

ESCOLA SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO

STRONG

Graduação em Economia

Wagner de Sousa Fernandes Hyppolito

**INFLAÇÃO E DESEMPREGO: a curva de Phillips na Região Metropolitana de
São Paulo entre 2002 e 2015.**

SANTO ANDRÉ

2015

Wagner de Sousa Fernandes Hyppolito

**INFLAÇÃO E DESEMPREGO: a curva de Phillips na Região Metropolitana de
São Paulo entre 2002 e 2015.**

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Economia da Escola
Superior de Administração e Gestão –
STRONG - para a obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Nicanor Ferreira Cavalcanti

Santo André

2015

AGRADECIMENTOS:

Gostaria de agradecer primeiramente à minha família, que me deram todo apoio possível para que prosseguisse na universidade. Aos meus colegas de classe que me influenciaram de forma direta ou indireta na monografia.

Ao mestre Nicanor Ferreira Cavalcanti, que na função de orientador disponibilizou grande parte de seu tempo e atenção para me ajudar neste trabalho.

E por último e não menos importante, à Deus.

RESUMO:

Esta monografia apresenta uma breve série temporal de dados de desemprego e índices de inflação especificamente para a região metropolitana de São Paulo, ao longo desse período, um total de 13 anos, pôde ser analisado minuciosamente essas informações e quais foram as políticas econômicas que culminaram para que chegássemos aos dados apresentados. Além disso, ambos os dados foram relacionados a partir da teoria de Phillips, que relaciona desemprego com inflação. Durante o desenvolvimento do trabalho, as principais publicações de autores importantes como Keynes, David Ricardo, Karl Marx e entre outros foram estudados para que se pudesse chegar à devida conclusão, além do mais, foi utilizado o método de pesquisa em órgãos do governo para estar apresentando números reais de desemprego e inflação.

Palavras-chave: Desemprego, inflação e Teoria de Phillips

ABSTRACT:

This paper presents a brief time series of unemployment data and inflation rates, specifically for the metropolitan region of São Paulo, during this period, a total of 13 years, could be analyzed this information and what were the economic policies that led to we reached the data presented. Moreover, both data were related through Phillips theory, which relates unemployment and inflation. During the development work, the main papers of important authors such as Keynes, David Ricardo, Karl Marx and among others, were studied, so that it could reach the conclusion, in addition, were used the method of research in government agencies to be experiencing real numbers of unemployment and inflation

Keywords: Unemployment, Inflation and Phillips theory

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de participação na força de trabalho na RMSP 2002/2015.....	20
Gráfico 2 - Evolução do IPCA acumulado ao longo dos anos para o Brasil e as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo, entre 2002 e 2015.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elevação de demanda agregada.....	27
Figura 2 - Elevação de oferta agregada na inflação de custos advindos de altas salariais.....	29
Figura 3 - Elevação de oferta agregada na inflação de custos advindos de altas nos preços das matérias-primas.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cálculo da taxa de desemprego na Região Metropolitana de São Paulo.....	21
Tabela 2 - Variação percentual do IPCA entre agosto e outubro de 2015, separados por índice geral, grupo, subgrupo, item e subitens no Brasil e RMSP.....	35
Tabela 3 - Percentual acumulado do IPCA entre dezembro de 2012 e 2015, separados por índice geral e grupo no Brasil e na RMSP.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul

BACEN Banco Central do Brasil

CEPAL Comissão Econômica Para a América Latina

DA Demanda Agregada

EUA Estados Unidos da América

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INE Instituto Nacional de Estatística

IPI Imposto sobre Produtos Industrializados

OA Oferta Agregada

OIT Organização Internacional do Trabalho

PAC Programa de Aceleração do Crescimento

PEA População Economicamente Ativa

PIB Produto Interno Bruto

PME Pesquisa Mensal de Emprego

PT Partido dos Trabalhadores

RMSP Região Metropolitana de São Paulo

SUMÁRIO

Introdução.....	10
Capítulo I – Emprego e Desemprego.....	11
1.1. Emprego	12
1.2. Desemprego.....	13
1.3. O desemprego no Brasil.....	17
1.3.1. A mensuração do desemprego no Brasil.....	19
Capítulo II – Índices de preço, inflação e a teoria de Phillips.....	23
2.1. O conceito de inflação.....	23
2.1.1. A natureza do fenômeno.....	23
2.1.2. A relevância da taxa de inflação.....	24
2.1.3. Duração das variações positivas nos níveis de preço.....	24
2.1.4. A dinâmica do processo inflacionário.....	24
2.1.5. A amplitude da inflação.....	25
2.1.6. Fatores externos e mecanismos de correção.....	25
2.2. Teorias da inflação.....	25
2.2.1. Inflação de demanda.....	26
2.2.2. Inflação de custos.....	27
2.2.3. A abordagem estruturalista.....	30
2.2.4. A abordagem inercialista.....	32
2.3. Índices de preços: O índice de preços ao consumidor amplo (IPCA)....	33
2.4. Teoria de Phillips.....	38
2.5. Teste empírico para a curva de Phillips.....	41
Capítulo III – Conclusão.....	45
Bibliografia.....	46
Apêndice A – Dados utilizados no teste econométrico 1.....	48
Apêndice B – Dados utilizados no teste econométrico 2.....	52

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar e verificar, uma das principais relações no âmbito da macroeconomia moderna, a teoria da "curva de Phillips", ou seja, o *trade-off*¹ entre inflação e desemprego na região metropolitana de São Paulo, no período dos anos de 2002 a 2015, além de analisar as variáveis que influenciam esse *trade-off* de forma minuciosa e separadamente. No período em questão, o Brasil, é considerado um país em desenvolvimento, pois apresenta um crescimento econômico acelerado, porém ao final do período analisado, o Brasil se encontra em um cenário instável em relação aos níveis de inflação e desemprego, por isso é necessário estar verificando os atuais índices dessas variáveis.

No primeiro capítulo será explicado o conceito de emprego, assim como uma interpretação completa sobre o desemprego e suas variáveis, além do mais neste mesmo capítulo comenta-se sobre a situação econômica brasileira do período em questão, quais medidas foram tomadas pelo governo para que os níveis de desemprego e inflação tenham ocorrido. O mesmo capítulo também aborda a maior pesquisa sobre o mercado de trabalho brasileiro, explica-se como a mesma é realizada, onde é elaborada e apresentando-se dados da mesmo

No segundo capítulo, apresenta-se uma vasta explicação sobre o que é o fenômeno da inflação, deixando claro para o leitor de quando deve-se considerar que uma economia encontra-se em estado inflacionário, além do mais apresenta-se teorias que explicam de onde surge a inflação, quais são as suas verdadeiras causas. Ainda no mesmo capítulo apresenta-se os índices de preços existentes no Brasil, e define-se qual será utilizado como base no estudo, e logo após explica-se sobre esse índice de preços que existe no Brasil desde 1979.

Em seguida apresenta-se o resultado dos testes realizados para verificar a aplicabilidade da curva de Phillips na região. E na conclusão, será verificado se a teoria de Phillips é válida na região em estudo, que de acordo com a teoria, a inflação tende a ser baixa quando o desemprego é alto, e *vice-versa*.

¹ Entende-se por *trade-off*, toda situação em que temos duas opções, porém, só é possível se obter uma; a quantidade que é necessário sacrificar de um bem para se obter mais de outro.

CAPÍTULO I

Emprego e Desemprego

Neste capítulo será abordado a questão do emprego e desemprego, assunto constantemente visto em capas de jornais e revistas, também presente em questões de produtividade de uma nação, assim como, está presente em uma velha discussão macroeconômica, o *trade-off* entre inflação e desemprego, desde a escola clássica do pensamento econômico com Ricardo (1996), até ser analisado profundamente por Keynes (1996) na Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.

Keynes (1996) em sua publicação, afirma que poucas vezes os determinantes do desemprego foram analisados, mas, que seria um absurdo afirmar que jamais haviam sido analisados (até a data de publicação do trabalho de Keynes). Por sua vez Keynes analisou profundamente o desemprego e fez críticas à maneira como o tema era abordado pela escola clássica.

Como se já é conhecido no âmbito da economia, a escola clássica, tem como um de seus ideais, que a economia no mundo é regrada por leis naturais, e que sempre nos trará os melhores resultados.

Além dessa idéia geral de naturalismo, que nesse caso pode-se considerar como um estado de *laissez-faire* (deixar fazer), os clássicos se baseiam em mais dois ideais para a teoria do emprego – (a) o salário é igual ao produto marginal do trabalho e (b) a utilidade do salário, quando se emprega determinado volume de trabalho, é igual a desutilidade marginal do trabalho. sendo assim Keynes questiona :

[...] A escola clássica concilia este fenômeno com seu segundo postulado, argumentando que, se a procura de mão-de-obra ao salário nominal vigente se acha satisfeita antes de estarem empregadas todas as pessoas desejosas de trabalhar em troca dele, isso se deve a um acordo declarado ou tácito entre os operários de não trabalharem por menos, e que, se todos eles admitissem uma redução dos salários nominais, maior seria o volume de emprego atendido. Sendo este o caso, tal desemprego, embora aparentemente involuntário, não o seria estritamente falando, devendo incluir-se na categoria do desemprego “voluntário”, em virtude dos efeitos dos contratos coletivos de trabalho etc. (KEYNES, 1996, p. 19).

Pode-se entender que Keynes além de questionar se a população realmente se interessa pelo salário real oferecido, ele também aborda qual o tipo de desemprego ocorre, voluntário ou involuntário. Caso a hipótese que ele apresentou ocorresse. Além desses dois tipos de desempregos existem diversos outros (friccional, estrutural e cíclico), que serão abordados na seção a seguir.

1.1 EMPREGO

Antes mesmo de começar a discussão sobre desemprego, o principal assunto deste capítulo, far-se-a necessário esclarecer o conceito aqui empregado de emprego.

Para se entender o conceito de emprego foi utilizado como material de estudo uma das principais publicações de Marx (2014), “O Capital”. Dedicar boa parte, em dizer sobre o processo de valorização do trabalho. Para ele existem dois tipos de trabalho: trabalho concreto e trabalho abstrato.

Trabalho concreto é todo trabalho que tem como fim o objetivo para uso próprio, ou seja, não será comercializado, não terá o mercado como destino. Sendo assim Marx afirma que o trabalho concreto é uma das principais condições de existência do homem. Em suas próprias palavras Marx escreveu:

[...]O processo de trabalho, que descrevemos em seus elementos simples e abstratos, é atividade dirigida com o fim de criar valores de uso, de apropriar os elementos naturais às necessidades humanas; é condição natural eterna da vida humana, sem depender, portanto, de qualquer forma dessa vida, sendo antes comum a todas as formas sociais.[...] (MARX, 2014, p.218)

A partir da sociedade burguesa, juntamente com a ascensão e domínio dessa classe (Séc. XVIII), criou-se um novo conceito de trabalho, o abstrato, Marx deixa claro que este tipo de trabalho ocorre apenas em sociedades capitalistas, sendo assim o trabalho passa a ter determinada função no modo de produção capitalista, pois o mesmo tem como consumidor final, terceiros, e não quem o produziu. A partir daí Marx elabora o conceito de mais-valia, que é um dos principais aspectos do capitalismo. A mais-valia basicamente é o valor em que a mercadoria vendida pelo capitalista menos o valor que foi gasto para produzi-la. Exemplificando, um operário trabalha 6 horas por dia e prepara determinado produto em 2 horas. Nas 2 primeiras horas ele cria uma quantidade de valor equivalente ao seu salário, o que ele necessariamente precisa para sua subsistência. As quatro horas restantes são

apropriadas pelo capitalista que se constitui na mais valia. Portanto, o operário acaba produzindo mais mercadorias nas 4 horas que são apropriadas pelo capitalista. É o valor não apropriado pelo trabalhador, mas pelo capitalista na forma de sua manutenção e lucro, pois se, sendo assim Marx afirma:

[...]quer produzir uma mercadoria de valor mais elevado que o valor do conjunto das mercadorias necessárias para produzi-la, isto é, a soma dos valores dos meios de produção e força de trabalho, pelo quais antecipou seu bom dinheiro no mercado. Além de um valor de uso, quer produzir mercadoria; além de valor de uso, valor, e não só valor, mas também valor excedente (mais-valia).[...] (MARX, 2014, p.220)

Sendo assim entende-se que existe uma grande diferença entre emprego de mão de obra e trabalho. O trabalho é um conceito mais antigo que emprego, sendo que o último surgiu junto da revolução industrial, no século XVIII. Entende-se por trabalho, o momento na história natural em que o homem começa a transformar o ambiente a sua volta, como por exemplo, para criação de ferramentas e utensílios, por outro lado o emprego, é a relação entre uma empresa, ou não, com outro indivíduo, onde os mesmo, vendem a sua força de trabalho por uma remuneração

1.2 DESEMPREGO

Define-se desemprego, toda pessoa que deseja estar empregada a uma determinada taxa de salário porém acaba não encontrando emprego.

Grande parte da população de um país depende do mercado de trabalho, ou seja a oferta de emprego por parte dos capitalistas ou até mesmo do governo, como fonte de sua renda. Se os níveis de desemprego ficam elevados a população começa a se preocupar, pois a maioria das pessoas empregadas contraem dívidas e não esperam ser demitidas, sendo assim quando são demitidas a renda deixa de existir, ocasionando certa preocupação. De outro modo também tem-se o cenário contrário, onde a preocupação das pessoas seria em escolher o emprego em que te traz mais qualidade de vida assim como salários mais altos, nesta ocasião nota-se quando se esta em um baixo nível de desemprego.

Para as autoridades de um país, é de suma importância ter o conhecimento dos números sobre o mercado de trabalho. Para apresentar esses números, os órgãos e entidades responsáveis, que em muitas vezes pertencem ao governo, e em alguns casos, as instituições privadas, realizam pesquisas mensais, onde é elaborado um

levantamento populacional de início, pois se faz necessário saber se toda população no país ou região de pesquisa é, ou não, economicamente ativa.

Como população economicamente ativa (PEA) pode-se entender que é o número total de pessoas com 16 anos de idade ou mais, que não se encontrem hospitalizadas, presas ou sob cuidados de instituições especiais, segundo a Constituição Federal de 1988. Dentro da PEA, temos a força de trabalho, ou seja, é o número de desempregados somado à quantidade de empregados (PARKIN, 2003, p.138.).

Segundo Parkin (2003, p.134) para ser classificado como um desempregado é necessário: a) estar sem trabalho, porém ter realmente procurado emprego dentro do período de quatro semanas anteriores ao dia da pesquisa; b) estar aguardando o chamado para retornar a uma posição de trabalho de qual havia sido dispensado; c) estar aguardando para iniciar um novo trabalho dentro de 30 dias.

Após esse levantamento, ou pesquisa, já é possível estabelecer a taxa de desemprego da região em contexto. A taxa de desemprego é determinada por:

$$x = \frac{\text{Número de Pessoas Empregadas}}{\text{Força de Trabalho}} \times 100$$

Além desse indicador existem, mais dois indicadores básicos, são eles: a) taxa de participação na força de trabalho e b) razão emprego-população. Ambos seguem o mesmo formato da equação da taxa de desemprego.

A taxa de participação na força de trabalho mostra a proporção de empregados e desempregados (Força de Trabalho) em relação a PEA.

$$x = \frac{\text{Força de Trabalho}}{\text{PEA}} \times 100$$

Como o próprio nome já diz a razão emprego-população indica a relação entre o número de pessoas empregadas com a PEA, essa relação é um forte indicador de disponibilidade de emprego, pois relaciona apenas as pessoas empregadas e não a força de trabalho em si. Sendo assim tem-se:

$$x = \frac{\text{Número de pessoas empregadas}}{\text{PEA}} \times 100$$

Para entender ainda mais a questão do desemprego, é necessário analisar a anatomia do desemprego, ou seja, os diversos tipos de desempregos, que acontecem na economia.

São eles: a) friccional; b) estrutural; e c) cíclico

Sobre o desemprego friccional, o mesmo, sempre estará presente na economia, ou seja, é permanente. Como as pessoas e as empresas estão sempre na busca incesante pelo melhor emprego e pelos melhores empregados, respectivamente. Surge, assim, o movimento de entrada e saída da força de trabalho pelas pessoas, assim como o fechamento de postos de trabalho, fazendo com que as pessoas iniciem o período de busca por empregos, e durante esse período elas estão desempregadas friccionalmente.

O volume de desemprego friccional, varia muito conforme as pessoas ingressam e re-ingressam da força de trabalho, essa é uma variável que pode ser influenciada pela já citada destruição de postos de trabalho, assim como a inserção de jovens no mercado de trabalho. Outro fator que deve ser considerado, e que exerce forte influência são os benefícios concedidos aos desempregados, ou seja, o seguro desemprego, que existe em diversos países, entre eles, Brasil, Estados Unidos da América (EUA), e Canada. Conforme as regras do seguro desemprego, o que pode variar de país para país, maior pode ser o período em busca de um emprego estendendo por mais tempo o desemprego friccional.

Por outro lado o desemprego estrutural, que normalmente, se dá junto de mudanças tecnológicas, que alteram as qualificações que se precisa para desenvolver determinada função. Além do fator tecnológico, outro agravante do desemprego estrutural, é a reorganização de como a mão-de-obra está alocada na economia, um exemplo seria, setores da economia em desaceleração ou áreas em recessão, nesses lugares o desemprego estrutural terá maiores indicadores.

Os índices de desemprego estrutural podem variar muito, e quando se apresenta de forma elevada pode ser um problema de longo prazo. Comparado ao desemprego friccional, o estrutural pode-se durar por muito mais tempo para um trabalhador, e quando ocorre com empregados mais velhos, o aprendizado das novas técnicas necessárias pode ser difícil e levar anos de aperfeiçoamento, se analisado

compensa se aposentar com antecedência (caso a legislação trabalhista em vigor permita), porém com uma renda menor do que a planejada.

O desemprego cíclico, é o mais simples entre os existentes, é o desemprego flutuante que acompanha a economia, conforme sua expansão ou recessão, no caso de expansão irá apresentar baixos níveis de desemprego e na recessão, acontece o contrário, altas taxas de desemprego.

Há, ainda, dois termos técnicos existentes em relação ao tema desemprego, são eles: a) pleno emprego e; b) taxa natural de desemprego. Seria tecnicamente impossível afirmar que todos os indivíduos inseridos em uma economia se encontram empregados, mesmo que a quantidade de emprego ofertada seja igual a PEA.

A situação de pleno emprego se apresenta quando a PEA consegue exercer a sua força máxima, este mesmo conceito também está relacionado à não existência de desperdício dos fatores de produção, ou seja, de capital e trabalho. Ainda assim é possível interpretar pleno emprego através da análise das escolas clássica e neo-clássica, tão como da keynesiana. Para os clássicos e neo-clássicos a quantidade de emprego é determinada pela oferta e demanda de trabalho, sendo assim cada trabalhador que esteja disposto a trabalhar ao salário real vigente podem encontrar um empregador disposto a empregá-lo, e cada empresa que quer empregar no salário real de equilíbrio encontra trabalhadores dispostos para o trabalho. Sendo assim, essa demanda e oferta fazem com que a economia entre em um estado permanente de pleno emprego. Nota-se também que nessa linha de pensamento, existem apenas dois tipos de desemprego o friccional e o voluntário, que é aquele trabalhador que não quer trabalhar ao nível de salário vigente.

Já o pleno emprego analisado da forma keynesiana se apresenta de maneira bem diferente, nela acredita-se que o nível de emprego não é determinado pelo valor dos salários. Se ressalta também que as escolas clássica e neo-clássica não explicam um terceiro tipo de desemprego o involuntário, que ocorre quando uma pessoa disposta a trabalhar pelo salário de equilíbrio, não encontra emprego. Além do mais fica claro que o ciclo econômico não é auto-regulado, mas é determinado pelo espírito animal dos capitalistas.

[...]Conclui que os salários não são os determinantes do emprego e que a rigidez dos salários não pode ser a responsável pelo desemprego involuntário, assim como a flexibilidade dos mesmos não garante a automaticidade da economia à posição de pleno emprego, o que quer dizer que a posição “normal” de uma economia capitalista corresponde ao ponto em que prevalece o equilíbrio com desemprego involuntário [...] [...] Sua conclusão lógica era de que quanto maior fosse a produção da economia maior seria o volume de emprego demandado e, portanto, o volume de emprego oferecido num país dependia do volume de sua produção que é determinada pela demanda efetiva. (KON, 2012, Pleno emprego no Brasil: interpretando conceitos e indicadores, p.8)

Sendo assim também podemos interpretar que pleno-emprego é quando todo desemprego existente é apenas friccional ou estrutural, ou seja, sem a presença do cíclico, inserida dentro desse contexto se encontra a taxa natural de desemprego, que representa a taxa de desemprego quando a economia apresenta o caso do pleno emprego.

[...] Mesmo em períodos de pleno-emprego, pode haver muito desemprego, e a expressão “pleno-emprego” é um exemplo de termo técnico econômico que não corresponde à linguagem normal do dia-a-dia das pessoas. (PARKIN, 2003, p.146.)

Conforme Parkin (2003, p.146), como a taxa natural de desemprego não tem um cálculo oficial e não poder ser prevista, ocorre a situação apresentada na citação anterior, devido a economia estar em constante mutação, por parte de seus agentes econômicos, estrutura, políticas do governo, entre outros, e combinando isso tudo gera fricções e deslocamentos inevitáveis, ocasionando assim o desemprego.

1.3 O DESEMPREGO NO BRASIL

A situação econômica e social do período em questão desse trabalho, entre os anos de 2000 até 2014, teve uma interferência muito grande devido a crise financeira internacional ocorrida em meados de setembro de 2008, que teve como um dos grandes protagonistas a falência do banco americano Lehman Brothers.

Diversas regiões do planeta, sentiram profundamente a crise e o Brasil acabou por ser atingido em uma menor intensidade, tanto que em 2009 o país apresentou uma diminuição do volume de produção (-0,3%), retração na criação de emprego, o que consequentemente elevou os níveis de desemprego. Na tentativa de reduzir os impactos ocasionados por esta crise o governo brasileiro adotou diversas medidas anticíclicas, com essas medidas o Brasil se recuperou mais rapidamente do que

outros países que também foram afetados. Para entender o que ocorreu com o Brasil na segunda metade dos anos 2000, é necessário voltar ao início da década, onde após a crise de 1999 o Brasil reestruturou seus conceitos macroeconomicos e iniciou grandes melhoras no âmbito de política social. O país se tornou mais vulnerável a fatores externos e tratou de sempre obter superávits fiscais, assim como o governo criou uma política de valorização do salário mínimo.

A crise de 2008 atingiu principalmente o mercado de crédito doméstico, tanto para pessoas físicas e jurídicas, sendo assim o governo adotou as seguintes medidas: a) redução significativa da taxa de juros básica, de 13,75% em janeiro de 2009, para 8,75% em setembro de 2009, b) disponibilização de crédito para setores chave da economia e c) ações do Banco Central do Brasil (BACEN) para assegurar a estabilidade cambial.

Além do mais o Brasil também procurou estimular setores em que a demanda era intensiva em trabalho, ou seja, criou políticas e projetos em que aumentasse a produção em determinados setores, aumentando assim a quantidade de emprego, como por exemplo: a) a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) principalmente no setor de automóveis, b) criou em março de 2009 o programa *Minha Casa, Minha Vida* que tem como objetivo a construção e venda de moradias às famílias de baixa renda, além do cunho social, o programa estimulou o setor da construção civil, que foi fortemente afetado pela crise, c) expansão do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o que direcionava investimentos em infraestrutura, o que impulsionava a criação de empregos.

O Governo também procurou proteger as famílias e os desempregados, embora se comparadas as demais medidas apresentadas, essa última é relativamente pequena, criou medidas em áreas-chaves de proteção social, entre elas: a) alteração dos critérios do seguro-desemprego, prolongou por 2 meses o período do mesmo, para trabalhadores advindos de setores que foram fortemente afetados pela recessão, entre eles, mineração e siderúrgica, b) o governo aumentou o seu compromisso com o Bolsa Família, ampliou a sua cobertura assim como o seu valor. Além do mais o governo manteve a política de aumento anual do salário mínimo em 2009 e 2010, o que só estimulou cada vez mais o consumo de bens e serviços, o que se denota no decorrer dos anos seguintes, de 2011 em diante, é uma grande perda da competitividade da indústria nacional, com cada vez menos destaque no

PIB brasileiro, o que acarreta em desemprego estrutural, como já visto anteriormente, e que será demonstrado à seguir com números.

1.3.1 A MENSURAÇÃO DO DESEMPREGO NO BRASIL

Anteriormente, foi demonstrado que o desemprego sempre irá existir, o que muda de economia para economia, é a maneira como se apresenta. Um dos principais institutos de estudos econômicos no Brasil é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O IBGE existe no Brasil desde 1934, no início foi chamado por Instituto Nacional de Estatística (INE), mas só em 1936 quando o Conselho Brasileiro de Geografia se incorporou ao INE, veio à se tornar o IBGE. Segundo o site do IBGE:

[...] O IBGE é entidade da administração pública federal, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que possui quatro diretorias e dois outros órgãos centrais.

Para que suas atividades possam cobrir todo o território nacional, o IBGE possui a rede nacional de pesquisa e disseminação, composta por:

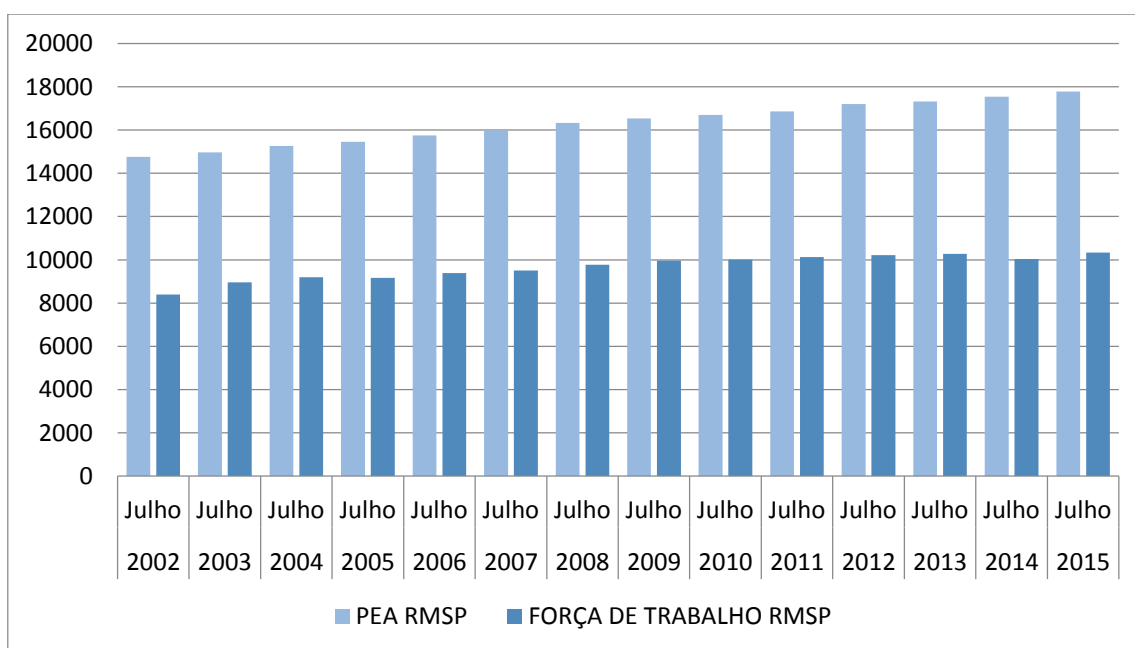
- 27 unidades Estaduais (26 nas capitais e 1 no Distrito Federal)
- 27 Setores de Documentação e Disseminação de Informações (26 nas capitais e 1 no Distrito Federal)
- 581 Agências de Coleta de dados nos principais municípios. [...] (IBGE, 2015)

Uma das principais publicações do IBGE, sobre emprego, é a Pesquisa Mensal de Emprego (PME). A mesma foi iniciada em 1980, possui uma abrangência geográfica de seis regiões metropolitanas do Brasil, Recife, Salvador, Belo Horizonte Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, e já passou por diversas revisões metodológicas, sendo a de mais notoriedade a que ocorreu em 2001. Com essa nova metodologia foi possível uma maior captação das características do trabalho, além do mais, esse novo método teve como intenção produzir informações internacionalmente comparáveis, conforme recomendações e métodos da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A pesquisa do IBGE apresenta algumas características diferentes das já apresentadas em capítulos anteriores desse trabalho, uma delas é como considera as “pessoas em idade ativa”, que é aquela “de 10 anos ou mais de idade” diferente do que foi apresentado por Parkin.

Outro fator interessante é a maneira em como a PEA está dividida. Assim como Parkin definiu que dentro da PEA se encontra a força de trabalho, existe a mesma interpretação por parte do IBGE, porém as pessoas que se encontram inseridas na PEA mas não estão na força de trabalho, são consideradas inativas, ou se não população não economicamente ativa, como o IBGE prefere dizer. Abaixo no Gráfico 1, podemos notar o quanto a força de trabalho esta inserida na PEA da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Portanto o IBGE separa a PEA em 3 subgrupos diferentes, são eles: Ocupados (Empregados), desocupados (Desempregados) e inativos.

Gráfico 1: Taxa de participação na força de trabalho na RMSP 2002/2015



Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal de Emprego 2002/2015. Elaborado pelo autor.

Pode-se notar que a PEA vem apenas crescendo desde 2002, o que é natural pois a mesma acompanha o crescimento demográfico brasileiro, assim como a força de trabalho. O gráfico acima nos apresenta a taxa de participação da força de trabalho, que já foi citada anteriormente, e teve seu ápice nos anos de 2004 e 2009 chegando ao 60,2%. Esta taxa reflete principalmente o nível de engajamento da PEA, em

relação a força de trabalho, o que nos fornece uma aproximação da quantidade de oferta de emprego disponível na RMSP.

Outro dado bem interessante que a PEA nos apresenta é a taxa de desemprego, pode-se verificar os números utilizados para realizar o cálculo, assim como a porcentagem da taxa de desemprego, na tabela abaixo:

Tabela 1: Cálculo da taxa de desemprego na Região Metropolitana de São Paulo

CALCULO DA TAXA DE DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO				
Força de Trabalho			Pessoas Ocupadas na RMSP	TAXA DE DESEMPREGO
ANO	MÊS	QUANTIDADE	QUANTIDADE	(%)
2002	Julho	8396	7279	13,30
2003	Julho	8955	7653	14,54
2004	Julho	9191	8038	12,55
2005	Julho	9167	8262	9,87
2006	Julho	9389	8324	11,34
2007	Julho	9510	8529	10,31
2008	Julho	9777	8965	8,30
2009	Julho	9958	9073	8,89
2010	Julho	10011	9294	7,16
2011	Julho	10119	9466	6,45
2012	Julho	10213	9628	5,73
2013	Julho	10274	9682	5,76
2014	Julho	10043	9554	4,86
2015	Julho	10327	9511	7,90

Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal Emprego 2002/2015. Elaborado pelo autor.

Assim como foi apresentado a fórmula do cálculo do desemprego no início deste trabalho, a tabela acima utilizou da mesma fórmula. Nota-se que em 2002, início do governo do Partido dos Trabalhadores (PT), o Brasil apresentou a segunda maior taxa de desemprego ao longo da série de dados, e a mesma veio decrescendo bruscamente ao longo do tempo, e isso ficou claro que era um objetivo do governo do PT na carta em que o ex-presidente Lula escreveu em Junho de 2002 à população brasileira. Porém no último mês de Julho de 2015 pode-se notar uma variação bem alta em relação ao mesmo período em 2014, 3,03%, o desemprego vem crescendo cada vez mais em todas as 6 regiões pesquisadas pelo IBGE, sendo que a que apresenta um número mais alto é a de Salvador na Bahia, 12,3%. Totalizando as seis regiões se chega a 7,5% o nível de desemprego. Se relaciona-se a idéia keynesiana aos dados apresentados pode-se notar que no início da década de 2000 existe certa coerência entre eles, pois o Produto Interno Bruto (PIB)

do Brasil vem crescendo ano após ano, assim como o aumento da oferta de emprego, ou seja quanto maior a produção menor o desemprego. Mas isso não é o que vem ocorrendo, pode-se notar que ao mesmo tempo que o PIB aumenta o desemprego também tem aumentado. Infelizmente o IBGE não disponibiliza a análise do PIB das cidades para os anos posteriores a 2012, que é onde se apresenta de maneira mais acentuada essa relação, que é diferente da idéia apresentada por Keynes, entre desemprego e o PIB. Os dados existentes, são de outra abrangência geográfica, o que tornaria nossa amostra viesada.

De qualquer modo, o aumento do desemprego pode estar relacionando a fatores tecnológicos, mas esse não é o caso do Brasil, atualmente existem estudos de que o nosso país passa por uma desindustrialização. Outra causa plausível, seria o aumento da demografia no Brasil assim como na RMSP, esse até pode contribuir para a taxa e desemprego mas não de maneira tão forte. Outro fator preponderante é a teoria criada por Albert W. Phillips, que nos apresenta, a relação entre inflação e desemprego, que é inversamente proporcional, ou seja, uma diminuição do nível de preços acarretaria em uma elevação do desemprego.

CAPÍTULO II

Índices de Preços, Inflação e a Teoria de Phillips.

O presente capítulo tem como objetivo à análise da inflação na RMSP e sua relação com a curva de Phillips. Após estabelecer-se os principais conceitos e a apresentação dos indicadores existentes no Brasil, serão abordadas algumas teorias que explicam o fenômeno da inflação.

Subsequentemente, serão apresentadas as relações existentes entre inflação e desemprego, assim como a curva de Phillips.

Por fim, será apresentado um modelo demonstrando o quanto o desemprego influencia a taxa de inflação na RMSP.

2.1 O CONCEITO DE INFLAÇÃO

Se a inflação pudesse ser explicada em uma única frase a mesma seria: “Uma elevação do nível geral de preços”. Porém a inflação não é tão simples assim, mesmo o termo apresentado ser bem aceito entre os economistas. Sendo assim faz-se necessário algumas observações entorno do termo apresentado, os mesmo serão apresentados nas próximas seções.

2.1.1 A NATUREZA DO FENOMÊNO

Para Lopes e Rosseti (2013), a palavra inflação está relacionada com inchaço, e os autores para explicarem a inflação estabeleceram uma analogia entre, inflação e uma bexiga inflada.

Ao enchermos uma bexiga, estamos inserindo oxigênio nela, e a mesma se altera em relação ao seu tamanho. E na economia não seria diferente, o principal elemento que ocasiona a “inchaço dos preços” é a própria moeda, sendo assim Lopes e Rossetti(2013, p.304) apud de Harberger (1978) afirma “a contra partida da inflação, é a moeda”

Ou seja se não inseri-se oxigênio no balão o mesmo não irá se alterar, no caso da economia se não houver a inserção de moeda, não haverá inflação.

Agora pode-se adicionar um novo trecho à frase apresentada no início do capítulo: “Uma elevação geral do nível de preços de natureza monetária”

Lembrando que, expansão monetária, não é a principal causa das inflações, mas é um ingrediente básico.

2.1.2 A RELEVÂNCIA DA TAXA DE INFLAÇÃO

Outro ponto importante sobre as teorias inflacionárias, é o quão, uma variação mensal, relevante é. Levando-se o conceito apresentado na seção 2.1.1 ao “pé da letra”, uma variação de 0,01% já pode ser considerada inflação. Porém diversos autores afirmam que só pode ser considerado processo inflacionário à partir de determinada taxa. Pode-se considerar um intervalo aceitável na variação de preços, valores de 0,15% à 0,20%, ao mês, sendo assim, 1,81% à 2,43% ao ano. (Taxas observadas nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico)

2.1.3 DURAÇÃO DAS VARIAÇÕES POSITIVAS NOS NÍVEIS DE PREÇOS

Pode-se dizer que esta observação, é uma derivação da anterior. Assim como é importante ter um valor de referência para as variações no níveis gerais de preços, precisa-se saber a periodicidade em que as elevações vem variando positivamente, que podem ser períodos considerados persistentes, continuado ou prolongado. Se dada elevação no nível geral de preços acontece em um curto período de tempo, e logo em seguida não se tem continuidade nessa elevação, isso pode emanar à fatores não relacionados à inflação, o que pode ser advinda de outras causas, como fatores externos, e até mesmo à ações da natureza e sazonalidade de alguns produtos. Por outro lado, se a elevação se apresenta por períodos prolongados de tempo, pode-se considerar processo inflacionário, desde que, não exista um outro fator externo que explique determinada elevação, por exemplo, países que se encontram em situação de guerra normalmente tem elevação de preços devido à mesma.

2.1.4 A DINÂMICA DO PROCESSO INFLACIONÁRIO

Segundo Lopes e Rosseti (2013, p.306) apud de Laidler e Parkin (1977) citam que outro aspecto importante da inflação é que a mesma “não é uma situação estática de preços altos, mas sim um processo dinâmico de crescimento de preços”, dependendo do quão agravante é o processo as causas e consequências são difíceis de determinar.

2.1.5 A AMPLITUDE DA INFLAÇÃO

Esta observação apenas determina que, a inflação não é uma elevação para um determinado produto da economia, mas sim, uma alta generalizada que atinge todos os fatores e produtos da economia.

2.1.6 FATORES EXTERNOS E MECANISMOS DE CORREÇÃO

Uma última observação, mas não menos importante, e diretamente relacionada aos índices gerais de preços, é a elevação nos mesmos devido à fatores externos, fatores que, em mercados abertos são difíceis de caracterizar conforme as observações feitas anteriormente.

Considerando que se saiba, onde exatamente o índice, está sendo afetado, faz-se necessário questionar se os índices gerais de preços, deveriam ou não, agregar esses valores inflacionados. Não há uma resposta correta para o dilema apresentado, porém o mais comum é evitar ao máximo o uso de mecanismos de correção.

As seis observações apresentadas tem como objetivo caracterizar de maneira mais ampla o conceito de inflação que foi apresentado no início da seção 2.1, onde diz que inflação é apenas uma simples “elevação geral no índice de preços”, e conforme as observações feitas agora pode-se definir da seguinte maneira: “Fenômeno macroeconomico, dinâmico e de natureza monetária, caracterizado por uma elevação apreciável e persistente do nível geral preços”.

2.2 TEORIAS DA INFLAÇÃO

Esta seção apresenta as teorias existentes em torno dos conceitos básicos apresentados na seção anterior. A quantidade de teorias sobre inflação são enormes, onde normalmente elas estão interrelacionadas entre si, e a existência de uma não exclui a outra. Devido a isso, Lopes e Rossetti (2013, p 313) afirmam:

“Para Shapiro, isto “resulta de que não há uma única teoria que seja capaz de explicar todos os tipos de inflação que ocorrem nos vários países ao longo da história. As fontes da inflação diferiram em decorrência dos mais variados fatores: grau de desenvolvimentos, organização e poder dos sindicatos dos trabalhadores, estruturas predominantes do mercado e grau

de abertura da economia quanto as suas relações com outras nações.”
(LOPES & ROSSETTI, 2013, p. 313)

No trecho acima fica claro o motivo de a bibliografia sobre inflação ser tão extensa, diversos são os fatores que contribuem para a mesma, o que se pode afirmar é que todas têm os aspectos apresentados na seção 2.1

Pode-se dividir as teorias pelas causas que ocorrem as inflações. Neste trabalho serão apresentadas as causas que ocorrem em sua “*forma pura*”, ou seja, que apresentam excesso de demanda agregada (DA), em relação a oferta agregada (OA) e expansão dos custos da OA.

Sendo assim, tem-se as seguintes teorias, Inflação de Demanda e Inflação de Custos, que serão seguidas pelas teorias que não estão relacionadas com a “*forma pura*”, são elas, teoria estruturalista da inflação e a abordagem inercialista. A seguir serão apresentadas cada uma delas separadamente:

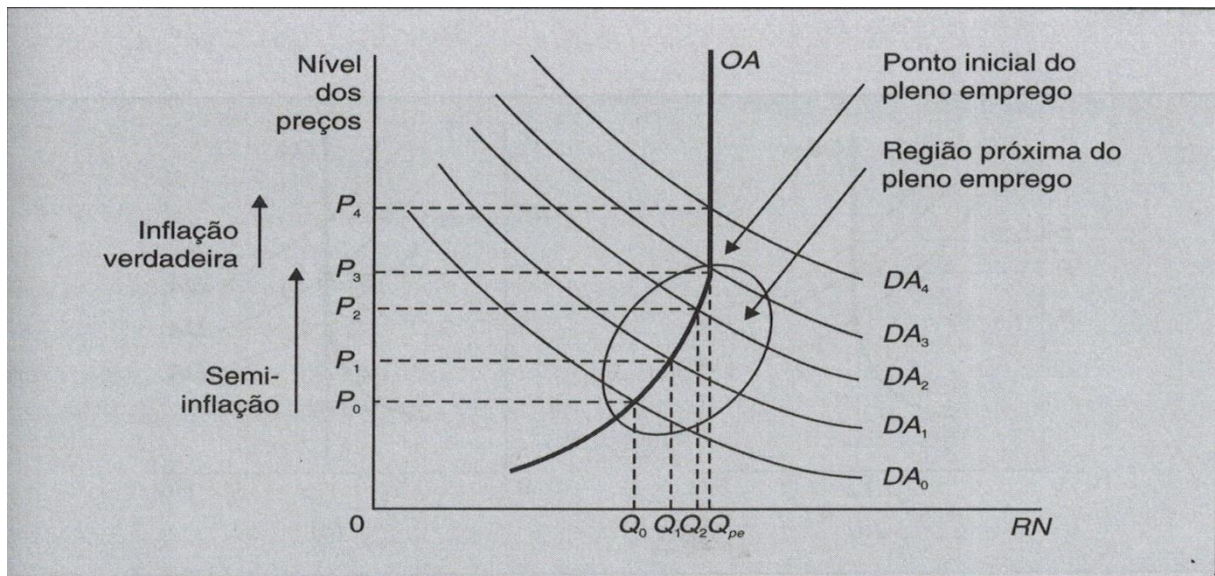
2.2.1 INFLAÇÃO DE DEMANDA

A inflação de demanda é uma das principais teorias de inflação quando a alta de preços é devido a um excesso de DA em comparação à OA, ou seja, a partir do momento que os agentes econômicos começam a consumir mais bens e serviços ao nível de preços existentes, e a quantidade ofertada não sofre alterações, os preços serão impulsionados para cima. Sendo assim pode-se dizer que, existe uma grande quantidade de moeda em posse dos agentes , em relação aos bens ofertados.

Antes de esclarecer-se quais os verdadeiros motivos que elevam a renda disponível de uma economia, é válido explicar um determinado ponto sobre OA e DA, a partir da teoria keynesiana.

A OA por ser uma curva positivamente inclinada, em determinado momento se torna totalmente inelástica. O ponto que se torna inelástica, é o momento em que a economia começa a operar em pleno emprego. Ainda quando a economia não opera em pleno emprego, e ocorre uma elevação de DA, a alta que vier a ocorrer nos preços deve ser considerada uma *semi-inflação*. Pode-se ver isso muito bem representado na figura 1:

Figura 1 – Elevação de demanda agregada



Fonte: Lopes & Rossetti, 2013, p.317.

A elevação da demanda agregada, pode ocorrer por diversos fatores, pode-se explicar por meio de variações na curva de DA e taxa de juros (curva IS). Na função IS , uma diminuição de impostos pode vir a provocar o aumento da renda disponível. Um aumento da variável de gastos públicos do governo, por meio de emissão de moeda, também afeta-se a DA . Uma expansão de oferta de moeda, ocorrida por diversos fatores, eleva-se a demanda nominal, ocasionando pressões inflacionárias.

Pode-se notar que essas diferentes motivações ocorreram tanto no setor de serviços como no setor monetário. Dependendo do setor que advém a inflação de demanda, ela pode ser mais relevante e duradoura do que em outro.

2.2.2 INFLAÇÃO DE CUSTOS

As teorias existentes em torno da inflação de custos, foram elaboradas mais recentemente em relação a que foi apresentada na seção anterior. A inflação de custos advém de 3 vertentes, podendo ocorrer por meio de elevações salariais, ou, dos custos das matérias primas e aumento do lucro do capitalista.

Normalmente a inflação por meio de elevações salariais, se dá por conta de aumentos em níveis acima do índice de custo de vida, além do mais, elevações desse tipo só ocorrem devido as pressões sindicais.

O impacto inflacionário das negociações pode variar muito, pois irá depender da taxa de expansão exigida pelos sindicatos, assim como à maneira, como tais taxas

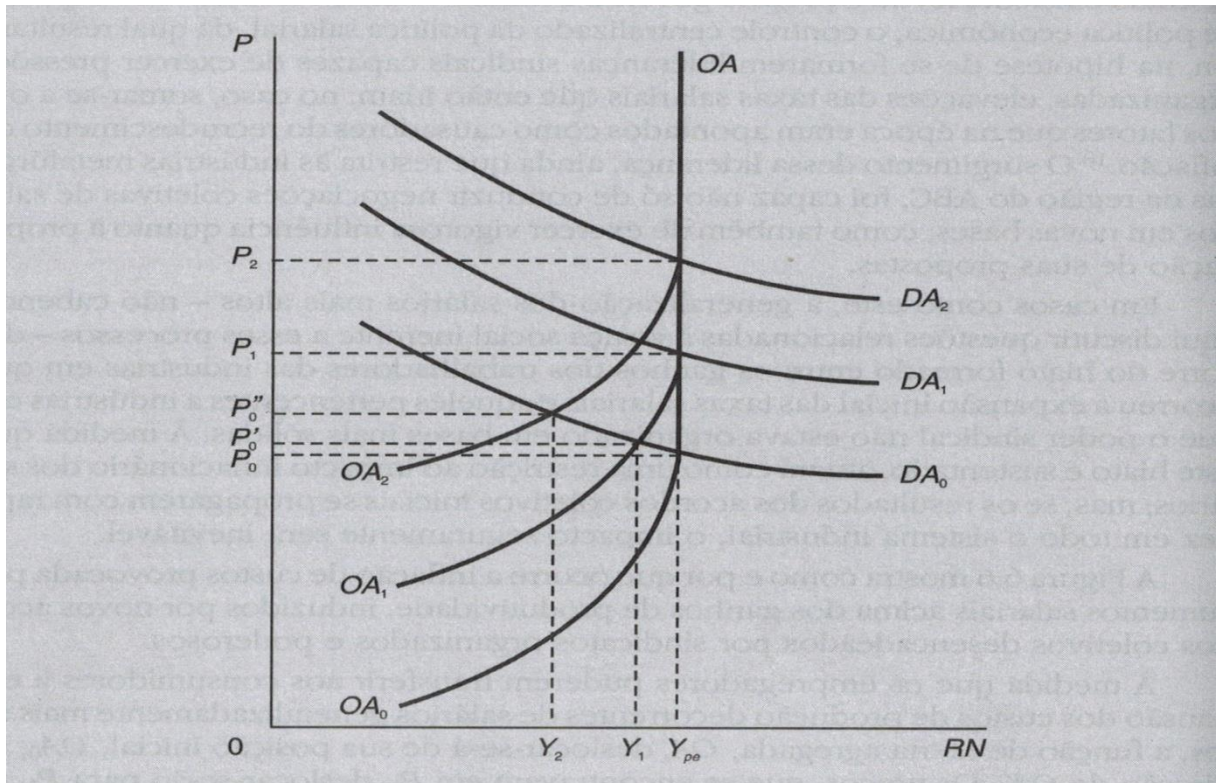
serão executadas, ou seja, se serão aplicadas para todas as empresas do sindicato ou apenas para determinadas, ou até mesmo somente para uma determinada classe de funcionários dentro das empresas.

Outro fator que influencia no impacto é em qual tipo de mercado estão as empresas dominantes da economia (responsáveis pelo maior volume de emprego). Em caso de estarem em monopólio, as elevações serão mais rápidas devido a facilidade do monopolista em repassar o custo no preço, por outro lado, em situações de mercado competitivo, os repasses serão mais demorados.

Como exemplo a este tipo de inflação pode-se citar o Brasil, mais especificamente na região de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul (ABC), no final da década de 1970, onde o sindicato dos trabalhadores da indústria metalúrgica reivindicaram maiores salários. Além de desencadear o aumento no seu setor, a negociação influenciou outras classes trabalhadoras a reivindicar tais aumentos, ajudando a propagar ainda mais a inflação ocorrida.

É evidente que neste caso a elevação dos custos, será repassada nos preços. Vale ressaltar também que neste caso de inflação, a elevação dos preços ocorre através da oferta agregada, como nota-se na figura 2

Figura 2 – Elevação de oferta agregada na inflação de custos advindos de altas salariais.



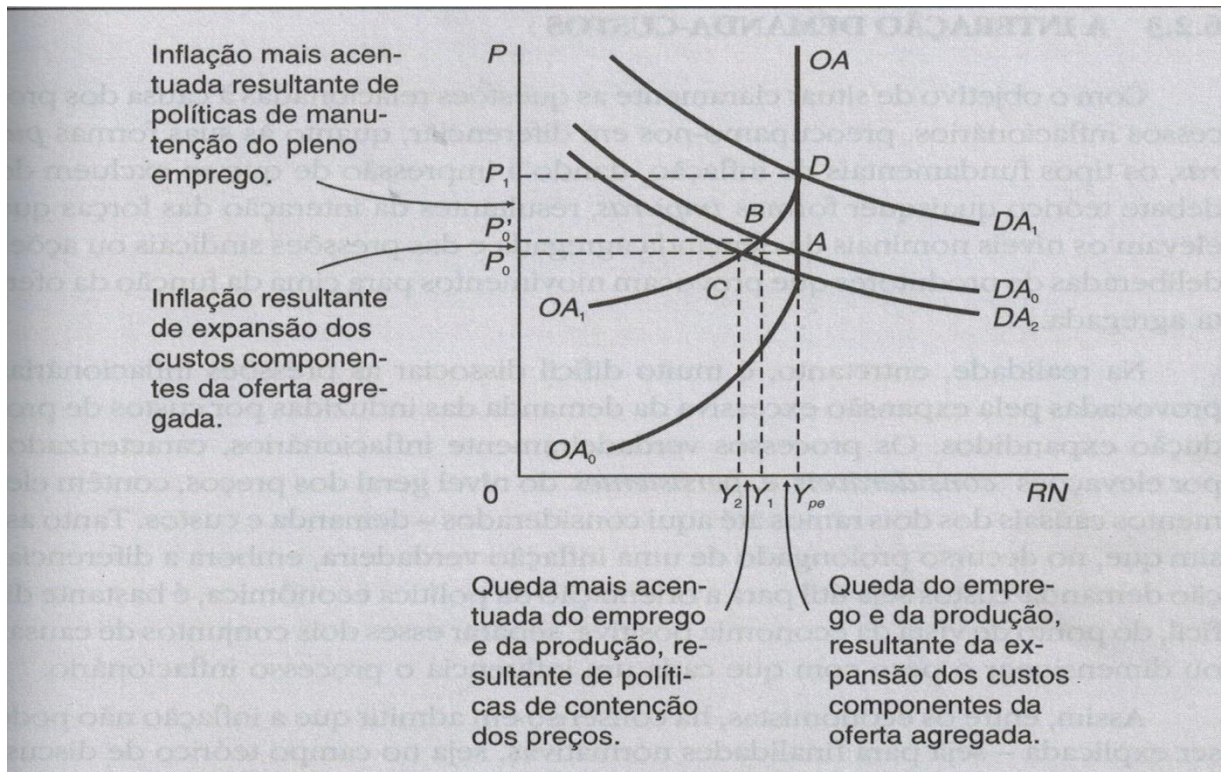
Fonte: Lopes & Rossetti, 2013, p. 324.

Nota-se que na figura acima, assim que os custos começam a ser repassados no preço, ocorre a elevação da OA_0 para OA_1 e caso a economia continue operando em pleno emprego temos que DA_0 se direciona a DA_1 , caso contrário, ocorra demissões e diminuição de produção, devido aos elevados custos, o preço que estava em P_0 saltará para P'_0 , assim como na quantidade produzida que se encontrava em Y_{pe} passará a ser Y_1 . Se a inflação continuar persistindo, teremos que OA_1 se elevará a OA_2 aumentando os preços a P_2 , caso continue operando em pleno emprego.

Quando a inflação de custos advém de uma elevação nos preços das matérias primas, a alteração dos mesmos também se dá através de saltos na OA . Essa derivação de inflação de custos apresenta-se em apenas estruturas de mercados monopolistas, oligopolistas ou mercados imperfeitos, ou seja, onde o capitalista é tomador de preço. Caso os capitalistas tentem aumentar seus lucros, as consequências serão diferentes em cada tipo de mercado, no caso dos monopolistas, o lucro só seria possível com a redução da quantidade produzida, o que resultaria em demissões. Já os oligopolistas, que quisessem auferir lucro, em um cenário que estivesse ocorrendo elevações no custo de matérias-primas, deverão se organizar na forma de cartel, caso contrário torna-se mais difícil a elevação do lucro.

Por fim a elevação de custos sempre terá um custo social muito grande, ou resultará em altas taxas de inflação ou desemprego, isso fica claro na figura abaixo:

Figura 3 – Elevação de oferta agregada na inflação de custos advindos de altas nos preços das matérias-primas.



Fonte: Lopes & Rossetti, 2013, p. 327.

Suponha-se que a economia se encontre no ponto de equilíbrio A , e por algum motivo, ocorra a inflação de matérias-primas, a OA_0 se deslocará para a OA_1 , fazendo com que surjam 3 possibilidades em relação ao nível geral de preços e taxas de desemprego.

Caso a economia se direcione ao ponto D , pode-se dizer que o governo está comprometido em manter a economia em pleno emprego, ocasionando assim uma alta inflação. Em caso de a economia se direcionar ao ponto B , significa que o governo está evitando grandes mudanças em DA , o que não ocasiona grande perda dos postos de trabalho, assim como um alto valor de variação de preços. E por fim se a economia se encaminhar ao ponto C , temos que o governo dá mais importância ao nível de preços, ou seja ocasionando um maior desemprego.

2.2.3 A ABORDAGEM ESTRUTURALISTA

A abordagem estruturalista tem um conceito bem diferente das teorias apresentadas até agora, não que a mesma não contenha alguns traços das inflações de demanda e de custo. Essa teoria foi desenvolvida pelos pesquisadores da Comissão Econômica Para a América Latina (CEPAL), que tentavam encontrar uma resposta para as altas taxas de inflação que assolavam alguns países do continente.

O que diferencia essa teoria das demais é que aqui se destacam os problemas estruturais dos países. Sendo assim a explicação estruturalista se baseia nos 4 fatores que serão apresentados a seguir, e para entender melhor é preciso analisar cada um deles separadamente:

a) Inelasticidade da oferta de produtos agrícolas.

Esse é um fator típico de países que apresentam políticas de aceleração de crescimento e desenvolvimento. Esse fator pode ser explicado através do exodo rural, onde os habitantes das áreas rurais se transferem para as urbanas. Devido a estrutura de produção agrícola não acompanhar o volume do exodo rural, a oferta de produtos continua a mesma, por outro lado as áreas urbanas passam a demandar mais produtos agrícolas, assim elevando-se o preço. Sendo assim o governo é obrigado a interferir no preço dos produtos primários, por meio de mecanismos de correção, mas isso tende a desestimular a oferta do que controlar os preços.

b) Desequilíbrio crônico no comércio exterior

Países emergentes, que se encontram em processo de crescimento, também encontram um porém frente a este tópico. Esses países costumam a demandar mais bens industrializados importados, ocasionando assim um desequilíbrio nas transações correntes. Esse desequilíbrio será compensado por pressões inflacionárias. Tentando corrigir esse problema o governo cria políticas de substituição à importação. Mas nem sempre reduz a dependência das importações, normalmente produzir aquilo que era importado, torna-se necessário estar importando a matéria-prima, maquinários entre outras coisas. Além do mais, será necessário criar-se proteção a indústria nacional, que muitas das vezes é ineficiente, possui baixa produtividade e preços altos. E por fim favorece a criação de mercados monopolistas e oligopolistas, que aceleram ainda mais facilmente as altas inflacionárias. Criar as políticas de substituição à importação pode-se tornar um problema ao optar por essa solução.

c) Distribuição desigual da renda

Nesse fator a inflação se dá por meio da expansão da renda das classes sociais mais baixas. Preocupados com as expectativas inflacionárias, os assalariados desse grupo normalmente fazem pressões por maiores salários. Caso consigam, acontece a já citada inflação de custos por elevações salariais, ocasionando a diminuição do lucro das empresas, concomitantemente elevando-se o preço dos bens produzidos e queda nos postos de trabalho. Dependendo das políticas determinadas pelo governo a inflação tende-se a perpetuar e propagar-se. Segundo os pesquisadores da CEPAL, enquanto não for rompido esse fator, existirão pressões inflacionárias.

d) Rigidez dos orçamentos públicos

Por fim, tem-se o último fator, que basicamente é a dificuldade do governo em financiar projetos de infra-estrutura às indústrias modernas que se estabelecem nos países em crescimento. Normalmente o financiamento se dá por meio de emissão de moeda, e essa é uma atitude preponderante ao processo inflacionário. O governo poderia se financiar por meio de tributação, não havendo condições, resta apenas a diminuição de emprego no setor público, o que também é bem burocrático devido a problemas jurídicos-administrativos.

Para os economistas da CEPAL os fatores apresentados são as verdadeiras causas da inflação. As contenções de crédito, bloqueio de reajustes salariais e redução do financiamento inflacionário dos gastos públicos são vistos como medidas de combate do processo inflacionário. A teoria cepalina apresenta por meio desses fatores a *“raiz do problema”*

2.2.4 A ABORDAGEM INERCIALISTA

Lopes & Rossetti (2013, p.333) apud de Bresser Pereira(1986) afirmam: “A abordagem da inflação inercial faz parte da teoria mais ampla da inflação estrutural”. Os teóricos da inflação inercial não deixaram de considerar fatores presentes na inflação de demanda e de custo, apenas foram caracterizados como fatores aceleradores da inflação. Os fatores mantenedores são os mesmos da teoria estruturalista, porém aqui foi adicionado que em determinado momento a inflação atual está relacionada a inflação passada mais a inflação esperada no futuro, a

inflação se mantém no mesmo patamar, e isso só acontece devido aos mecanismos de indexação da economia.

Pode-se notar que nenhuma das teorias apresentadas nega que a inflação é um fenômeno monetário. Assim conclui-se mais uma seção do trabalho, em seguida serão apresentados os índices de custos existentes no Brasil.

2.3 ÍNDICES DE PREÇOS: O ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA)

Como foi visto em uma das seções anteriores, a inflação é uma alta relevante e persistente dos preços, além do mais ela deve ser generalizada, ou seja, de todos os tipos de bens e serviços comercializados na economia.

Entre as formas de se medir a inflação, tem-se a possibilidade de se chegar ao valor por meio do deflator do PIB e dos índices de preços. O deflator do PIB não é nada mais nada menos do que a razão entre o PIB nominal e o PIB real, multiplicados por cem, como pode ser visto abaixo:

$$x = \frac{\text{PIB Nominal}}{\text{PIB Real}} \times 100$$

O deflator do PIB consegue apenas medir a inflação de tudo o que foi produzido dentro do país, bens importados e que são comercializados na economia não influenciam neste número. Já os índices de preços, são calculados apenas para os produtos que fazem parte da cesta de bens de consumo, ou seja, pode até mesmo considerar bens importados, porém os índices de preços também possuem um ponto fraco, ele não considera produtos como por exemplo aviões, barcos entre outros produtos parecidos, e esses mesmos produtos, se produzidos dentro do país em questão, influenciam no deflator do PIB. É por isso que existe uma importância muito grande em relação aos índices de preços, pois normalmente, eles consideram aquilo que realmente os agentes econômicos consomem.

No Brasil, o IPCA é a medida padrão das variações de preços dos bens que compoem a a cesta de mercadorias. O IPCA tem grande influência na sociedade brasileira, já que além de medir a inflação, determinou-se, por meio de decreto do BACEN que o índice é utilizado na indexação de contratos e salários.

Criado em 1979, e elaborado pelo IBGE, o IPCA assim como a PME tem divulgação mensal de seus resultados, porém possui uma abrangência geográfica maior, está presente em 11 regiões metropolitanas do Brasil, são elas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Curitiba, além de incluir 3 cidades importantes no cenário econômico brasileiro, Brasília, Goiânia e Campo Grande. Além do mais, o IPCA tem uma população objetivo em sua pesquisa, ou seja, são pesquisadas apenas as famílias com rendimento mensal entre R\$788,00 reais, que é o atual valor do salário mínimo, e R\$31.520,00 reais, o que compreende à quarenta 40 salários mínimos.

A cesta de bens do IPCA está estruturada em diversos grupos, cada bem que compõe a cesta tem um peso específico, e isso varia de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), que também é de responsabilidade do IBGE, e tem por objetivo descobrir informações sobre os hábitos alimentares e a composição dos orçamentos familiares da sociedade brasileira. Os bens da cesta do IPCA estão dispostos da seguinte maneira:

- a) Grupos;
- b) Subgrupos;
- c) Item e;
- d) Subitens.

O cálculo do índice começa pelos subitens, logo após de se estabelecer o peso de cada bem, de acordo com a POF. O cálculo é feito por uma média geométrica, que calcula a variação de preço de cada produto. Por meio das fórmulas de Laspeyres Paasche e Fischer tem-se o cálculo para os demais níveis da estrutura.

Na tabela 2 pode-se ter uma idéia de como o IPCA é publicado. Vale ressaltar que por ser tratar de uma publicação muito grande, neste trabalho serão apresentadas apenas parciais e pontos relevantes ao IPCA. O grupo escolhido para ser apresentado foi o de transportes, onde seu subgrupo também foi denominado transportes, dentro deste subgrupo encontra-se o item combustível, e logo abaixo tem-se os subitens, entre eles, gasolina, etanol, óleo diesel e gás veicular.

Tabela 2: Variação percentual do IPCA entre agosto e outubro de 2015, separados por índice geral, grupo, subgrupo, item e subitens no Brasil e RMSP.

<u>Descrição</u>	Brasil			São Paulo - SP		
	ago/15	set/15	out/15	ago/15	set/15	out/15
Índice geral	0,22	0,54	0,82	0,24	0,71	0,99
5.Transportes	-0,27	0,71	1,72	-0,86	1,05	2,32
51.Transportes	-0,27	0,71	1,72	-0,86	1,05	2,32
5104.Combustíveis (veículos)	0,68	-0,03	6,09	-0,18	0,29	8,54
5104001.Gasolina	0,67	-0,23	5,05	-0,18	-0,13	6,21
5104002.Etanol	0,6	0,62	12,29	-0,23	1,29	14,99
5104003.Óleo diesel	0,03	-0,12	3,26	-0,35	0,1	3,67
5104005.Gás veicular	2,56	2,25	1,28	0,32	0,51	1,72

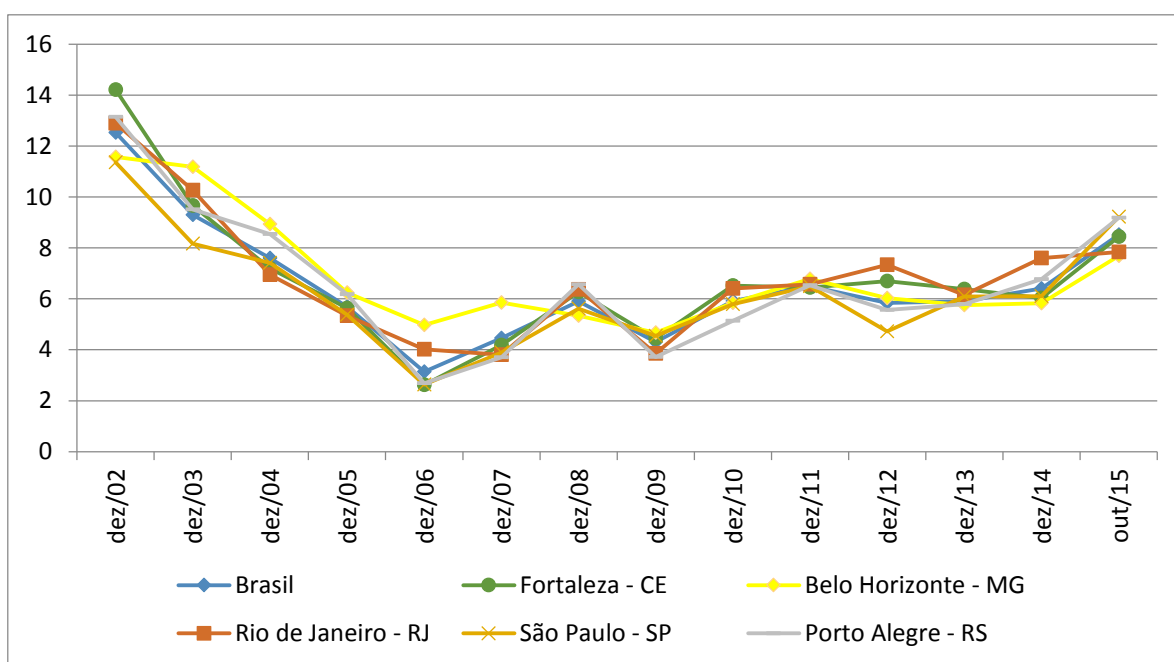
Fonte:IBGE, Índice de Preços ao Consumidor Amplo, 2015. Elaborado pelo autor.

Além do grupo transporte existem mais 8 outros grupos, que também se articulam em subgrupos, itens e subitens, o que coloca uma ampla gama de bens na cesta do IPCA.

Uma das características para um país estar em processo inflacionário, é por quanto tempo a alta dos preços vem se perpetuando, para isso, é preciso analisar uma série histórica do IPCA. O gráfico 2, apresenta a evolução do IPCA acumulado ao longo dos anos, a partir de 2002, até a data da publicação mais recente do IPCA (Outubro de 2015). Percebe-se no gráfico que o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, conseguiu cumprir o que foi prometido em sua campanha à presidência, um controle mais rígido referente ao regime de metas de inflação, com apenas elevações de preços de 2006 à 2008, mas que não se sustentou após esse período. Após deixar o cargo da presidência, em 2010, o seu partido, o PT, ainda se manteve no poder com a ex-ministra da casa civil Dilma Vana Rousseff. Desde a última publicação do IPCA em 2013, o Brasil e a RMSP, vem sofrendo com as altas inflacionárias. Pode-se perceber que o ano de 2015, é o que mais vem acumulando variações mensais ao longo do ano, os valores de outubro de 2015, já superam com larga vantagem os de Dezembro de 2014. Os valores acumulados também superam os valores médios dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), da qual o Brasil não faz parte, porém deve-se levar em conta que a realidade dos países membros dessa organização é bem diferente do Brasil, são países já desenvolvidos economicamente, e não em desenvolvimento. Ainda ressalta-se que o valor acumulado para o ano de 2015 já ultrapassou também o regime de metas de inflação brasileiro, que tem como centro da meta 4,5%, podendo variar 2 pontos percentuais para mais ou para menos, ou seja, 2,5% e 6,5%. No

gráfico 2 contém dados do Brasil e das cinco maiores regiões metropolitanas, no âmbito de população, do país.

Gráfico 2: Evolução do IPCA acumulado ao longo dos anos para o Brasil e as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo, entre 2002 e 2015



Fonte: IBGE, Índice de Preços ao Consumidor Amplo, 2015. Elaborado pelo autor.

Outro fator importante da caracterização de altas inflacionárias é uma elevação dos preços em todos os bens da economia, é o caso da amplitude da inflação, citada na seção 2.1.5. A tabela 3, deixa claro que a alta inflacionária que vem ocorrendo nos últimos anos não é apenas a elevação de determinados bens da economia, mas sim uma alta geral de todos os grupos de bens do IPCA.

Tabela 3: Percentual acumulado do IPCA entre dezembro de 2012 e 2015, separados por índice geral e grupo no Brasil e na RMSP.

<i>Localidade</i>	<i>Geral/Grupo</i>	<i>dez/12</i>	<i>dez/13</i>	<i>dez/14</i>	<i>out/15</i>
<i>Brasil</i>	Índice geral	5,84	5,91	6,41	8,52
	1.Alimentação e bebidas	9,86	8,48	8,03	8,38
	2.Habitação	6,79	3,4	8,8	16,85
	3.Artigos de residência	0,84	7,12	5,49	4,56
	4.Vestuário	5,79	5,38	3,63	2,46
	5.Transportes	0,48	3,29	3,75	7,53
	6.Saúde e cuidados pessoais	5,95	6,95	6,97	7,78
	7.Despesas pessoais	10,17	8,39	8,31	8,31

	8.Educação	7,78	7,94	8,45	8,76
	9.Comunicação	0,77	1,5	-1,52	0,63
São Paulo - SP	Índice geral	4,72	6,09	6,1	9,22
	1.Alimentação e bebidas	8,68	9,08	8,12	8,63
	2.Habitação	5,32	3,3	6,52	20,25
	3.Artigos de residência	0,8	7,28	4,98	4,84
	4.Vestuário	5,47	5,28	3,91	2,68
	5.Transportes	-1,25	3,15	3,79	7,99
	6.Saúde e cuidados pessoais	6,33	7,32	7,48	7,88
	7.Despesas pessoais	8,48	9,52	8,86	8,51
	8.Educação	7,71	7,78	8,05	9,47
	9.Comunicação	0,59	0,98	-3,64	0,04

Fonte: IBGE, Índice de Preços ao Consumidor Amplo, 2015. Elaborado pelo autor.

A tabela 3 apresenta os 9 grupos que compõem a cesta de bens do IPCA, nota-se que 66,6% dos grupos de bens do índice tem variação positiva entre 2014 e 2015, isso para ambas as regiões, ou seja, mais da metade dos bens da economia estão inflacionados, sem contar o índice no geral, que tem variação positiva de 2,11 e 3,12 pontos percentuais para o Brasil e RMSP, respectivamente.

Outro fator importante a se notar na tabela é os valores apresentados para os grupos de habitação e transporte. O grupo de habitação que é composto por itens como, aluguel e taxas, reparos, artigos de limpeza, combustíveis (domésticos) e energia elétrica residencial, apresenta um acúmulo de variações de preços de 16,85% no Brasil e 20,25% na RMSP. A alta no grupo é influenciada principalmente pela composição dos subitens contidos em combustíveis (domésticos) e energia elétrica residencial, e um único subitem de aluguel e taxas. Os subitens gás de botijão e gás encanado apresentam 17,64 e 6,03 pontos percentuais de variação para o Brasil e a RMSP, respectivamente, em comparação de outubro de 2015 e outubro de 2014. Já a taxa de água e esgoto, que faz parte do subgrupo aluguel e taxas, tem alta acumulada de 14,18% até outubro de 2015, se comparado ao mesmo período de 2014, tem-se uma diferença de 16,74 pontos percentuais. Mas o grande influenciador nesse grupo mesmo é a energia elétrica residencial, com alta acumulada de 49,03% em outubro de 2015, o mesmo mês em 2014 apresentava uma alta acumulada de 14,55% no ano, uma diferença de 34,48 pontos percentuais. Um ponto interessante a se lembrar, é que essa elevação da energia elétrica residencial vem sendo amplamente divulgada, desde fevereiro de 2015, na mídia por conta da campanha de reeleição da presidente Dilma, pois a mesma prometeu a

sociedade brasileira que não elevaria as taxas existentes na conta de luz brasileira, os números divulgados pelo IBGE mostram realmente que isso não aconteceu.

Já o grupo dos Transportes que é composto de itens como, transporte público, veículo próprio e combustíveis (veículos), vem acumulando variações percentuais positivas ao longo de 2015, na tabela 3 os valores são de 7,53% e 7,99% para Brasil e RMSP, respectivamente. O grupo dos transportes tem sido influenciado principalmente pelo aumento nas passagens do transporte público como, ônibus, metrô e trem. Mas o principal influenciador fica por conta dos combustíveis (veículos). A gasolina por exemplo tem uma alta inflacionária acumulada em 2015 de 14,92% no Brasil e 13,83% na RMSP. Outros combustíveis como o etanol, óleo diesel e gás veicular, também apresentam percentual acumulado acima dos 10% para ambas as regiões.

Vale lembrar que o atual governo fez usos de mecanismos de correção para ambos os setores citados acima, por meio de concessões autorizadas através de medidas provisórias. Também é válido relembrar o que foi apresentado na seção 1.3 deste trabalho, que apresentou a grande expansão da base monetária que o governo brasileiro efetuou para se livrar da crise econômica de 2008, e que com certeza estão influenciando os preços de agora.

2.4 A TEORIA DE PHILLIPS

Esta seção tem como objetivo explicar a relação existente entre inflação e desemprego por meio da curva de Phillips. O estudo dessa relação deve-se ao economista Phillips. Seu estudo é considerado um marco para a macroeconomia. Phillips teve seu trabalho original publicado em 1958, e analisava as variações no salário nominal e o nível de desemprego na Inglaterra, no período de 1861 a 1957. Em quase um século de dados analisados, Phillips descobriu que havia uma relação negativa entre as variáveis observadas, ou seja, com a elevação dos salários o desemprego caía e um aumento do desemprego levava a uma diminuição dos salários.

A curva de Phillips, é uma análise fundamental para os formuladores de política econômica, pois por meio dela é possível escolher entre mais inflação ou mais desemprego. Devido ao estudo de Phillips não conter um suporte teórico, ser apenas uma constatação empírica, fez com que surgisse algumas derivações e

muitos estudos sobre a relação, entre esses estudos temos o de Paul Samuelson e Robert Solow (1960), Milton Friedman (1968), Edmund Phelps (1967) e Robert Lucas (1972) entre os principais.

No estudo de Samuelson e Solow (1960), os mesmos aplicaram o modelo de Phillips para a economia americana, porém substituíram a taxa de variações dos salários nominais pela taxa de inflação dos preços, dando um respaldo teórico. Os autores também encontraram uma relação inversa entre as duas variáveis. A equação abaixo demonstra ambas equações criadas por Solow, Samuelson e Phillips:

$$G_w = \pi_t = -\alpha U_t$$

Onde G_w representa o crescimento dos salários, e π_t a inflação no tempo t , já α é um parâmetro que representa o impacto do desemprego na inflação, e U_t o desemprego no tempo t .

O trabalho de Samuelson e Solow (1960) influenciou profundamente as eleições presidenciais americanas de 1960 entre os candidatos John F. Kennedy e Richard M. Nixon. Os autores afirmaram que uma taxa de inflação de 4% a 5% seria necessária para manter o emprego e o nível de produção em taxas elevadas. Naquele ano o vencedor das eleições americanas foi John F. Kennedy e mesmo com a constatação do *trade-off* entre inflação e desemprego não pode-se afirmar que a equipe econômica americana fez uso da curva de Phillips em suas políticas.

A curva de Phillips original, citada acima, não sofre influências de expectativas inflacionárias, isso deve-se ao período analisado pelos autores, pois os dados demonstram uma inflação média passada próxima ou igual a zero. Sendo assim os empregados tinham que suas expectativas seriam do tipo *backward looking* (preocupa-se com o passado) e devido a inflação passada ser zero a expectativa deixaria de existir.

Com a chegada dos anos 1970, a curva de Phillips perdeu suas evidências empíricas, pois em 1973, o cartel da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aumentou drasticamente o preço do petróleo, consequentemente, a inflação se elevou. Com a persistência da inflação, ela não poderia mais ser considerada zero no passado. Sendo assim os trabalhos de Friedman (1968) e Phelps (1967), que já acompanhavam os recentes aumentos após o fim da segunda

guerra mundial, aterou a curva de Phillips, os mesmos adicionaram as expectativas passadas. Além do mais os autores afirmavam que se o governo aumentasse a base monetária no sentido de aumentar o produto, e os níveis de empregabilidade acarretaria também em uma elevação dos níveis de preços, assim como apresentado em seção anterior, maior empregabilidade eleva os níveis salariais. Porém devido ao salário dos empregados estarem indexados em contratos as alterações não seriam sentidas de forma imediata. Assim que ocorrer as renegociações salariais, teremos a elevação dos salários, porém serão demandas menos pessoas, os níveis de preços que foram elevados logo em seguida da expansão monetária continuarão os mesmos, porém o emprego e o produto voltam aos seus níveis anteriores. Sendo assim, para Friedman (1968) e Phelps (1967) não existe o *trade-off* no longo prazo.

Portanto nessa nova interpretação dos autores, a curva de Phillips passou a ser totalmente inelástica no longo prazo, e tendo validade apenas no curto prazo e acrescida das expectativas adaptativas, ou seja, quando o agente econômico aprenderia com os erros do passado, e seriam influenciados na expectativa de hoje. A partir daí ter-se-a uma nova equação para a curva:

$$\pi = \pi_t^e - \alpha U_t$$

Alguns anos após a publicação de Friedman (1968) e Phelps (1967), Robert Lucas (1972) afirmou em seu estudo que os agentes tinham suas expectativas racionais, Lopes & Rossetti afirmam:

[...]por M. H. Simonsen: “A macroeconomia das expectativas racionais baseia-se numa hipótese central: os agentes econômicos conhecem um modelo macro econômico que descreve o comportamento das variáveis endógenas a partir das exógenas. Posto isto, projetam o comportamento das primeiras a partir das equações do modelo e do desempenho esperado das segundas, isto é, das regras esperadas de políticas econômicas”. [...] (LOPES & ROSSETTI, 2013, 9ª Ed., p.348)

Ou seja, os agentes econômicos possuem a informação completa e sabem utilizar a seu favor, sendo assim os mesmos se antecipam as negociações salariais, fazendo com que a inflação esperada seja igual a realizada, existindo erro apenas em casos aleatórios, e assim como no modelo de Friedman (1968), uma expansão monetária se torna fútil.

Com o passar dos tempos os estudos sobre a curva de Phillips progrediram e a mesma teve suas características alteradas, porém não deixou de ser objeto de estudo e aplicação dos economistas, ainda existem dúvidas em como os agentes formam suas expectativas, além disso, a curva de Phillips é notavelmente aplicada ao regime de metas de inflação no curto prazo, que foi amplamente adotado por diversos países nos anos 1990. No Brasil, esse regime foi criado em Julho de 1999, onde antes a inflação era controlada por meio de uma âncora cambial, desde então o mesmo vem obtendo sucesso, mas em anos mais recentes como já visto em capítulos anteriores, tem-se o crescimento das duas variáveis da curva de Phillips, o que nos leva a crer que atualmente no Brasil pode-se estar em um estado de ilusão monetária, passando exatamente no período de transição da curva de Phillips, onde o emprego e o produto recuam, e os preços que aumentaram devido à expansão da base monetária ainda sofrem reajuste, pois os preços de alguns bens como o transporte, energia e combustíveis, que estão puxando a alta inflacionária, são indexados em contratos no Brasil.

Agora que se tem o entendimento das variáveis da curva de Phillips, é necessário testar o funcionamento dela na RMSP, para isso vamos analisar empiricamente os dados de inflação e desemprego e verificar a validade da curva de Phillips na próxima seção.

2.5 TESTE EMPÍRICO PARA A CURVA DE PHILLIPS

O objetivo dessa seção é analisar empiricamente a existência do *trade-off* entre inflação e desemprego em torno da teoria da curva de Phillips, isso entre os anos 2002 e 2015. Por meio de conceitos econométricos, fez-se uso de regressões simples, tornando possível assim a avaliação da existência do *trade-off*.

Antes de tudo, é necessário relembrar alguns conceitos básicos de econometria e explicar quais serão os modelos e variáveis utilizadas. Os modelos apresentados serão os que fazem referência a curva de Phillips original, descrita pelo próprio Phillips e a dupla Samuelson e Solow. Em ambas regressões estarão os níveis mensais de emprego, porém uma contará com as variações reais mensais nos salários, assim como no modelo de Phillips, e outra contará com o nível de inflação mensal medido pelo IPCA, igual ao modelo de Samuelson e Solow (1960).

O R^2 apresentado na tabela ANOVA, representa o quanto as variações da variável dependente são explicadas pelas variações na variável independente. Sendo assim, quanto maior for o R^2 mais esse modelo estará ajustado.

Outras medidas importantes em uma análise econométrica são os testes T e F. Objetivo do teste F é denotar a possibilidade de qualquer um dos coeficientes (com exceção do intercepto) terem valor igual a zero, ou seja, a hipótese nula (H_0) é que $\beta_1=\beta_2=\beta_3=\beta_n=0$, já a hipótese alternativa (H_1) apresenta o contrário, a mesma diz que pelo menos um dos β 's deve ser diferente de zero. O teste T tem a mesma funcionalidade porém analisa separadamente o coeficiente de cada variável, sendo assim, a hipótese nula a considerar-se é $\beta_1=0$, já a hipótese alternativa é que o beta seja diferente de zero. Já as medidas do f de significação e o p-valor, nos informam as porcentagens que os testes devem ser aceitos, em ambas as regressões foram usados 5% de significância. Abaixo está a tabela ANOVA da primeira regressão, onde tem-se como variáveis a inflação medida pelo IPCA (variável Dependente) e a taxa de desemprego (variável independente):

Teste Econométrico 1:

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,065505345
R-Quadrado	0,00429095
R-quadrado ajustado	-0,001893578
Erro padrão	0,408714105
Observações	163

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	0,115900725	0,115901	0,693820137	0,406101987
Resíduo	161	26,89460234	0,167047		
Total	162	27,01050307			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,430147175	0,102608557	4,192118	4,54749E-05
Variável X 1	0,009124507	0,010954334	0,832959	0,406101987

De acordo com o teste econométrico, o R^2 apresentou um valor de apenas 0,429% um valor muito baixo, ou seja, apenas 0,429% das variações na taxa de inflação são explicadas pelas variações no desemprego. De qualquer modo, este teste não é válido, pois devemos aceitar a hipótese nula do teste F, pois o F de significação tem seu valor em 0,406101987, ou seja, acima do nível de significância de 5%. Caso o teste F fosse aceito, também teria-se problemas com o p-valor, que também se encontra acima dos 5%. Se ambos os testes estivessem de acordo em seus coeficientes o modelo resultante da regressão seria: $Y=0,430147175+0,009124507X_1$

Algumas possíveis causas do teste não ser aceito, é a presença de variáveis omitidas, que não estão presentes na teoria de Phillips, mas influenciam na taxa de inflação, como exemplo nesse ano de 2015 tivemos uma grande elevação da alta do dólar, umas das mais altas desde o período em que se iniciou a flutuação cambial, que de certa maneira influencia os produtos importados que se encontram na cesta de bens do IPCA.

Para o modelo que segue a idéia proposta por Phillips, os resultados foram mais positivos, a variável dependente ainda continua sendo a inflação medida pelo IPCA, já a independente foi alterada para a variação nos salários reais dos trabalhadores, o resultado pode-se conferir abaixo:

Teste econométrico 2:

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,257675854
R-Quadrado	0,066396846
R-quadrado ajustado	0,060598068
Erro padrão	0,395762421
Observações	163

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	1,793412205	1,793412	11,45015	0,00089784
Resíduo	161	25,21709086	0,156628		
Total	162	27,01050307			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	0,513377775	0,031004299	16,55828	1,36E-36
Variável X 1	-0,061301379	0,018116101	-3,38381	0,000898

Conforme o teste econométrico tem-se um R^2 mais elevado nesse modelo, o valor ficou em 6,63%, sendo assim apenas 6,63% das variações nos níveis de inflação são explicadas pelas variações salariais, valor ainda baixo, porém mais positivo em relação ao modelo anterior. Nesse modelo não aceitamos a hipótese nula para o teste F, assim como para o p-valor, ambos estão abaixo do nível de significância. O modelo obtido da regressão foi o seguinte: $Y=0,513377775-0,061301379X_1$.

Do mesmo modo que foi comentado no modelo anterior, o baixo valor de as variáveis independentes influenciarem no modelo, deve-se à fatores externos, o modelo poderia ser melhor estimado caso fossem adicionadas as expectativas inflacionárias, mas dada a dificuldade de se conseguir essa informação, em como os agentes formam suas expectativas, não foi possível estar elaborando o modelo.

A curva de Phillips teve sua funcionalidade comprovada apenas no segundo modelo, porém com valores, não convincentes, é necessário estar se aprofundando mais na pesquisa para descobrir qual modelo se ajusta melhor ao caso.

CAPÍTULO III

CONCLUSÃO

Após a interpretação das variáveis e do respaldo histórico que estão no entorno da teoria de Phillips, além da apresentação de pontos relevantes à economia brasileira, chega-se a conclusão.

A teoria de Phillips é basicamente simples, é uma relação inversa entre desemprego e inflação, porém, o trabalho demonstrou que apenas aparenta ser simples, pois por trás de suas variáveis, se encontra grande complexidade.

Para análise das variáveis, foram usados dados ao longo de 13 anos, entre 2002 e 2015. E para verificar a aplicabilidade da curva de Phillips para a RMSP, foram estimados testes econométricos com base na teoria original da curva. O primeiro teste, que teve o objetivo de analisar os níveis de inflação medidos pelo IPCA em relação ao nível de desemprego, não obteve um R^2 significativo e nem sequer o modelo pode ser validado a um nível de significância de 95%. Já o segundo teste, que analisou as variações dos níveis salariais médios reais em relação ao nível de desemprego, teve resultados mais positivos, mas não totalmente satisfatórios, com um R^2 muito baixo. Em relação aos testes econométricos pode-se concluir que não existe aplicabilidade da curva de Phillips no período analisado (longo prazo) para a RMSP.

Portanto, as variáveis devem ser analisadas em curtos períodos de tempo. De qualquer maneira, se os dados forem divididos em períodos de 4 anos (equivalente a um mandato presidencial) ao longo dos 13 anos e forem analisados, sem o uso de testes empíricos, os dados não encontrarão correspondência com a teoria de Phillips.

Entre os anos 2004 e 2006, durante o primeiro mandato do presidente Lula, houve decréscimo de ambas as variáveis. Já no segundo mandato do mesmo presidente tem-se elevação tanto do IPCA como desemprego, porém aqui pode-se ter influência da crise econômica de 2008. Já no governo de Dilma Rousseff, a partir de 2012 encontra-se a mesma situação do segundo mandato de Lula. É necessário que se estude mais profundamente a curva de Phillips para o Brasil e a RMSP, pois nosso país é um caso específico dessa teoria, que além do desemprego outras

variáveis influenciam a taxa de inflação, mas só seria possível descobrir isso com profunda pesquisa.

Sendo assim pode-se concluir que a curva de Phillips, ao longo desses 13 anos, não tem validade para a RMSP. A taxa de inflação é influenciada certamente por fatores externos. Conclui-se também que a curva de Phillips deve ser analisada em intervalos mais curtos para o período em questão, com a possibilidade de não ser válida, pois os dados não possuem correspondência com a curva de Phillips.

BIBLIOGRAFIA:

ABEL, A. B.; BERNANKE, B. S.; CROUSHORE, Dean.; **Macroeconomia, 6.ed.** São Paulo: Pearson, 2008.

KON, Anita. **Pleno Emprego no Brasil: Interpretando os Conceitos e Indicadores.** Revista Economia & Tecnologia. 2012

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Da Macroeconomia Clássica à Keynesiana.** In: EC-MACRO-L, 1968.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Inflação Inercial e Plano Cruzado.** Revista de Economia Política, 1986.

FRIEDMAN, Milton. **The Role of Monetary Policy.** American Economic Review, 1968

HARBERGER, Arnold C. **Uma Visão Moderna do Fenômeno da Inflação.** Revista Brasileira de Economia, v. 1. Rio de Janeiro, 1978.

KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda.** São Paulo: Nova Cultural, 1996.

LAIDLER, D. E. W.; PARKIN, J.M. **Inflation: a survey.** Surveys of Applied Economics, The Royal Economic Society e The Social Science Research Council, v. 2, London: MacMillan, 1977

LOPES, J.C.; ROSETTI, J.P. **Economia Monetária, 9.ed.** São Paulo: Atlas, 2013

LUCAS JR, Robert Emerson. **Expectations and Neutrality of Money.** Journal of Economic Theory, 1972.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **O IBGE.** São Paulo: IBGE, 2015. Disponível em: <[HTTP://www.ibge.gov.br/home/disseminação/eventos/missão/ibge.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/disseminação/eventos/missão/ibge.shtm)>. Acesso em : 25 nov. 2015

MARX, Karl. **O Capital.** São Paulo: Veneta, 2014.

MORETTI, B.; LÉLIS, M. T.C. **Economia Clássica e Novo-Clássica versus Keynes e Pós-Keynesianos: um debate ontológico.** Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós Graduação em Economia, UFRGS, Rio Grande do Sul.

MOURA, Gedeão Mendonça. **O Conceito Marxiano de Trabalho.** 2012. Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Filosofia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Filosofia.

PARKIN, Michael. **Macroeconomia, 5.ed.** São Paulo: Pearson, 2003.

PHELPS, Edmund Strother. **Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time.** 1967

PHILLIPS, A.W. **The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957.** 1958

SAMUELSON, P. A.; SOLOW, R. M. **Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy.** American Economic Review, 1960.

RICARDO, David. **Princípios de Economia Política e Tributação.** São Paulo: Nova Cultural, 1996

APÊNDICE A – Dados utilizados no teste econométrico 1

Dados utilizados para primeiro teste econométrico que relacionava o IPCA (variável Y) com desemprego (variável X)

Dados para RMSP		
Mês	Variável Y (IPCA)	Váriavel X (Taxa de Desemprego
mar/02	0,4	13,8
abr/02	0,75	13,6
mai/02	0,37	12,2
jun/02	0,32	12,5
jul/02	1,33	13,3
ago/02	0,66	13,1
set/02	0,6	12,8
out/02	1,15	12,3
nov/02	2,9	11,9
dez/02	1,92	11,7
jan/03	2,26	13
fev/03	1,59	13,6
mar/03	1	13,9
abr/03	0,55	14,3
mai/03	0,43	14,6
jun/03	-0,1	14,5
jul/03	0,29	14,5
ago/03	0,25	14,9
set/03	0,85	14,8
out/03	0,2	15
nov/03	0,15	14
dez/03	0,44	11,8
jan/04	0,48	12,9
fev/04	0,41	13,6
mar/04	0,45	14,6
abr/04	0,27	14,5
mai/04	0,52	13,6
jun/04	0,9	13,3
jul/04	1,21	12,5
ago/04	0,59	12,6
set/04	0,29	11,7
out/04	0,58	11,2
nov/04	0,74	11,2
dez/04	0,69	9,8
jan/05	0,5	11,1

fev/05	0,63	11,5
mar/05	0,86	11,5
abr/05	0,7	11,4
mai/05	0,36	10,5
jun/05	0,04	10,5
jul/05	0,11	9,9
ago/05	0,02	9,4
set/05	0,49	9,7
out/05	0,92	9,6
nov/05	0,36	9,7
dez/05	0,25	7,9
jan/06	0,33	9,2
fev/06	0,28	10,5
mar/06	0,35	10,6
abr/06	0,04	10,7
mai/06	-0,01	10,5
jun/06	-0,28	10,9
jul/06	0,18	11,3
ago/06	0,05	11,6
set/06	0,19	11,1
out/06	0,3	10,5
nov/06	0,24	10,3
dez/06	0,9	9
jan/07	0,55	10,1
fev/07	0,44	10,6
mar/07	0,28	11,5
abr/07	0,23	11,6
mai/07	0,32	11,2
jun/07	0,38	10,2
jul/07	-0,13	10,3
ago/07	0,49	10,1
set/07	0,21	9,4
out/07	0,17	9,5
nov/07	0,34	8,8
dez/07	0,55	8
jan/08	0,51	8,6
fev/08	0,34	9,3
mar/08	0,39	9,4
abr/08	0,4	9,4
mai/08	0,89	8,6
jun/08	0,87	8,2
jul/08	0,6	8,3
ago/08	0,4	8
set/08	0,4	8
out/08	0,53	7,7

nov/08	0,14	8,2
dez/08	0,01	7,1
jan/09	0,24	9,4
fev/09	0,67	10
mar/09	0,26	10,5
abr/09	0,46	10,2
mai/09	0,34	10,2
jun/09	0,37	9
jul/09	0,57	8,9
ago/09	0,26	9,1
set/09	0,26	8,7
out/09	0,28	8,6
nov/09	0,32	8,1
dez/09	0,44	7,5
jan/10	0,97	8
fev/10	0,78	8,1
mar/10	0,25	8,2
abr/10	0,46	7,7
mai/10	0,37	7,8
jun/10	0,03	7,4
jul/10	0,02	7,2
ago/10	0,02	6,8
set/10	0,71	6,3
out/10	0,76	5,9
nov/10	0,57	5,5
dez/10	0,69	5,3
jan/11	0,85	6
fev/11	1,01	6,6
mar/11	0,73	6,9
abr/11	0,8	7,1
mai/11	0,38	6,7
jun/11	0,25	6,6
jul/11	0,14	6,5
ago/11	0,41	6,3
set/11	0,55	6,1
out/11	0,35	5,6
nov/11	0,48	5
dez/11	0,37	4,7
jan/12	0,53	5,5
fev/12	0,33	6,1
mar/12	0,07	6,5
abr/12	0,66	6,5
mai/12	0,22	6,2
jun/12	0	6,5
jul/12	0,36	5,7

ago/12	0,31	5,8
set/12	0,47	6,5
out/12	0,53	5,9
nov/12	0,52	5,5
dez/12	0,62	5,2
jan/13	0,99	6,4
fev/13	0,66	6,5
mar/13	0,48	6,3
abr/13	0,54	6,7
mai/13	0,21	6,3
jun/13	0,29	6,6
jul/13	0,06	5,8
ago/13	0,26	5,4
set/13	0,36	5,8
out/13	0,69	5,6
nov/13	0,45	4,7
dez/13	0,94	4,4
jan/14	0,53	5
fev/14	0,97	5,5
mar/14	0,93	5,7
abr/14	0,47	5,2
mai/14	0,12	5,1
jun/14	0,37	5,1
jul/14	0,18	4,9
ago/14	0,18	5,1
set/14	0,65	4,5
out/14	0,42	4,4
nov/14	0,5	4,7
dez/14	0,63	4,4
jan/15	1,51	5,7
fev/15	1,25	6,1
mar/15	1,31	6
abr/15	0,58	6,3
mai/15	0,69	6,9
jun/15	0,79	7,2
jul/15	0,79	7,9
ago/15	0,24	8,1
set/15	0,71	7,3

APÊNDICE B – Dados utilizados no teste econométrico 2

Abaixo, dados utilizados para o segundo teste econométrico que relacionava o IPCA (variável Y) com a variação média dos salários reais (variável X)

Dados para RMSP		
Mês	Variável Y (IPCA)	Váriavel X (Variação no Rendimento Real Médio da RMSP)
mar/02	0,4	0,00
abr/02	0,75	-1,03
mai/02	0,37	3,05
jun/02	0,32	-2,20
jul/02	1,33	3,21
ago/02	0,66	-3,39
set/02	0,6	-1,00
out/02	1,15	-0,05
nov/02	2,9	-1,34
dez/02	1,92	1,51
jan/03	2,26	-2,89
fev/03	1,59	-2,89
mar/03	1	-2,98
abr/03	0,55	2,19
mai/03	0,43	-4,94
jun/03	-0,1	0,14
jul/03	0,29	-1,38
ago/03	0,25	1,83
set/03	0,85	-4,24
out/03	0,2	0,55
nov/03	0,15	0,28
dez/03	0,44	-0,65
jan/04	0,48	1,68
fev/04	0,41	2,56
mar/04	0,45	-0,44
abr/04	0,27	-0,31
mai/04	0,52	0,17
jun/04	0,9	0,38
jul/04	1,21	-0,46
ago/04	0,59	-1,50
set/04	0,29	1,32
out/04	0,58	-1,51
nov/04	0,74	0,62
dez/04	0,69	-2,47
jan/05	0,5	3,20
fev/05	0,63	1,39

mar/05	0,86	0,62
abr/05	0,7	-2,87
mai/05	0,36	-0,92
jun/05	0,04	2,11
jul/05	0,11	2,52
ago/05	0,02	-0,01
set/05	0,49	-1,23
out/05	0,92	-2,48
nov/05	0,36	2,37
dez/05	0,25	2,16
jan/06	0,33	-2,02
fev/06	0,28	4,13
mar/06	0,35	-0,73
abr/06	0,04	1,16
mai/06	-0,01	1,68
jun/06	-0,28	0,70
jul/06	0,18	-2,56
ago/06	0,05	0,41
set/06	0,19	-2,10
out/06	0,3	1,48
nov/06	0,24	2,18
dez/06	0,9	1,27
jan/07	0,55	-2,14
fev/07	0,44	4,26
mar/07	0,28	-1,41
abr/07	0,23	-0,65
mai/07	0,32	0,30
jun/07	0,38	-1,76
jul/07	-0,13	-2,20
ago/07	0,49	0,15
set/07	0,21	0,08
out/07	0,17	1,44
nov/07	0,34	0,99
dez/07	0,55	2,89
jan/08	0,51	0,66
fev/08	0,34	0,95
mar/08	0,39	-1,95
abr/08	0,4	-0,19
mai/08	0,89	-1,06
jun/08	0,87	-0,66
jul/08	0,6	-0,44
ago/08	0,4	1,87
set/08	0,4	1,12
out/08	0,53	-2,10
nov/08	0,14	2,33

dez/08	0,01	1,14
jan/09	0,24	5,54
fev/09	0,67	-1,63
mar/09	0,26	-1,04
abr/09	0,46	-1,99
mai/09	0,34	-0,67
jun/09	0,37	-0,41
jul/09	0,57	-1,90
ago/09	0,26	1,28
set/09	0,26	1,07
out/09	0,28	0,79
nov/09	0,32	0,97
dez/09	0,44	-0,55
jan/10	0,97	-0,47
fev/10	0,78	0,31
mar/10	0,25	0,65
abr/10	0,46	-0,70
mai/10	0,37	-1,15
jun/10	0,03	-0,01
jul/10	0,02	2,17
ago/10	0,02	0,68
set/10	0,71	0,44
out/10	0,76	-0,36
nov/10	0,57	-0,73
dez/10	0,69	-0,73
jan/11	0,85	0,28
fev/11	1,01	-0,61
mar/11	0,73	1,06
abr/11	0,8	-1,99
mai/11	0,38	1,16
jun/11	0,25	1,23
jul/11	0,14	1,68
ago/11	0,41	-0,53
set/11	0,55	-1,04
out/11	0,35	-0,04
nov/11	0,48	-0,17
dez/11	0,37	1,41
jan/12	0,53	0,07
fev/12	0,33	2,57
mar/12	0,07	2,23
abr/12	0,66	-1,66
mai/12	0,22	0,49
jun/12	0	-0,37
jul/12	0,36	-1,05
ago/12	0,31	3,28

set/12	0,47	-0,52
out/12	0,53	0,53
nov/12	0,52	-0,09
dez/12	0,62	-1,69
jan/13	0,99	0,48
fev/13	0,66	1,28
mar/13	0,48	0,91
abr/13	0,54	-0,49
mai/13	0,21	-0,66
jun/13	0,29	-0,57
jul/13	0,06	-1,39
ago/13	0,26	1,63
set/13	0,36	1,04
out/13	0,69	1,07
nov/13	0,45	1,52
dez/13	0,94	-1,10
jan/14	0,53	-0,34
fev/14	0,97	0,39
mar/14	0,93	-0,02
abr/14	0,47	-0,25
mai/14	0,12	-0,21
jun/14	0,37	-1,63
jul/14	0,18	-0,48
ago/14	0,18	1,41
set/14	0,65	-0,57
out/14	0,42	2,77
nov/14	0,5	2,60
dez/14	0,63	-3,35
jan/15	1,51	1,00
fev/15	1,25	-2,25
mar/15	1,31	-2,34
abr/15	0,58	0,58
mai/15	0,69	-2,98
jun/15	0,79	0,71
jul/15	0,79	-0,90
ago/15	0,24	-0,92
set/15	0,71	0,81