços, que estão tendendo para variações mensais semelhantes.

No caso dos Estados Unidos, atualmente, uma das principais preocupações está no receio que o forte crescimento verificado na década de 90 pressione os preços (devido à relação entre emprego e inflação existente na Curva de Phillips, já comentada anteriormente neste trabalho). São três os principais indicadores de preços da economia americana: 1) *Consumer Price Index* ou *CPI* (Índice de Preços ao Consumidor, semelhante ao IPC brasileiro); 2) *Producer Price Index* ou *PPI* (Índice de Preços ao

Produtor, ou no Atacado, análogo ao IPA do Brasil); e 3) *Employment Cost Index* ou *ECI* (ou Índice de Custo do Emprego).

### ***II.5.1 - Consumer Price Index (CPI)***

O *Consumer Price Index* é um índice mensal que mede os preços de uma cesta fixa de bens e serviços que os consumidores regularmente compram nos Estados Unidos. A pesquisa é feita ao longo do mês e é divulgada em torno do décimo dia útil do mês subsequente, pelo Departamento de Estatística do Ministério do Trabalho.

Há duas medidas da taxa de inflação ao nível do consumidor. A primeira, o *CPI for All-Urban Consumers*, conhecido como *CPI-U*, recebe a maior atenção do mercado financeiro, por cobrir um grupo mais amplo (aproximadamente 80% da população). A segunda, o *CPI for Urban Wage Earners and Clerical Workers*, conhecido como *CPI-W*, foi criada no final da década de 70, quando a inflação era excessiva para a economia americana (inflação anual de dois dígitos). Foi consequência da reivindicação dos líderes trabalhistas, que acreditavam que a inflação encarada pelos trabalhadores era maior que a mostrada no *CPI-U*. O *CPI-W* abrange cerca de 50% da população e é usado como base de cálculo para ajustes anuais do custo de vida para pagamento dos benefícios sociais, como também para fazer ajustes semelhantes nos salários em muitos acordos coletivos. As duas séries apresentam pequenas diferenças, pois diferem apenas na ponderação dos componentes.

O *CPI* apresenta-se dividido em dois grandes setores: bens (que representam cerca de 44% do índice) e serviços (responsáveis pela maior parte do índice, cerca de

56%). Os preços dos bens tendem a ser mais voláteis que os dos serviços, devido à grande variação nos itens alimentos e energia (que possuem um grande peso no índice, representando quase metade dos bens); e por causa das menores oscilações da inflação no setor de serviços ao longo do ciclo de negócios (os preços dos serviços costumam responder às mudanças nas condições econômicas de uma forma mais lenta que os dos bens). Por causa das grandes variações mensais nos itens alimentos e energia, o mercado financeiro tem muito interesse numa parte do índice conhecida como *Core CPI*, que nada mais é que o *CPI* excluindo alimentos e energia (representando mais de 70% dos componentes do *CPI*). O *Core* suaviza as oscilações da série original e reduzindo as distorções da inflação no varejo, que podem ocorrer por causa da força destas variáveis. No Brasil, embora tenham ocorrido muitos anos de inflação elevada, não se calcula qualquer índice parecido com o *Core*.

O *CPI* pode ser, ainda, classificado de acordo com as maiores categorias de gastos. São elas: *housing, food and beverage, transportation, medical care, apparel and upkeep, entertainment* e *other goods and services* (que inclui *tobacco and smoking products*).

Por ser usado frequentemente pelo governo e entidades privadas para indexação, não há revisões nos dados anteriores a cada divulgação mensal do *CPI*. Todas as revisões são incorporadas numa revisão anual em fevereiro de cada ano. Mesmo assim, nestas revisões apenas os grupos estão sujeitos à mudança, não o *CPI Total*, e as taxas anuais não são revistas.

É interessante perceber que a inflação tem seu próprio ciclo, sendo que, na média, as mudanças mensais apresentam comportamento semelhante nas várias fases do ciclo de crescimento da economia.

Ao longo do ano de 1997, o governo americano está testando uma nova metodologia de cálculo do *CPI*, não mais mantendo uma cesta fixa de bens e serviços. O cálculo com base numa cesta variável foi sugerido por alguns economistas por se acreditar que o *CPI* estava superestimando a inflação realmente vivida pelo consumidor, devido à existência de bens substitutos no mercado. De acordo com estes economistas, o consumidor se defende da variação dos preços modificando a sua cesta de consumo. Ou seja, quando um preço aumenta, o consumidor diminui sua demanda pelo bem mais caro e aumenta o consumo de um bem substituto, com preço mais baixo. Porém, ao se trabalhar com cestas de consumo variáveis, perde-se a capacidade de comparação dos dados ao longo do tempo, pois estará se cometendo um grave erro ao se comparar duas cestas diferentes. Por enquanto, está apenas sendo feito um teste, divulgando-se todo mês o *CPI* com a cesta fixa e, alguns dias depois, o com a cesta variável. A diferença tem sido em média de cerca de 0,1 pontos percentuais a cada mês.

### ***II.5.2 - Producer Price Index (PPI)***

O *Producer Price Index (PPI)* é um “índice de preço de ponderação fixa que calcula a mudança média nos preços domésticos, menos qualquer desconto, recebidos

pelos produtores de mercadorias no nível do atacado”<sup>10</sup>. É uma medida semelhante ao Índice de Preços no Atacado (IPA) brasileiro. Os preços dos bens importados não são medidos diretamente no *PPI*, mas interferem indiretamente nos preços cobrados pelos produtores pois podem afetar seus custos. A pesquisa é feita pelo Departamento de Estatística do Ministério do Trabalho com dados coletados na terça-feira da semana do dia 13 do mês (diferentemente do *CPI*, cujos dados são coletados ao longo de todo mês), sendo divulgado em torno do décimo dia útil do mês seguinte. A pesquisa é feita com aproximadamente 40.000 participantes, englobando em torno de 3.100 diferentes grupos de mercadorias, incluindo preços de 75.000 itens separados.

O *PPI* engloba as três etapas do processo, sendo divulgados três índices: 1) *crude goods and materials*; 2) *intermediate goods*; e 3) *finished goods*. *Crude goods* mede a variação nos preços dos insumos, no seu estágio inicial, não tendo passado por nenhum processo. *Intermediate goods* reflete as mudanças nos preços dos bens que já sofreram alguma transformação, mas ainda não estão em sua forma final. E o *PPI for Finished goods*, que costuma receber a maior atenção do mercado financeiro e da mídia, reflete as variações nos preços dos produtos que estão prontos para ser vendidos, sem passar por mais nenhuma etapa do processo de produção.

O *PPI* pode ser dividido em termos de duas categorias chaves: bens de consumo (responsável por cerca de 77% do índice) e equipamentos de capital (representando 23% do total).

Como no *CPI*, os componentes alimentos e energia têm grande peso no *PPI*

---

<sup>10</sup> Definição encontrada no capítulo 21 de “*Trading the Fundamentals*” de Michael P. Niemira e Gerald F. Zukowski.

*Total* e apresentam grande oscilação mês a mês. Sendo assim, o comportamento deles pode mascarar o modelo dos preços como um todo na economia. Por esta razão, tão importante, ou mais, que o *PPI Total* é o *Core PPI*, ou seja, o *PPI* excluindo alimentos e energia. Ao analisar os dados, a primeira observação a ser feita deve ser verificar a disparidade entre as variações no *PPI Total* e no *Core*, podendo-se perceber a importância das mudanças nos setores de alimentos e serviços. Depois, deve-se procurar quais os componentes particulares podem ser os responsáveis por qualquer surpresa na variação do índice.

Uma das diferenças básicas entre o *PPI* e o *CPI* é que o primeiro é um índice baseado somente em mercadorias, não considerando a inflação no setor de serviços. Por causa disso, é um índice mais volátil que o *CPI*, uma vez que os bens costumam responder mais rapidamente que os serviços às variações na economia. Outra diferença entre os dois principais índices de preços é que todos os dados do *PPI* são sujeitos a revisões quatro meses após sua divulgação inicial. Isto ocorre porque a participação na pesquisa é voluntária, de modo que às vezes, no primeiro cálculo, ainda não estão disponíveis dados para certos componentes. Semelhante ao *CPI*, no mês de fevereiro, são incorporados ajustes anuais aos fatores sazonais.

O *PPI* possui um comportamento cíclico semelhante ao do *CPI*, costumando, também, ser um indicador defasado em relação ao ciclo de negócios.

### ***II.5.3 - Employment Cost Index (ECI)***

O *ECI* é um indicador trimestral, divulgado pelo Departamento de Estatística do Ministério do Trabalho americano, todo primeiro mês do trimestre (janeiro, abril, julho e outubro), na última terça-feira, referindo-se ao trimestre anterior. A pesquisa é realizada considerando o período de pagamento que inclui o décimo segundo dia do último mês de cada trimestre (março, junho, setembro e dezembro). A pesquisa é feita com cerca de 4.400 estabelecimentos privados não-agrícolas e 1.000 estabelecimentos públicos. Os empregados federais e os trabalhadores autônomos são excluídos da pesquisa. Os dados são divulgados dessazonalizados ou não.

O *Employment Cost Index* ou *ECI*, como o nome já diz, é uma das principais medidas do custo do trabalho, incluindo salários e benefícios dos empregados públicos e privados. Os salários representam a maior parte dos custos do trabalho (mais de 70%) e os benefícios são responsáveis pelos menos de 30% restantes. Os salários são calculados por uma média dos recebimentos totais antes das deduções e excluindo prêmios pagos por hora-extra, por exemplo. Como recebimentos, entendem-se bônus por produção, comissões e ajustes ao custo de vida, mas excluem-se bônus não produtivos, como pagamentos de pensão e gratificações. O *ECI* mede 23 categorias distintas de benefícios, pertencentes a seis grupos principais: 1) benefícios relacionados a horas (como horas extras e férias, entre outros); 2) pagamento suplementar; 3) seguros; 4) planos de pensão e poupança; 5) benefícios requeridos legalmente; e 6) descontos em mercadorias.

Além da distinção entre salários e benefícios, o *ECI* é dividido também de acordo com: 1) classe ocupacional; 2) tipo de indústria (se de bens ou de serviços); 3)

poder de barganha (se possui sindicato ou não); 4) região do país; e 5) tamanho da área (se metropolitana ou outra).

O *ECI* é superior como medida de inflação salarial à medida mensal semelhante, *Average Hourly Earnings*, divulgada no relatório de emprego, pois esta última não leva em conta as mudanças dos trabalhadores entre empregos ou indústrias, além de não considerar os benefícios, fatores que são incluídos no *ECI*.

A importância do *Employment Cost Index* para o mercado financeiro varia, ao longo dos anos, de acordo com a preocupação geral com os custos do trabalho. Atualmente, por exemplo, este tem sido um indicador importante, devido ao receio de que possa ocorrer pressão inflacionária pelo lado dos custos (na medida que aumentam os custos das empresas, estas tendem a repassar uma parte deste aumento para os preços finais, aumentando a inflação; além disso, considera-se que as pessoas tiveram uma elevação de renda, pois seus salários aumentaram, ambiente propício para um aumento de demandas).

Uma dificuldade na análise dos dados do *ECI* e na sua comparação com o ciclo de negócios se encontra no fato deste índice possuir uma série pequena (relativamente aos outros indicadores da economia americana, em sua maioria mensais, criados principalmente entre as décadas de 40 e 60), pois começou a ser publicada em 1981. Além de comportar-se de forma semelhante nas fases do ciclo de crescimento econômico.

Estudos em outras medidas de trabalho sugerem que os custos do trabalho tendem a ser indicadores econômicos defasados dos ciclos econômicos e de inflação, de



modo que deve-se tomar cuidado ao se procurar uma relação de causa e efeito entre os ciclos e uma elevação ou redução do *ECI*.

## ***II.6 - Características da Política Monetária***

Tão importante quanto compreender os indicadores das condições econômicas de um país é observar o lado financeiro da economia, que possui um papel fundamental na determinação do comportamento do mercado financeiro. Por exemplo, é comum que os analistas financeiros observem dados que mostrem uma mudança nos fundamentos econômicos e, no entanto, praticamente não reajam a eles, por considerarem (propriamente ou não) que, apesar do que mostram os números, não haverá mudanças na política monetária.

Alguns participantes do mercado financeiro consideram a oferta de moeda a mais importante variável econômica a se observar, dado que esta serve como variável alvo do *Federal Reserve* (o Banco Central americano, também conhecido como *Fed*) e pode ser considerada como o elo real de ligação entre o *Fed* e a economia. É interessante lembrar que o Banco Central americano é independente, ou seja, não está diretamente vinculado às atividades do governo. Porém, nos últimos anos, têm costumado agir na mesma direção.

Existem três tipos de agregado monetário, que representam a oferta de moeda na economia americana: M1, o menor deles, representa os depósitos à vista e o papel moeda em poder do público; M2, agregado um pouco mais amplo, inclui, além de M1, depósitos com rendimentos de diferentes níveis de liquidez, como poupança ou pequenos depósitos com rendimentos em bancos comerciais; e M3, o mais amplo de todos, inclui M2 e grandes depósitos em bancos comerciais (acima de 100 mil dólares), possuindo forte relação com empréstimos comerciais e industriais feitos pelos bancos, mas adicionando pouco, em termos de análise econômica, ao M2.

Após definir qual dos três será seu alvo de política monetária (geralmente não é M3), o *Fed* então tem dois objetivos: permitir que a economia cresça a uma taxa aceitável e assegurar que este crescimento será acompanhado por uma taxa aceitável de inflação. Este é um ponto que pode gerar polêmica, pois o conceito de “aceitável” é um pouco subjetivo.

Através da política monetária, o *Fed* pode determinar ou a quantidade de moeda a ser ofertada na economia, ou a taxa de juros, de modo a combater a inflação, que é sua função primária. Deve-se ter em mente que mudanças na política monetária não costumam ter efeitos imediatos sobre a economia, de modo que não adianta o *Fed* tomar uma decisão para evitar inflação no momento em que os indicadores econômicos estejam sinalizando sua existência. O *Fed* tem que se antecipar aos fatos, o que dificulta a tomada de uma decisão, dado que seu efeito será incerto e de longo prazo.

Como os Estados Unidos apresentam uma economia estável há muitos anos, a política monetária é ativa, sendo uma importante ferramenta para manutenção da estabilidade. Por outro lado, no Brasil, país com grande experiência inflacionária, a política monetária costumava ser passiva, sendo, por muitos anos, definidas as quantidades de oferta monetária ou a taxa de juros como forma de se acomodar à inflação. Após o Plano Real, com a estabilização econômica, o governo está voltando a ter o poder da política monetária.

### ***II.6.1 - Federal Open Market Committee - FOMC***

O Banco Central americano é dividido em 12 distritos sendo a *Federal Open Market Committee* (ou: Comitê Federal de Mercado Aberto), conhecida como *FOMC*, uma comissão composta por 12 membros, sendo os 7 membros do *Federal Reserve Board - FRB* (um tipo de Conselho do Banco Central, em que os membros são escolhidos pelo presidente do país), o presidente do *Fed* de Nova York e mais 4 presidentes escolhidos entre os 11 restantes distritos do *Fed*.

Por ano, são realizadas cerca de nove reuniões da *FOMC*, com intervalos entre elas variando de cinco a oito semanas, e que costumam durar um dia (às vezes, dois). Nestas reuniões são discutidos com detalhes todos os aspectos da situação econômica corrente, avaliando-se estatísticas e sendo apresentadas previsões de crescimento econômico, inflação e crescimento da oferta monetária. A análise da situação econômica corrente é divulgada duas semanas antes da reunião num relatório conhecido como *Beige Book*, que resume as condições econômicas, crescimento e inflação dos 12 distritos do *Fed*. Este relatório costuma trazer poucas surpresas para o mercado financeiro, uma vez que suas informações costumam refletir o que os indicadores econômicos já mostraram.

Após discutir todas as questões, os membros votam para definir como deve ser a política monetária para o próximo período entre as reuniões (se restritiva ou expansionista). O *Federal Reserve Bank of New York*, responsável pela implementação da política monetária no dia-a-dia, divulga as expectativas do comitê para o crescimento da moeda no próximo trimestre, reafirmando os objetivos monetários de longo prazo do *Fed* e estabelecendo a estratégia de política monetária até a próxima

reunião. Por fim, o *Fed* divulga quais serão as taxas de juros até a próxima reunião (se aumentam, ou se permanecem no mesmo nível, ou se diminuem), dando uma explicação do porquê foi tomada tal decisão.

Duas são as taxas de juros que podem ser afetadas diretamente de acordo com a decisão da *FOMC*: 1) *discount rate* (ou taxa de desconto, determinada pelo *FRB*, é a taxa *overnight* que o *Fed* empresta aos bancários, semelhante no Brasil à taxa Selic); e 2) *federal funds rate* (taxa determinada pela *FOMC*, é a taxa *overnight* que os bancos emprestam uns aos outros, semelhante no Brasil à taxa de empréstimos interbancários, a CDI). Uma mudança na *discount rate* é considerada pelo mercado financeiro como uma medida mais agressiva, enquanto uma mudança na *federal funds rate* é mais sutil, sendo o modo mais comum de se empregar a política monetária. O mercado financeiro observa atentamente estas reuniões, sendo de crucial importância para o seu comportamento a decisão tomada pelo *Fed*, dado que uma mudança em uma das duas taxas de juros afeta o mercado. É interessante perceber que as taxas gerais do mercado financeiro americano (*Treasury bill, note and bond rates* e todas as outras taxas de curto e longo prazo) não são diretamente fixadas pela *federal funds rate*, mas são ligadas via o efeito da estrutura a termo, de modo que uma mudança na *federal funds rate* afeta cada vez menos as taxas de juros no mercado quanto maior a maturidade da taxa (que pode ser de um mês a trinta anos).

Deste modo, o principal guia de política monetária da forma como é conduzida pelo *Fed* é confiar na mudança da taxa de juros para afetar o crescimento econômico, a inflação e a oferta monetária. No entanto, o *Fed* não tem controle sobre a extensão nem sobre a duração do efeito desta mudança, uma vez que uma mudança em uma de suas

duas taxas é transferida para as taxas de juros do mercado, principalmente para as de longo prazo.

### III - Comparação dos indicadores americanos com índices brasileiros

Embora já tenha sido um pouco comentado no capítulo anterior, este capítulo vai tratar com um pouco mais de detalhes as diferenças e semelhanças entre as metodologias de pesquisa dos indicadores americanos e os índices brasileiros.

Um ponto que deve ser ressaltado é que os índices que são divulgados mensalmente no Brasil costumam apresentar uma defasagem maior com relação ao mês pesquisado que nos Estados Unidos. Além disso, os dados no Brasil costumam ser menos confiáveis, devido a mudanças na forma de cálculo ou por causa das várias mudanças sofridas pela moeda brasileira, corroída pelo longo período inflacionário. Deste modo, qualquer análise que se queira fazer de uma longa série histórica brasileira deve ser feita com base em dados deflacionados. De outro modo, pode-se não encontrar ou encontrar uma falsa relação entre os dados.

Os índices de emprego no Brasil são divulgados mensalmente pelo IBGE e pela Seade-Dieese. Os calculados de forma mais parecida são *Unemployment Rate* e a taxa de desemprego medida pelo IBGE, pois ambas utilizam o conceito de desempregado da Organização Internacional do Trabalho (OIT) - como já foi citado no capítulo II. Assim, por seguir o padrão internacional, a taxa brasileira poderia ser comparada com a de outros países. Porém, pelo fato do Brasil apresentar grande e crescente informalidade no mercado de trabalho, é difícil se fazer tal comparação. Enquanto num país desenvolvido, uma pessoa que realiza um subemprego diria que não está empregada, no Brasil tal pessoa se diria empregada, não pressionando a taxa de desemprego brasileira. Deste modo, o Brasil apresenta uma baixa taxa de desemprego, mas uma enorme quantidade da população empregada em trabalho precário.

O Brasil não tem tantos indicadores que representem o lado das firmas, ou o nível de atividade, quanto os Estados Unidos. Por exemplo, não existem dados da indústria brasileira parecidos com os de *Durable Goods Orders*, nem com o *LEI*. Além disso, os referentes a estoques não são muito confiáveis, e não devem ser comparados com os americanos, já que os EUA possuem uma outra forma de organização da produção (*just in time*), que atualmente vem sendo imitada por algumas firmas brasileiras, com a intenção de reduzir seus custos com estoques, aumentando a capacidade da firma de atender aos pedidos mais rapidamente.

Não existe no Brasil nenhum indicador qualitativo com objetivo de ser um indicador antecedente, nem parecido com o *NAPM*. Entretanto, devido aos seus interessantes resultados na economia americana, a FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) está começando a desenvolver um questionário parecido.<sup>11</sup>

O PIB brasileiro, assim como o americano, é calculado trimestralmente; porém, conforme já foi citado, demora mais para ser conhecido. O Brasil também analisa o Produto Interno em vez do Nacional por ser um país devedor, como os Estados Unidos nos últimos anos. Deve-se tomar cuidado, porém, com as diferenças de metodologia nos dois países e com o fato do dado brasileiro não sofrer tantas revisões quanto o americano. Outro ponto importante é analisar os dados em dólares ou deflacionados de uma longa série, quando se deseja verificar a taxa real de crescimento da economia brasileira. De outro modo, se observado a valores correntes, estará sendo embutida a enorme inflação do período, de modo que o crescimento pode ter ocorrido apenas por causa das variações nos preços, e não por causa de um aumento real na produção.

---

<sup>11</sup> Mais detalhes na “*Proposta de Criação de Indicadores Antecedentes para a Indústria do Estado do Rio de Janeiro*”, realizada pela FIRJAN.



No Brasil, produção industrial e capacidade utilizada são calculados com frequência diferente dos Estados Unidos e com uma defasagem maior. Os dados brasileiros são calculados através da pesquisa de Sondagem da Indústria de Transformação, realizada pelo Centro de Estudos Tendências do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV). A pesquisa brasileira reúne informações qualitativas e quantitativas de mais de 1.000 empresas. Esta pesquisa é trimestral e é divulgada na Revista Conjuntura Econômica, no fim de cada trimestre, referindo-se ao anterior e dando uma prévia do que está no fim. O IBGE também calcula produção industrial para todo Brasil.

Com relação ao lado da demanda, à renda e aos gastos dos consumidores, o Brasil não possui índices qualitativos de confiança dos consumidores na economia, semelhantes ao *Consumer Confidence* e ao *Consumer Sentiment*. Estes dois indicadores americanos são interessantes e o Brasil deveria imitá-los, adaptando-os. No Brasil são feitas apenas pesquisas esporádicas sobre a confiança das pessoas na economia ou no governo, geralmente feitas por institutos de pesquisa como o IBOPE, Gallup ou DataFolha, e são pesquisas pagas.

O indicador de renda pessoal brasileiro é calculado de modo diferente do *Personal Income* americano, sendo divulgado junto com o Relatório sobre as Contas Nacionais brasileiras.

O índice brasileiro mais parecido com *Retail Sales* é o divulgado pela Federação do Comércio de São Paulo. Há também números relacionados às vendas no varejo através do Telecheque.

Semelhante ao *Consumer Installment Credit*, o Brasil possui indicadores sobre compras com cartão de crédito, bem como relacionadas ao crédito rotativo (que são as compras parceladas no cartão). Além disso, no Brasil há números sobre a inadimplência, representando o grau de endividamento das pessoas.

Não há dados na economia brasileira parecidos com os americanos referentes ao setor imobiliário. Porém, mesmo que houvesse, provavelmente não teriam grandes relações, já que no Brasil as pessoas costumam morar em apartamentos, enquanto nos Estados Unidos, como já foi comentado no capítulo dois, elas moram mais em casas.

Os índices de preços brasileiros são divulgados mensalmente e tornaram-se muito comuns para a população em geral, devido à cultura inflacionária do país. O *CPI* e o *PPI* americanos são semelhantes, respectivamente, ao IPC (Índice de Preços ao Consumidor) e ao IPA (Índice de Preços ao Atacado) brasileiros. Porém, apresentam diferenças na forma de ponderação. Entretanto, mesmo estes tipos de índices que costumam ser parecidos em todos os países, não devem ser comparados com os americanos, uma vez que os Estados Unidos se preocupam principalmente com o *Core* (que é o indicador excluindo as variações nos preços dos alimentos e energia), que não existe no Brasil.

A política monetária brasileira, como já foi comentado anteriormente neste trabalho, era adaptativa à inflação, não tendo semelhanças com a americana, que é uma política monetária ativa. Talvez, futuramente, com a continuação da estabilidade econômica, possam-se comparar as duas políticas.

Sendo assim, pelas várias características distintas entre os indicadores que existem nas duas economias, são poucas as comparações que podem ser feitas.

#### IV - O NAPM como indicador antecedente

Com o objetivo de aprimorar e desenvolver as propriedades de previsão dos indicadores líderes, tem-se procurado comparar indicadores quantitativos com os dados de uma pesquisa qualitativa, do tipo da realizada pela *NAPM*.<sup>12</sup>

No capítulo II, ao se descrever a pesquisa realizada pela *NAPM*, foi comentado que é cada vez maior o número de trabalhos comparando os resultados desta pesquisa qualitativa com os tradicionais indicadores quantitativos. Estudos vêm mostrando um comportamento semelhante entre os componentes do *NAPM* e os indicadores quantitativos referentes ao mesmo tema. As variações não costumam apresentar o mesmo tamanho, mas, em geral, apresentam a mesma frequência. Assim, este indicador qualitativo tem ganho cada vez mais importância.

*NAPM* apresenta três vantagens principais em relação aos tradicionais indicadores quantitativos. A primeira está no seu *timing*, uma vez que a pesquisa é divulgada no primeiro dia útil de cada mês, referindo-se ao mês anterior, sendo o indicador que possui o menor *lag* entre o período em que a pesquisa é realizada e sua divulgação. É dos primeiros números mensais que o mercado financeiro tem conhecimento. A segunda encontra-se no fato da pesquisa não sofrer revisões, não deixando espaço para especulações sobre se a revisão será muito diferente dos dados iniciais, o que gera certa expectativa no mercado financeiro e dificulta uma análise mais imediata do número, no instante de sua divulgação. A terceira, e não menos importante, é a facilidade de se interpretar os dados.

---

<sup>12</sup> Este capítulo se baseia num trabalho realizado por Philip Klein e Geoffrey Moore, que está disponível no capítulo 21 de "*Leading Economic Indicators: New approaches and forecasting records*".

Em estudos anteriores dos mesmos autores, o resultado encontrado não mostrava a pesquisa qualitativa antecedendo a série quantitativa comparável, particularmente quando tomavam cuidado em utilizar uma forma correta de tratamento da comparação dos resultados da pesquisa. Tais resultados podem ter ocorrido devido à manipulação dos dados para suavizar as oscilações das séries, retardando os *turning points* da série original. Entretanto, um forte argumento para se considerar o *NAPM* como um indicador líder é a rapidez com que o dado está disponível, sempre de duas semanas a dois meses antes das séries quantitativas. Sendo assim, muitas séries da pesquisa podem ser muito úteis em previsões, mesmo quando seus *turning points* não se antecipam aos equivalentes quantitativos, apenas pela vantagem da antecedência de disponibilidade do dado.

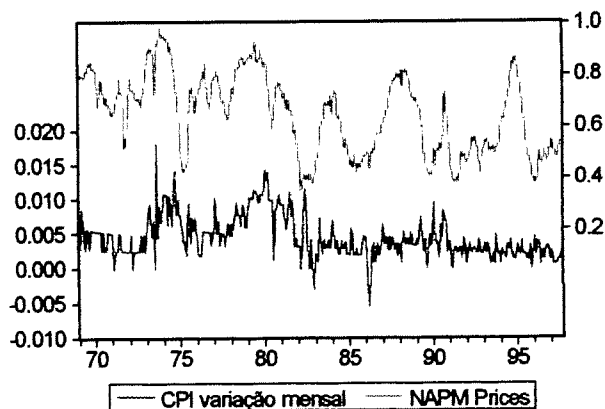
Com as três vantagens citadas acima, o *NAPM* tem as principais características necessárias para ser um bom indicador antecedente. É o que tentarei mostrar a seguir, realizando comparações entre quatro componentes do *NAPM*: *prices*; *new orders*; *inventories*; e *vendor performance* (ou *delivery*). Não comparei com os itens *production* nem *employment*, por serem ambos considerados consequência dos ciclos econômicos.

#### ***IV.1 - NAPM Prices***

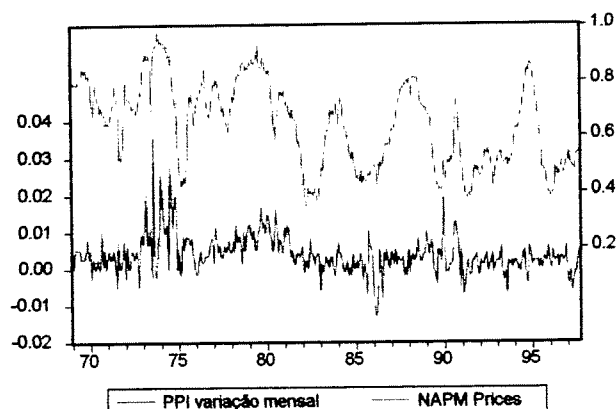
Inflação e desemprego, em todos os países, são as principais variáveis econômicas, sendo que a inflação apresenta diferente grau de importância, dependendo da experiência inflacionária de cada país e de sua situação econômica corrente. No caso dos Estados Unidos, o principal receio atualmente é que o forte crescimento verificado pela economia nos últimos anos gere pressão sobre os preços. Para se evitar a inflação,

são necessárias, ao seu primeiro sinal, medidas de política monetária. Sendo assim, é de grande importância qualquer indicador que possa prevê-la de alguma forma. Porém, a decisão de quando e de que magnitude devem ser tais medidas é difícil, dado que os resultados da política monetária não são imediatos, sendo incertos quanto à sua força e ao seu tempo de duração.

*NAPM Prices* refere-se aos preços de compra de matérias primas (e não aos preços de venda dos produtos finais, como os outros indicadores de preços), mostrando se os gerentes estão se deparando com preços maiores ou menores que no mês anterior. Embora os índices mensais de preços sejam diretamente comparáveis com o que mede a pesquisa (ambos mostram as mudanças em relação ao mês anterior), a comparação não foi feita entre as variações mensais no *NAPM* e os índices de preços quantitativos, pois estes apresentam uma oscilação muito grande no mês a mês, dificultando a observação de qualquer relação que possa haver entre as séries, como pode ser verificado nas Figuras 1 e 2 abaixo. Por isso, trabalhou-se com variações anuais dos índices de preços, de modo a tornar mais claras as oscilações e os comportamentos das séries.



**Figura 1 - CPI**



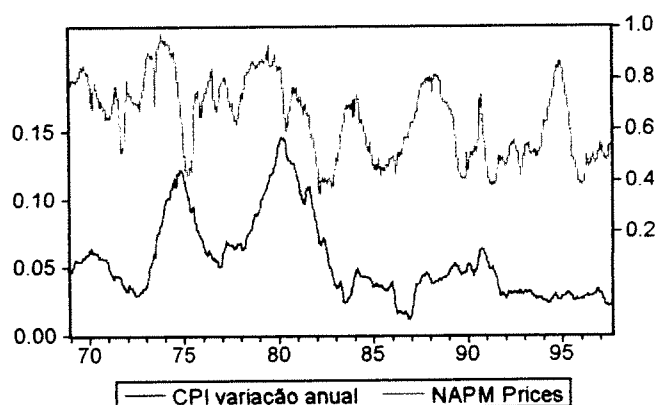
**Figura 2 - PPI**

Inicialmente, comparou-se o *NAPM Prices* com o *CPI* e, em seguida, o *NAPM Prices* com o *PPI*. Verificou-se uma grande, e próxima, correlação em ambas as comparações das séries. O *NAPM Prices* apresentou um coeficiente máximo de correlação de 65,84 com o *CPI* anualizado e um coeficiente máximo de correlação de 67,96 com o *PPI* anualizado. Além disso, a correlação máxima foi observada com a mesma defasagem (11 meses). Como se queria mostrar, foi encontrada uma liderança entre o *NAPM Prices* e o *CPI* e o *PPI*. Os resultados semelhantes nas duas comparações refletem o fato de, no longo prazo, os dois principais índices de preços da economia americana apresentarem comportamentos parecidos. Porém, não faz parte do objetivo deste trabalho discutir qual dos dois índices pode melhor representar a inflação americana.

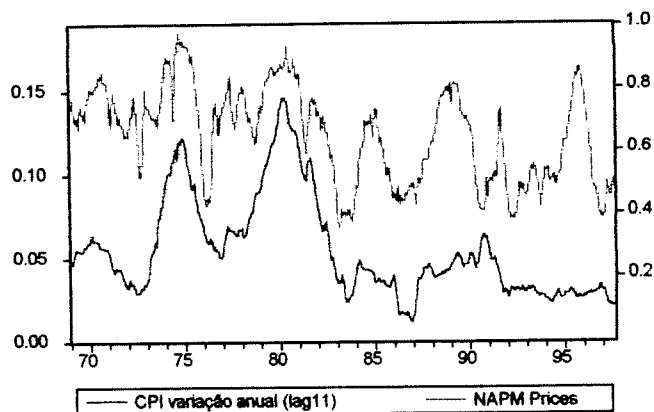
Para comprovar a relação entre as séries, foi realizado o teste de cointegração, que necessita que as séries não sejam estacionárias em nível, mas o sejam, individualmente, quando se calcula a primeira diferença. Para testar a estacionariedade das séries, foi realizado o teste estatístico de Phillips-Perron, que possibilita a determinação de existência de raiz unitária. Se uma série comporta-se como se tivesse raiz unitária, isso quer dizer que a série não é estacionária, pois uma variação ontem vai

influenciar com o mesmo peso uma variação hoje, não perdendo força com o tempo. Por exemplo, se uma série é estacionária, se a série sair de sua tendência por causa de um choque, após um tempo, ela volta a uma média, pois o choque vai perdendo força quanto mais distante vai ficando. No entanto, quando há raiz unitária, o choque não perde força, de modo que se a série sair da tendência, não retorna a ela, por isso, diz-se que uma série que apresenta raiz unitária não é estacionária. Quando o teste foi feito em nível, não foi possível rejeitar a hipótese nula de raiz unitária de cada uma das três séries, o que mostra que as séries não são estacionárias em nível. Testou-se, então, em primeira diferença, e foi rejeitada a hipótese nula, constatando-se que as séries são estacionárias em primeira diferença. Com estes resultados, pôde-se fazer uma cointegração entre o *NAPM Prices* e o *CPI* e o *PPI*, chegando-se à evidência de que as séries cointegram em nível. Ou seja, as séries apresentam uma relação de longo prazo em que variam em torno de uma média comum.

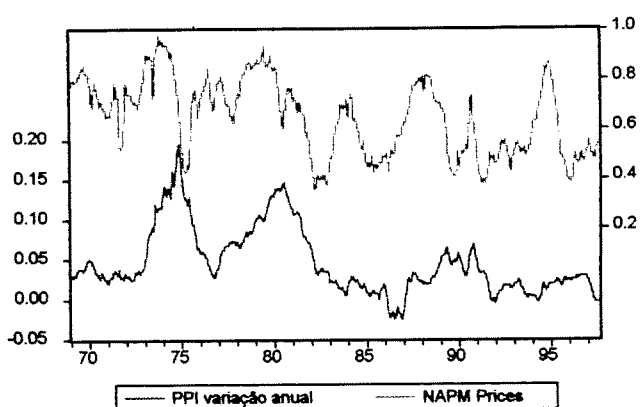
Conforme pode-se verificar nas Figuras 3 a 6 abaixo, há uma relação entre o *NAPM Prices* e o *CPI* anualizado, e entre o *NAPM Prices* e o *PPI* anualizado. Defasando o *NAPM Prices* em 11 meses, no entanto, a relação fica mais nítida nos dois gráficos (como era de se esperar devido ao maior coeficiente de correlação ter sido verificado com esta quantidade de *lags*).



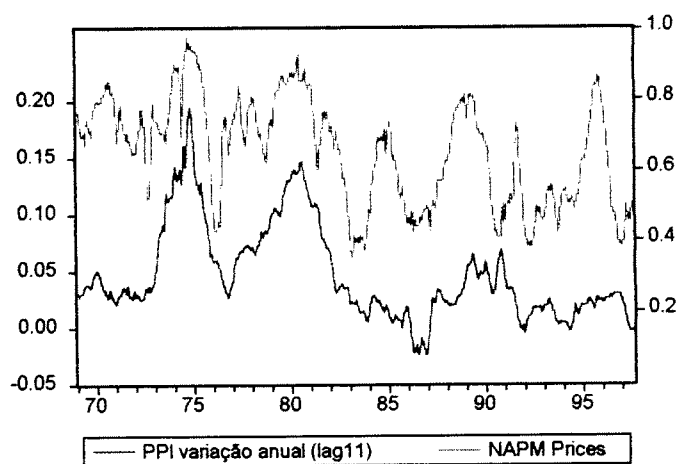
**Figura 3 - CPI anualizado**



**Figura 4 - CPI anualizado defasado**



**Figura 5 - PPI anualizado**



**Figura 6 - PPI anualizado defasado**

Nos gráficos, a escala da esquerda representa a variação em percentual anual do *CPI* e do *PPI*. Para ser vista na forma percentual, basta multiplicar os valores por 100 (por exemplo, onde se lê 0,15, entenda um aumento de 15%). A escala do lado direito



refere-se ao *NAPM Prices* e os valores também devem ser multiplicados por 100 de forma que os números apareçam como de costume. Considera-se que números do *NAPM* acima de 50 (no caso da escala do gráfico, acima de 0,5), sinalizam expansão. Estas observações sobre as escalas dos gráficos são válidas para todas próximas figuras, apenas com a diferença da escala da esquerda representar as variações percentuais no intervalo de tempo descrito na legenda.

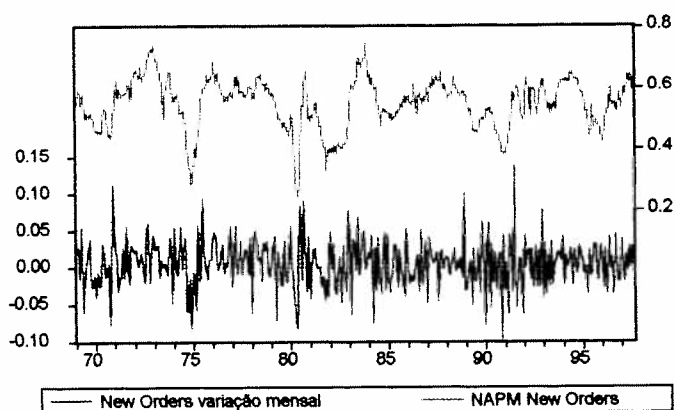
Um fato interessante a ser observado é que, tanto o *CPI*, quanto o *PPI*, até o final da década de 80, apresentam comportamentos semelhantes ao do *NAPM Prices*. Porém, do início dos anos 90 até os dados atuais, as séries parecem não ter muita relação. Outras duas curiosidades são: 1) o *PPI* apresenta sua maior taxa de variação anual no meio da década de 70 (como consequência do primeiro choque do petróleo), enquanto o *CPI* apresenta sua maior variação anual no final da década de 70 (como resultado do segundo choque do petróleo); 2) as áreas hachuradas representam os períodos de recessão do ciclo econômico, de modo que seria de se esperar que, nestes períodos, com o aumento do desemprego, houvesse uma redução na inflação. Porém, verifica-se aumento de inflação e queda no nível de emprego ao mesmo tempo, fenômeno econômico conhecido como estagflação, nas duas crises do petróleo, na comparação do *PPI* com o *NAPM Prices*, enquanto verifica-se apenas um período deste tipo (no primeiro choque do petróleo) quando se compara o *NAPM Prices* com o *CPI*.

#### ***IV.2 - NAPM New Orders***

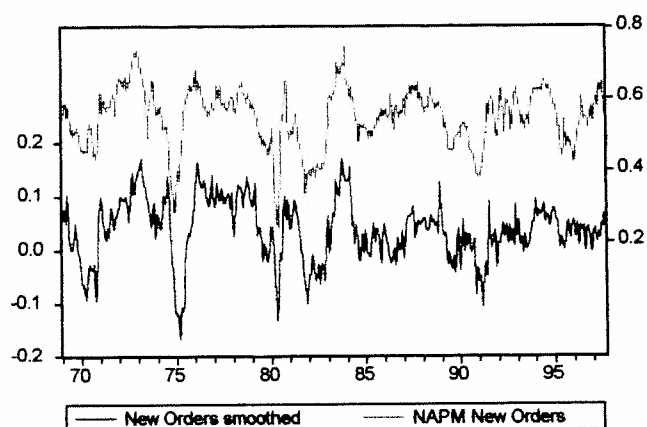
*NAPM New Orders* tem grande relação com os dados do indicador quantitativo *Manufacturers New Orders*, que faz parte do relatório mensal de *Durable Goods*

---

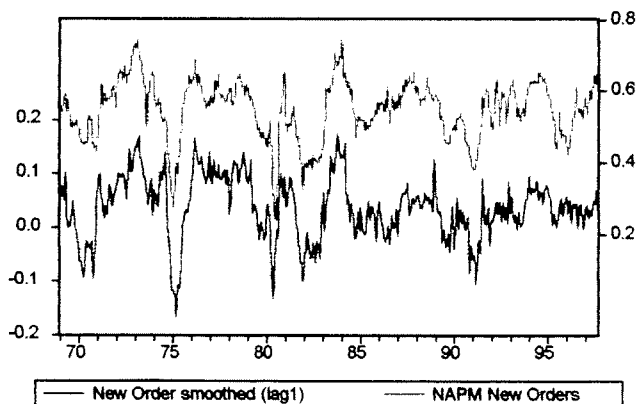
*Orders*. Como pode ser percebido nas Figuras 7 a 9 abaixo, a relação entre o *NAPM New Orders* e as variações mensais de *Manufacturers* não é nítida, devido à grande volatilidade mensal apresentada pelo último. Porém, ao se suavizar as oscilações mensais de *Manufacturers* através de uma *six-month smoothed rate* (calculando-se a razão entre o índice mensal do *Manufacturers* pela média dos seus índices dos últimos doze meses), a relação fica bem nítida. As séries apresentam valor máximo de correlação de 76,98, com apenas um mês de defasagem.



**Figura 7 - New Orders**



**Figura 8 - New Orders suavizado**



**Figura 9 - New Orders suavizado e defasado**

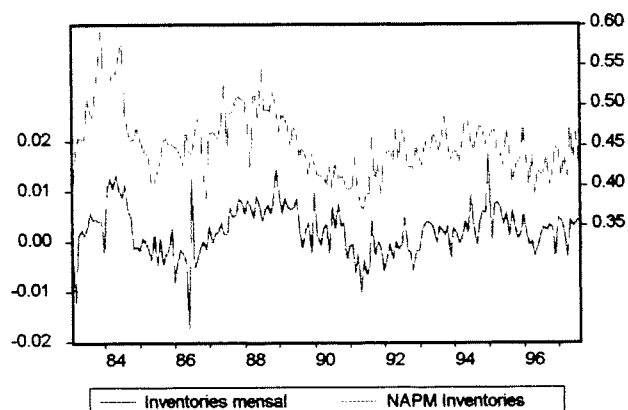
Como seria de se esperar, os novos pedidos caem nos períodos de recessão, época em que as indústrias reduzem sua produção, e começam a crescer praticamente junto com o fim do período recessivo.

Como se queria mostrar, o *NAPM New Orders* serve como indicador de *Manufacturers New Orders*, apesar de apresentarem uma grande correlação quando comparados sem defasagem. O *NAPM* é um bom indicador pois está disponível de duas a três semanas antes do *Manufacturers*, como também tem a vantagem de não sofrer revisão.

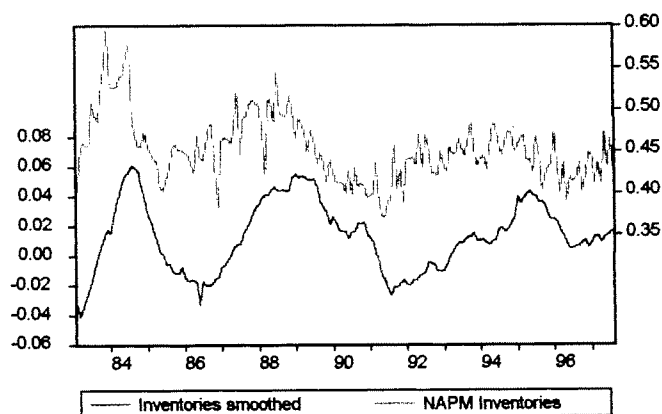
#### ***IV.3 - NAPM Inventories***

Um terceiro tipo de componente da pesquisa *NAPM* que pode ser examinada envolve o comportamento de estoques. Como a pesquisa pergunta se os estoques aumentaram ou diminuíram, o percentual de aumento reflete as mudanças em estoques. Pode-se então compará-la diretamente com as mudanças nos estoques industriais. Porém, as mudanças mensais em *Inventories* apresentam grande oscilação, como pode

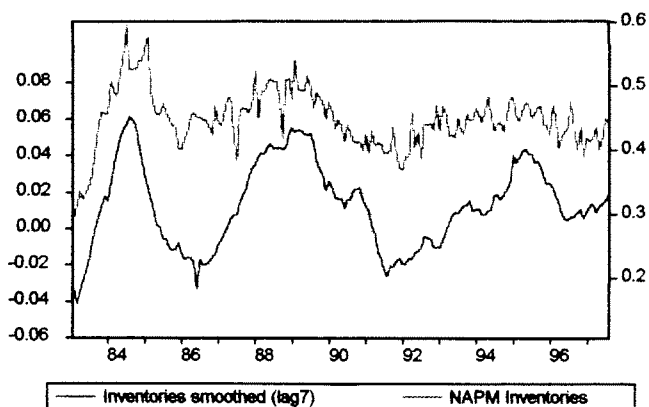
ser visto nas Figuras 10 a 12 abaixo, de modo que a comparação foi feita entre *NAPM Inventories* e *Manufacturing Inventories*, sendo a última série suavizada por uma *six-month smoothed rate* (semelhante a que foi descrita anteriormente com *Manufacturers New Orders*). Com esta redução da volatilidade da série, o comportamento dos indicadores torna-se semelhante, sendo o maior grau de correlação (66,37) existente com sete meses de defasagem, ou seja, com o *NAPM Inventories* liderando, em média, por sete meses os dados quantitativos suavizados de *Inventories*.



**Figura 10 - Inventories**



**Figura 11 - Inventories suavizado**



**Figura 12 - Inventories suavizado e defasado**

Além de apresentar seu *turning point* bem antes da série quantitativa, o *NAPM Inventories* ainda tem a vantagem de ser divulgado cerca de cinco semanas antes da divulgação das mudanças em *Inventories* para o mesmo mês.

Percebe-se no gráfico, apesar de nestes anos só ter havido um período recessivo, que os estoques apresentam uma tendência decrescente durante a recessão, como diz a teoria econômica, pois neste período, as firmas reduzem sua produção e vão vendendo seus estoques. Quando o período recessivo acaba, os estoques ainda caem por algum tempo durante a expansão, representando um período intermediário em que nem todas as empresas já perceberam que a economia está voltando a crescer. Assim, a demanda aumenta e algumas firmas ainda estão com sua produção reduzida, o que acelera a redução do nível de estoques.

Pelo gráfico, percebe-se claramente a tendência dos últimos anos da economia americana de manter menos estoques (método de produção conhecido como *just in time*), de modo que as oscilações têm sido mais fracas, podendo-se dizer que o *NAPM*

*Inventories* está quase estável, apresentando pequenas variações em torno de uma média.<sup>13</sup>

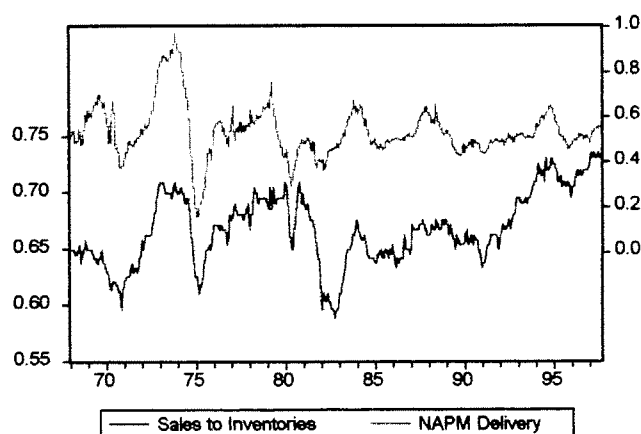
#### ***IV.4 - NAPM Vendor Performance (ou Delivery)***

Um dos mais importantes indicadores antecedentes é *NAPM Vendor Performance*, que representa a capacidade das firmas em atender os pedidos. Quando *NAPM Vendor Performance* aumenta, é um sinal de que a economia está em expansão, de modo que as vendas estão superando a produção e os estoques, demorando mais tempo para atender os pedidos. Relaciona-se este componente do *NAPM* com o inverso da razão *Inventories to Sales* (logo, relaciona-se diretamente com a razão *Sales to Inventories*). A explicação para esta inversão encontra-se no fato de *Inventories to Sales* ser um indicador defasado da economia e apresentar uma relação negativa com o *business cycle*: quando a atividade econômica está em desaquecimento, aumentam os estoques e caem as vendas, elevando-se a razão, e reduzindo-se o *NAPM Delivery*, já que, com a queda nas vendas, reduz-se o tempo de entrega das firmas. Sendo assim, é de se esperar que o inverso desta razão seja um indicador antecedente, positivamente relacionado com o *business cycle* e com *NAPM Vendor Performance*, uma vez que quando crescem as vendas, aumenta a razão *Sales to Inventories* e o mercado está em expansão, crescendo também o *NAPM Delivery*, pois as firmas estão recebendo cada vez mais pedidos, aumentando seu prazo de entrega.

---

<sup>13</sup> Uma análise mais completa sobre o comportamento dos estoques e sobre as mudanças na forma de organização da produção foi feita antes, no capítulo II, no item que trata dos estoques.

Embora se esperasse um comportamento de líder entre o *NAPM Delivery* e a razão *Sales to Inventories*, verificou-se um comportamento semelhante entre as séries, como se pode ver na Figura 13 a seguir. A maior correlação entre as séries foi de 43,06, observada quando as séries não apresentavam defasagem.



**Figura 13 - Sales to Inventories**

Apesar de serem praticamente coincidentes, ambas as séries têm características de indicadores líderes em relação ao *business cycle*. Porém, a razão *Sales to Inventories* costuma ser tratada na forma como é divulgada (*Inventories to Sales*), sendo considerada um indicador defasado. Além disso, o *NAPM Delivery* está disponível cerca de cinco semanas antes de *Sales to Inventories*, que é divulgado junto com o relatório de *Inventories*.

Como já foi comentado no caso de *Inventories*, percebe-se nitidamente no gráfico que as séries apresentam reduções em períodos recessivos, em que as firmas estão com capacidade ociosa, de modo que podem atender com facilidade os pedidos (reduzindo-se o tempo de entrega), bem como caem as vendas e aumentam os estoques, diminuindo a razão que é comparada (*Sales to Inventories*). Percebe-se também que, nos últimos anos, o *NAPM Delivery* tem praticamente se mantido estável, devido às mudanças na organização de produção americana, como já foi comentado

anteriormente. Com isso, a razão *Sales to Inventories* vem se distanciando da série do *NAPM*, podendo sinalizar que as vendas estejam crescendo a um ritmo mais forte que os estoques, o que pode ser um alerta de uma possível pressão sobre a produção no futuro. Mas este descolamento das séries pode também ser entendido como uma manutenção no ritmo das vendas, acompanhado por uma redução nos estoques, pois as firmas podem estar desenvolvendo tecnologias que as auxiliem a reduzir seu custo de manter estoques, sendo capazes de atender à demanda com mais rapidez, sendo cada vez mais dinâmicas.



## V - Ciclo atual de crescimento da economia americana

O último período recessivo pelo qual passou a economia americana foi no início da década de 90, atingindo sua taxa mais baixa de crescimento em março de 1991. Desde então, a economia vem apresentando um forte crescimento, gerando muita discussão sobre se este é sustentado ou não. Alguns argumentam que está surgindo um novo paradigma econômico, onde seria possível conciliar baixa inflação e baixa taxa de desemprego: “o melhor dos mundos”.

O atual período de expansão pelo qual a economia americana vem passando apresenta duas características muito importantes e que ajudam a explicar todo o comportamento da economia: aumento da produtividade e ciclo de crescimento liderado pelas indústrias de alta tecnologia.

O aumento de produtividade, ligado ao crescente desenvolvimento tecnológico, tem auxiliado às empresas a produzir cada vez mais com um custo cada vez menor, utilizando-se de toda tecnologia disponível. Desse modo, os ganhos de produtividade são cruciais para a continuação do período atual de expansão. Conforme a produtividade continue a aumentar, os empregadores poderão pagar salários maiores, sem ter que repassar este aumento do custo para os preços finais. Realmente, tem-se verificado este fato, com o aumento do *Average Hourly Earnings*, sendo os maiores ganhos salariais observados nas indústrias de alta tecnologia.

Muito interessante é se perceber que este período de crescimento desde 1991 não está sendo puxado pelos setores tradicionais, como o de construções domiciliares e indústria automobilística. Mas sim, pelo setor de alta tecnologia, que tomou o lugar das

indústrias tradicionais como líder de crescimento. Auxiliando a expansão do ciclo, as indústrias de computadores e de comunicação (como a Internet) têm crescido a um ritmo muito maior que o resto da economia. A partir daqui pode-se ter uma explicação para a inflação não ter aumentado, apesar dos ganhos salariais. O que alguns analistas comprovam é que o aumento significativo dos salários não ocorreu para todos os trabalhadores da economia, mas principalmente para aqueles do setor de alta tecnologia, sendo os responsáveis pela maior parte dos gastos dos consumidores. Além disso, este setor tem auxiliado na manutenção dos preços baixos devido às constantes quedas nos preços de produtos como computadores e equipamentos de comunicação. O crescimento deste setor de alta tecnologia impacta todo o resto da economia, gerando prosperidade e sustentando uma demanda para os produtos deste setor, cujas ações são responsáveis por grande parte da valorização das Bolsas americanas.

A taxa de desemprego é a menor desde a década de 60, estando abaixo dos 5%. De acordo com vários economistas, a taxa natural de desemprego (aquela que não geraria pressão inflacionária) deveria ser entre 5,5% e 6%, com alguns já aceitando um intervalo menor e mais baixo, entre 5,25% e 5,5%. Isto quer dizer que, abaixo desta taxa, a economia estaria operando acima do pleno emprego; o que, de acordo com a teoria econômica, geraria forte pressão sobre os preços. No entanto, há vários meses, a economia americana vem apresentando taxas de desemprego em torno de 5% (ou abaixo disso, chegando a 4,7% em outubro de 97) e não parece haver, no curto prazo, qualquer sinal de pressão inflacionária. Pelo contrário, a inflação está a taxas cada vez menores, chegando o *PPI* a apresentar deflação nos sete primeiros meses deste ano de

---

97.<sup>14</sup> A baixa taxa de desemprego poderia estimular os trabalhadores a pedir aumentos salariais, ou procurar um emprego com maior salário, já que a oferta de trabalhadores deve estar menor que a demanda por trabalhador por parte das firmas. Porém, o que se observa é que, com a crescente especialização da mão de obra, as pessoas estão preferindo ampliar os seus contratos e ter reajustes menores, a ficar desempregada e não conseguir trabalho por não ter a especialização necessária. Este comportamento dos trabalhadores pode estar auxiliando a manter a inflação mais baixa, pois, se as empresas tivessem que pagar maiores salários, teriam uma elevação em seus custos, tendendo a repassá-los para seus preços.

Neste período de expansão, a taxa de crescimento do PIB americano tem apresentado períodos de crescimento moderado e outros de crescimento muito forte. De acordo com alguns economistas, a economia dos Estados Unidos não poderia crescer acima de 2,75% ao ano, sem gerar inflação. No entanto, outros argumentam que é difícil calcular este valor exato e questionam se esta taxa não poderia ser 3% ou 3,25%. Na verdade, o que está por trás destes questionamentos é a reformulação da teoria da inflação nas modernas economias, em que predominam o setor de serviços e a livre concorrência. Teoricamente, a geração de inflação parece mais provável no setor de bens manufaturados que nos serviços. No entanto, devido ao alto nível de concorrência, tanto nacional quanto internacional, as empresas americanas estão dispostas a sofrer algum sacrifício, desde que não percam sua participação no mercado. Na realidade, o que tem ocorrido neste ano de 97 é uma redução da inflação americana puxada pela queda nos preços do setor de serviços, como assistência médica, serviços domésticos e

---

<sup>14</sup> Uma discussão maior e mais detalhada sobre a relação entre inflação e desemprego, bem como seu *trade-off* representado na Curva de Phillips, foi feita anteriormente no capítulo II.

educação. Assim, parece que os Estados Unidos realmente estão conseguindo vencer a inflação, justamente impulsionados pelo setor que menos sofre concorrência externa. Mas ainda é um pouco exagerado se fazer qualquer comentário como se a inflação tivesse acabado. Na verdade, o que parece é que vários fatores mundiais têm convergido para a contenção dos aumentos de preços atualmente. Um destes fatores pode ser entendido como a valorização do dólar frente às outras duas principais moedas mundiais: o marco alemão e o iene. Estes dois países passaram, ou ainda estão passando, por sérios problemas em suas economias domésticas. Assim, esta valorização do dólar ajuda a manter os preços nos Estados Unidos a níveis baixos, pois os importados ficam relativamente mais baratos, aumentando a competição no país.

Em períodos de crescimento econômico, observa-se um aumento na confiança dos consumidores na economia, o que impulsiona seus gastos pessoais, bem como o aumento dos endividamentos, pois eles consideram que vão ganhar mais, podendo pagar no futuro pelas dívidas contraídas. Este comportamento tem sido verificado no ciclo atual de crescimento.

O percentual de utilização da capacidade instalada, como sinal da produção industrial, mostrou seu nível mais baixo (78%) no mês considerado o vale do ciclo (março de 91). Desde então ela vem crescendo, atingindo o pico em dezembro de 94 e janeiro de 95 (85,1%) e continuando nos últimos tempos em torno de 83%. De acordo com vários economistas, a economia americana está em pleno emprego quando utiliza cerca de 83% e 84% de sua capacidade instalada. Sendo assim, realmente está se observando uma economia operando no pleno emprego e sem maiores problemas.

O *Federal Reserve* (ou Fed - Banco Central americano) tem um importante papel na duração deste longo período de expansão econômica. Seu atual *chairman*, Alan Greenspan, parece acreditar que o Fed geralmente atrapalha mais do que ajuda quando altera a política monetária. Assim, nesta década de 90 o Fed tem movido sua taxa de juros (*fed funds rate*) em surtos ou saltos bem nítidos, de modo a auxiliar a manutenção do ciclo de crescimento e evitar a inflação. O Fed atualmente, em se tratando de inflação, parece preferir pecar por excesso que pela falta. Ou seja, quando considera que a economia está muito aquecida, toma medidas para desaquecê-la, como através do aumento da taxa de juros, mesmo que, aparentemente, os índices não mostrem nenhum sinal de inflação nos próximos meses. Age deste modo por saber que os efeitos reais de medidas de política monetária sobre a economia não são imediatos.

Analistas, no entanto, chamam a atenção para as características distintas deste período de expansão, que pode gerar erros de política, pois os *policy-makers* não estão acostumados a este tipo de ciclo, bem como as indústrias de alta tecnologia não são afetadas por políticas monetárias da mesma forma que as indústrias tradicionais. Para o setor de alta tecnologia, mais importante que os juros são os investimentos em pesquisas para inovação, de modo a ter um novo produto para ocupar o lugar do que está ficando ultrapassado; bem como é essencial alimentar no consumidor o desejo de ter sempre o último modelo, mesmo que não precise de tanta tecnologia. Deve-se perceber que este ciclo parece ser mais perigoso que os ciclos econômicos liderados pelos setores tradicionais, pois seus produtos duram menos que qualquer outro produto da economia, sendo logo superados por modelos mais potentes; sendo, portanto, um ciclo mais volátil e com oscilações maiores. Além disso, um crescimento baseado em, praticamente, apenas um setor da economia (como é o caso da indústria de alta

tecnologia) é muito arriscado, pois qualquer redução que este setor sofra vai afetar fortemente a economia como um todo.

Os aumentos de produtividade geraram base para todos os setores da economia poderem crescer. Assim, não se percebe um sinal de que este crescimento da economia americana, que já dura mais de seis anos, possa estar próximo do fim. Aqueles que falam que o atual crescimento não é sustentável, baseando-se nas relações da teoria econômica entre inflação e desemprego ou entre inflação e crescimento, talvez possam estar errados. Isso porque a organização da produção e as tecnologias atuais são bem diferentes das existentes há alguns anos. Estes desenvolvimentos tecnológicos talvez possam permitir que a taxa de desemprego natural seja menor que 5%, ou que a taxa de crescimento de um país possa ser maior que 3% ao ano, sem que em nenhum dos casos haja pressão inflacionária.

## VI - Conclusão

Esta monografia pretendia responder a várias perguntas, propostas em sua Introdução. Espero que estejam claros os motivos pelos quais devem ser estudados os indicadores econômicos de qualquer economia, e americana em especial. Os principais índices foram exaustivamente comentados na primeira parte deste trabalho, ressaltando a relação de cada um com os *turning points* do ciclo econômico (se o indicador era antecedente, coincidente ou defasado).

Infelizmente, não pôde ser feita uma comparação mais elaborada entre os indicadores americanos e os brasileiros, por falta de tempo e de dados sobre o Brasil. Foi possível perceber que mesmo os indicadores semelhantes existentes nos dois países costumam apresentar metodologias de cálculo distintas, ou enfoques em partes diferentes do indicador (como no caso dos índices de preços, que, no caso do Brasil, não há o *Core*, que é o ponto principal para análise deste tipo de índice nos Estados Unidos). Devido a estas dificuldades, não foi possível comparar se um bom indicador antecedente da economia de um país também seria bom para a de outro. Fica aqui a idéia para um trabalho futuro.

Um dos principais objetivos deste trabalho era verificar se a pesquisa qualitativa do tipo da realizada pela *NAPM* seria uma boa referência do comportamento dos indicadores quantitativos referentes ao mesmo assunto. Felizmente, foi conseguido provar, através da manipulação e comparação de longas séries históricas americanas, que quatro dos componentes do *NAPM* (*Prices*, *New Orders*, *Inventories* e *Vendor Performance*), são bons indicadores, respectivamente, do nível de preços, dos pedidos às indústrias, dos estoques e da relação Vendas/Estoques (*Sales to Inventories*). Dois

deles, *Inventories* e *Prices*, apresentaram o *NAPM* liderando o índice quantitativo com sete e onze meses, respectivamente. Enquanto *New Orders* e *Vendor Performance*, apresentaram pequena ou nenhuma liderança. Porém, conforme foi comentado várias vezes ao longo do trabalho, o *NAPM* apresenta-se como líder mesmo nestes casos, devido à disponibilidade de seus dados, divulgados no primeiro dia útil de cada mês, referindo-se ao mês anterior. Dessa forma, antecede os indicadores quantitativos em relação a um mesmo mês, pois estes são divulgados de duas semanas a dois meses após o *NAPM*, além se serem passíveis de revisões, que não existem no *NAPM*.

Deve ser feita uma observação a respeito da manipulação nos dados dos indicadores quantitativos, necessária devido à grande oscilação nas variações mensais, o que dificulta a observação de qualquer relação existente. Desse modo, para que se possa fazer uma melhor comparação entre as séries, é fundamental uma transformação da mesma - ou através de uma análise das variações anuais; ou de uma média móvel; ou ainda de uma *six-month smoothed rate*, utilizada em alguns casos neste trabalho para suavizar a série.

Os resultados satisfatórios na análise do *NAPM* como indicador antecedente aumentam as expectativas na realização de pesquisa semelhante no Brasil, elaborada pela FIRJAN, bem como se, no futuro, esta pesquisa também possa vir a se tornar um bom indicador líder da economia americana.

A análise dos indicadores é de fundamental importância para se entender o crescimento econômico de qualquer país. Principalmente, como no caso dos Estados Unidos, onde há índice para praticamente tudo e os dados rapidamente estão disponíveis (no máximo dois meses após a realização da pesquisa). Porém, deve-se



perceber que os índices refletem o que já aconteceu e, no caso da preocupação com uma pressão inflacionária, o Fed precisa se antecipar ao que mostram os indicadores. Daí a busca por relações passadas entre as séries, para tentar se fazer projeções futuras. O período de expansão pelo qual a economia americana vem passando desde 1991 é amplamente percebido em todos os indicadores e, aparentemente, não parece mostrar sinal de estar chegando ao fim.

O tempo vai mostrar o que vai acontecer com a economia americana, respondendo às questões citadas no capítulo cinco a respeito de se o crescimento anual acima de 3% é sustentado, bem como a taxa de desemprego abaixo de 5%, ou se ambas as taxas vão gerar inflação futura. Por enquanto, só restam especulações e a observação de que, no momento, os Estados Unidos são um exemplo de bom desenvolvimento econômico, tanto por causa das decisões do Fed, como pela sua mobilidade no mercado de trabalho e de bens.

## VII - Bibliografia

- Enders, Walter. *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons, Inc., 1995.
  - Gujarati, Damodar N. *Basic Econometrics*. McGraw-Hill, Inc., 1995.
  - Klein, Philip A. & Moore, Geoffrey H. "Purchasing Management Survey Data: Their Value as Leading Indicators". In: Lahiri, Kajal & Moore, Geoffrey H. *Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Records*. Cambridge University Press, New York, 1991.
  - Mandel, Michael J. *The New Business Cycle*. Business Week, Latin American Edition, march 31, 1997, pp. 48 - 54.
  - Mandel, Michael J. *How Long Can This Last?*. Business Week, Latin American Edition, may 19, 1997, pp. 38 - 43.
  - Niemira, Michael P. & Zukowski, Gerald F. *Trading the Fundamentals: The Trader's Complete Guide to Interpreting Economic Indicators & Monetary Policy*. IRWIN Professional Publishing, 1994.
  - Stock, James H. & Watson, Mark W. *New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators*. NBER Macroeconomics Annual 1989, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1989.
  - *Table of Contents*. Goldman Sachs Economics, 1993.
-

- *Sondagem da Indústria*. Revista Conjuntura Econômica, FGV, junho de 1997, pp. 71-76.
  - *Proposta de Criação de Indicadores Antecedentes para a Indústria do Estado do Rio de Janeiro - Gerência de Estudos e Pesquisas da FIRAN*.
  - *A CPI-Based Bias for GDP?*. in: *National Economic Trends*. The Federal Reserve Bank of St. Louis, february 1997.
-