

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**A CRISE DO MODELO DE METAS PARA INFLAÇÃO E A ALTERNATIVA  
DE METAS PARA O PIB NOMINAL**

- O caso americano, inglês e brasileiro-

Julio Libergott

Nº. de Matrícula: 0813518

Orientador: Monica Baumgarten de Bolle

Novembro de 2011

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**A CRISE DO MODELO DE METAS PARA INFLAÇÃO E A ALTERNATIVA  
DE METAS PARA O PIB NOMINAL**

- O caso americano, inglês e brasileiro-

---

Julio Libergott

Nº. de Matrícula: 0813518

Orientador: Monica Baumgarten de Bolle

Novembro de 2011

“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”

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

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a minha família por todo o apoio dado durante o curso e toda a minha vida. Meu pai, Paulo Libergott, por ter despertado em mim o interesse pela economia, por me passar sempre importantes valores e lições e também por ser um grande companheiro todos os dias. Minha mãe, Patricia Mendes, por ser um grande exemplo de dedicação e sucesso, sempre cuidar de mim e fazer de tudo pela minha felicidade. Minha irmã, Violeta Libergott, por todos os seus conselhos e carinho.

Também queria agradecer a minha orientadora, Monica de Bolle, por tudo o que me ensinou, pela ajuda nesse trabalho e também por ter me motivado a investigar um tema tão interessante que me fez crescer como economista.

Não poderia esquecer de mencionar meu chefe, José Carlos Carvalho, por me ensinar tanto no dia a dia e sempre estar disposto a me ajudar, contribuindo para o meu crescimento profissional e pessoal.

Por fim, gostaria de agradecer meus amigos que fizeram esse período de formação acadêmica ser tão prazeroso. Em particular, Paulo Oreinstein, Pedro Coutinho, Bernardo Teixeira, Bruno Neves e Luiz Fernando Mendes, companheiros para todas as horas.

## ÍNDICE

I – INTRODUÇÃO.....	6
II – REGRAS VERSUS DISCRICÃO.....	9
III – O DECLÍNIO DA POLÍTICA DE METAS DE INFLAÇÃO.....	13
IV – A ALTERNATIVA DO PIB NOMINAL.....	17
V – EM QUE MEDIDA ESTÁ SENDO IMPLEMENTADA.....	22
V.1- CASO AMERICANO.....	23
V.2- CASO INGLÊS.....	26
V.3- CASO BRASILEIRO.....	28
VI-CONCLUSÃO.....	31
VII – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	33
VIII- APÊNDICE.....	36
VIII.1- APÊNDICE A: GRÁFICOS CITADOS NO TEXTO.....	36
VIII.2- APÊNDICE B: GRÁFICOS ADICIONAIS.....	42

## **I. Introdução:**

A Grande Moderação induziu as autoridades monetárias e os economistas a pensarem que se tinha encontrado a fórmula ideal para a boa prática da política monetária. Os resultados positivos alcançados nesse período, após as traumáticas décadas de 70 e 80 que apresentaram recessões e inflação elevada, contribuíram para a formação de alguns consensos sobre a política monetária. Poucos discordavam de que essa política deveria ter uma meta –controle inflacionário- alcançada através de apenas um instrumento- os juros.

Os consensos supracitados encaixavam-se perfeitamente em um arcabouço de política monetária que também era defendido por grande parte dos acadêmicos e das autoridades monetárias: o regime de metas para inflação. A estratégia exigia uma comunicação mais transparente dos Bancos Centrais para que adquirissem a credibilidade necessária para o seu bom funcionamento, o que gerava ainda mais simpatia por essa abordagem.

Essa prática deixou de lado um velho debate acerca da política monetária, que buscava definir se a política deveria ser feita através de uma regra para ancorar melhor as expectativas, ou se as autoridades deveriam ter discricção para adaptar-se às condições econômicas. A ideia da discricção limitada, que é parte do arcabouço do regime de metas para inflação, parecia ter alcançado o tão desejado equilíbrio entre o comprometimento com a meta e a flexibilidade. Essa abordagem provia flexibilidade para responder a choques ao mesmo tempo em que limitava os incentivos das autoridades a explorar os *trade-offs* inflacionários de curto prazo.

Outro dogma que surgiu no período da Grande Moderação foi o pensamento de que a política monetária deveria deixar a regulação financeira em segundo plano. Isso incentivou a desregulação financeira que era vista como positiva para o bom funcionamento do mercado de crédito. Esse erro de avaliação talvez tenha sido o mais grave e levou a consequências catastróficas em 2008.

Finalmente, outra unanimidade entre os acadêmicos no período pré-crise de 2008 era o papel limitado da política fiscal. Essa política, que prevaleceu nos anos após a Grande Depressão seguindo a receita Keynesiana para lidar com a crise, foi ofuscada pela política monetária nas duas últimas décadas. O foco da política fiscal

era a sustentabilidade da dívida, já que não se enxergava a necessidade de usá-la para estimular a economia visto que a política monetária conseguia manter o hiato do produto estável.

Em meio a todas essas convicções surgiu a crise financeira de 2008, que foi um claro momento de ruptura na política monetária vigente. A crise mais grave desde a Grande Depressão motivou uma reflexão sobre a política monetária. Como disse Issing<sup>1</sup>, toda crise traz uma oportunidade para reavaliar a política econômica e refletir sobre suas fragilidades com o intuito de evitar a repetição de erros passados. Atravessamos um momento de transição, onde não sabemos ao certo para onde iremos, mas podemos afirmar que a política monetária não será mais a mesma. A Grande moderação levou muitos a subestimarem os riscos macroeconômicos, e agora o mundo está arcando com as consequências.

Certos acadêmicos pensam que a base do *status quo* monetário tem que ser mantida, mas com alguns ajustes como o aumento das metas para inflação para abrir espaço para a recuperação do crescimento, uma preocupação maior com os preços dos ativos, e uma atenção maior com o controle de crédito. Já os mais radicais, como Stiglitz, acham que a crise expos a fragilidade das metas de inflação e que tanto países industrializados como emergentes devem abandonar esse regime monetário.

No segundo caso, precisaríamos de uma nova âncora nominal para nortear as expectativas. A alternativa que vem sendo mais discutida para substituir as metas para inflação é a adesão a metas de PIB nominal. Essa idéia, que estava esquecida desde os anos 80, voltou a despertar o interesse dos acadêmicos. Além disso, há indícios de que, embora não formalmente, alguns Bancos Centrais já estejam seguindo essa política. O exemplo mais claro é o *Bank Of England*, justamente um dos *inflation targeters* mais ortodoxos historicamente. De fato, suas ações e até sua comunicação não estão sendo compatíveis com um modelo que prioriza a inflação e só tem uma meta para esta.

Esse trabalho tem como objetivo discutir a reorientação da política monetária após a crise de 2008. O foco será no declínio das metas de inflação e na proposta

---

<sup>1</sup> Issing, Otmar. (2011). “Lessons for Monetary Policy: What should the Consensus Be?”

alternativa de metas para o PIB nominal. Avaliaremos os exemplos de três Bancos Centrais que pensamos estarem demonstrando sinais de que podem migrar para essa estratégia: O *Bank of England*, O *Federal Reserve*, e o Banco Central Brasileiro.

Esta análise será organizada da seguinte forma. No segundo capítulo iremos revisitar a discussão entre regras e discricção na política monetária. No terceiro capítulo trataremos das críticas ao regime de metas de inflação e do seu possível declínio. No quarto discutiremos a alternativa da adoção de metas para o PIB nominal e suas vantagens. O quinto discute em que medida o FED, o BOE e o BCB estão seguindo metas para o PIB nominal ao invés de metas para a inflação e do *Dual Mandate* no caso do primeiro. No sexto capítulo concluiremos nossa reflexão.

## **II. Regras Versus Discrição:**

O regime de metas de inflação serviu para tornar o debate entre regras e discrição obsoleto (Bolle 2011). Ao permitir o que Presidente Bernanke denominou de *Constrained Discretion*, os Bancos Centrais adquiriram a flexibilidade para adequar-se às circunstâncias da economia, sem perder a capacidade de coordenar as expectativas. No entanto, o que está sendo observado agora na prática por grande parte dos bancos centrais é uma política totalmente discricionária. Com o agravamento da crise soberana européia, que é produto da crise de 2008, a ameaça de recessão voltou a assombrar as economias. Nesse contexto, ninguém está disposto a arcar com os custos de uma nova recessão e, por isso, estão permitindo uma inflação mais alta. Esse comportamento dos Bancos Centrais, que não é compatível com o de *inflation targeters*, diminuiu a previsibilidade econômica e aumentou significativamente a volatilidade do mercado. Essas questões reacenderam o debate outrora esquecido entre regras e discrição, que será explorado nesse capítulo.

O ponto de partida dessa discussão é a definição dos conceitos de regras e discrição. Isso pode parecer trivial, mas causa bastante discordância entre os acadêmicos já que uns acham que regras implicam em um pré-comprometimento, enquanto outros não compartilham dessa visão. Vamos usar a definição de Bennet McCallum, que considera uma política baseada em uma regra quando se define uma fórmula geral aplicada a todos os períodos. Em contrapartida, uma política discricionária é caracterizada pela otimização a cada período da função objetivo do formulador de políticas.

Um dos argumentos a favor da discrição, elaborado por Turnovsky, é de que uma política discricionária sempre será superior dado que pode produzir os mesmos valores dos instrumentos quando regidos por uma regra e ainda desviar dessa se for recomendável. No entanto, essa afirmação não é válida considerando que os agentes têm expectativas racionais. Nesse caso a política discricionária pode sofrer de inconsistência temporal, isto é, uma situação onde um decisor muda as preferências ao longo do tempo. Os agentes antecipariam esse comportamento e não acreditariam na continuidade das políticas implementadas, o que aumentaria o custo dessas políticas. No caso da política monetária, isso pode se traduzir em um sacrifício maior

do produto para combater a inflação, já que a inflação efetiva depende da inflação esperada pelos agentes, via curva de Phillips.

Mullineaux (1985) aponta para outro problema de política monetária orientada por regras. Ele afirma que, para que fossem relevantes, as regras teriam que ser tão complexas que o custo de criá-las e segui-las seria maior do que o benefício de tê-las. Para ele, as únicas regras factíveis são as mais simples e, por isso, adotá-las pode piorar o desempenho da economia. Contudo, se houver muita incerteza acerca do funcionamento da economia, argumenta-se que a análise das circunstâncias tem pouco ou nada para contribuir para a melhora da política. Nesse caso, não é óbvio que a análise econômica tem mais valor do que uma regra, afinal de contas, os benefícios da discricção seriam tão especulativos quanto o efeito de qualquer regra.

Alguns economistas acreditam que o desempenho da economia só tem a melhorar quando conduzida por um especialista. Modigliani (1977), um antigo defensor da discricção na política monetária, era um dos acadêmicos que destacavam esse ponto. Ao amarrar o *Policy Maker* a uma regra impede-se que esse use o seu conhecimento e experiência para obter os melhores resultados possíveis. Dotá-lo com discricção o deixaria livre para agir de acordo com o seu próprio julgamento e traria resultados superiores para a economia. Contudo, isso pode não ser verdade caso o formulador de políticas tenha outros objetivos além de maximizar o bem-estar social. O político pode ter incentivos, por exemplo, para agir de forma mais expansionista a fim de agradar outras esferas do governo. Além disso, grande parte das regras não eliminam totalmente a discricção das autoridades. A maioria permite, por exemplo, que se escolha livremente o meio para se alcançar determinado resultado.

Não se esgotam aí os argumentos a favor do uso de regras. De fato, o principal deles talvez seja que uma *rule-based policy* implica em uma maior previsibilidade econômica. Já há por natureza muita incerteza na economia derivada de alguns aspectos como por exemplo, problemas de mensuração, variáveis importantes não observáveis, como o PIB potencial, e a incerteza sobre qual efeito e com que defasagem as políticas já praticadas vão ter na economia. A maior previsibilidade na política monetária pode contribuir para minimizar esse problema e, dessa forma, facilitar a tomada de decisão dos agentes econômicos.

Também a favor do uso de regras, Robert Barro e David Gordon usaram a evidência empírica dos países industrializados no pós-guerra para sustentar seus argumentos. Os economistas observaram que o período antes da Primeira Guerra Mundial foi marcado por inflação baixa nesses países, enquanto no período posterior os EUA e a Europa conviveram com altas taxas de inflação. Para explicar a discrepância entre os períodos, Barro e Gordon destacam que o período pré-guerra foi conduzido por políticas orientadas por regras, enquanto o período anterior foi conduzido por políticas discricionárias. Esse argumento, no entanto, é contestável. Antes da guerra vivia-se a era de ouro para a economia, uma época de grande abertura econômica e prosperidade. As guerras em si trouxeram protecionismo e pressões inflacionárias. Assim como a questão da Grande Moderação discutida anteriormente, fica difícil de separar o quanto do sucesso do período deve-se a qualidade da política monetária e o quanto deve ser creditado às condições macroeconômicas favoráveis.

No fundo o debate de regras e discricção é uma discussão sobre quanto controle delegado para as autoridades na condução da política monetária é desejado. A resposta para essa questão depende de alguns aspectos. O primeiro é em torno das características do processo político de certo país. Dependendo dessas os formuladores de política terão menos ou mais incentivos para explorar os *trade-offs* inflacionários de curto prazo e surpreender os agentes, o que vimos que pode ter um efeito negativo na economia. Outro fator preponderante é a credibilidade do Banco Central. Quanto maior for a credibilidade, menor será o custo de se praticar uma política discricionária, pois as expectativas seguirão ancoradas mesmo após uma eventual surpresa. O conhecimento da estrutura da economia, que envolve, entre outros aspectos, saber o efeito das políticas sobre a economia, também influencia na escolha do tipo de política. Se a incerteza for muito grande perde-se o sentido de agir de acordo com as circunstâncias, pois o benefício seria pequeno em relação aos custos da discricção.

Atualmente, passamos por um momento de transição, onde grande parte dos bancos centrais, que agiam sob uma discricção limitada, estão cada vez mais agindo com discricção total. Dentro de todas as ponderações no debate entre regras e discricção uma coisa é certa: para se agir com discricção plena é preciso ser transparente e praticar uma comunicação clara, desse modo preservando a credibilidade da instituição. Como discutiremos posteriormente muitos bancos centrais,

particularmente o brasileiro, estão fazendo justamente o contrário e podem comprometer o bom funcionamento das políticas futuras. Estes poderiam se beneficiar de uma menor liberdade na política monetária.

### **III. O Declínio da Política de metas de inflação:**

Antes de examinarmos o possível declínio do modelo de metas para inflação ou as alterações que este pode sofrer, é importante lembrarmos suas origens e das motivações para a sua implementação.

Desde a década de 1990, o regime de metas de inflação tornou-se a principal estratégia dos bancos centrais na condução da política monetária. O primeiro país a adotar o sistema de metas foi a Nova Zelândia em 1990, seguido pelo Canadá, o Reino Unido, a Austrália e a Suécia, que também aderiram ao sistema na primeira metade da década. Logo depois, o Chile e Israel também instituíram metas para a inflação em 1991 e 1992, respectivamente. O sucesso desses países atraiu diversas nações emergentes para adotar o sistema, incluindo: Brasil, Colômbia, Coréia, Tailândia e Turquia. Hoje 25 nações seguem o regime de metas para inflação, e segundo inúmeros estudos, até a *Crise do Subprime*, estavam em melhores condições do que antes, com menos volatilidade na inflação e também no produto.

Em vários países, sobretudo os emergentes, mas também os industrializados, com o Reino Unido e Suécia, a adoção desse sistema foi motivada pelos ataques especulativos às suas moedas, que os forçaram a migrar para um regime de câmbio flutuante. Isso gerou a necessidade de uma nova âncora nominal, satisfeita pelas metas para inflação. Esse foi o caso também do Brasil, onde as metas inflacionárias aumentaram a transparência da política monetária e resolveram em 1999, o problema da inflação esperada depois da mudança do regime cambial.<sup>2</sup>

Outra motivação para a adoção desse sistema foi o enfraquecimento da idéia de que existe um *trade-off* entre inflação e emprego no longo prazo. De fato, ganhou força a visão de que inflação baixa promove crescimento econômico no longo prazo. Segundo Ben Bernanke, “quando uma política monetária é bem formulada os objetivos de estabilidade de preços e emprego passam a ser reforçados um pelo outro e não mais conflitantes.”

Além disso, o papel das expectativas e da credibilidade foram crescentemente reconhecidos como fundamentais para nortear a política monetária. Isso alterou a

---

<sup>2</sup> Carneiro, D.D. (2002). “Metas de inflação e para o PIB Nominal”

visão de que a política monetária só tinha efeito quando surpreendia o mercado e motivou a maior parte dos Bancos Centrais a preocupar-se com a transparência e a comunicação a fim de sustentar a credibilidade e garantir bons resultados para a política monetária. O papel das expectativas já fora reconhecido por Lucas<sup>3</sup> no final dos anos 60, mas só foi incorporado ao arcabouço dos regimes monetários nas décadas seguintes. Com o advento dos regimes de metas de inflação, as expectativas dos agentes e sua influência sobre as decisões das autoridades monetárias ganharam maior proeminência.

É inegável que o sistema de metas para inflação trouxe diversos benefícios e encaixou-se bem no quadro macroeconômico das últimas duas décadas. Entretanto, parece que esse cenário ficou no passado e que os países, sobretudo os desenvolvidos, estão mais inclinados a aceitarem uma inflação mais elevada a fim de preservar o crescimento, que ao que tudo indica, deve ser baixo nos próximos anos. Esse panorama aumentou o coro, outrora quase mudo, dos críticos das metas para inflação.

Um dos críticos mais ferrenhos do sistema de metas de inflação é o renomado economista Joseph Stiglitz. No início de 2008 chegou a dizer que: “*today inflation targeting is being put to the test and it will almost certainly fail*”<sup>4</sup>. É interessante notar que o teste a que se referia Stiglitz não era a Crise do *Subprime*, que ainda não havia eclodido, mas um novo período que o economista acreditava que seria de preços altos das commodities, devido à crescente demanda desses produtos alimentadas pelo crescimento das nações emergentes. Esse cenário exigiria um nível intolerável de juros para se controlar a inflação e tornaria, segundo ele, a cura mais nociva do que a própria doença.

O ponto central do seu argumento contra as metas de inflação é de que esse modelo só funcionou nas décadas anteriores por causa de um cenário específico: preços de commodities em queda e deflação nos preços dos manufaturados com a entrada da China no mercado. Se isso for verdade tanto os países desenvolvidos quanto os emergentes deveriam abandonar o regime monetário vigente e buscar outra solução para enfrentar as novas condições macroeconômicas.

---

<sup>3</sup> Lucas, Robert, Rapping, Leonard. (1969). “Real Wages, Employment, and inflation”

<sup>4</sup> Stiglitz, Joseph. (2008). “The Failure of Inflation Targeting”

Um dos problemas do sistema de metas de inflação é que o comportamento dessa variável é muito mais complexo do que os modelos assumem. Blanchard sugere que nosso entendimento sobre a relação entre atividade econômica e a inflação é muito mais superficial do que imaginamos. Além disso, a inflação é uma variável difícil de controlar em comparação com outras âncoras tradicionais como a taxa de câmbio e os agregados monetários. Uma das razões para tanto é que os instrumentos a disposição dos bancos centrais afetam a inflação com longas defasagens. O que os bancos centrais fazem na prática é igualar a inflação projetada com a meta de inflação no horizonte relevante, o que é conhecido como *Inflation Forecast Targeting* (Svenson 1997). A simplicidade dos modelos frente à complexidade da variável projetada implica em constantes erros de projeção, o que causa dificuldades para o cumprimento da meta e desgasta a credibilidade do regime.

A simplicidade com que os resultados das políticas são analisados também é passível de críticas. Antes da crise de 2008 tínhamos estabilidade da inflação e do produto e por isso as políticas eram consideradas vitoriosas. Nada se falava, no entanto, dos preços de ativos, da expansão do crédito, ou da composição do produto, que pode ser indesejada. Quando o resultado projetado do modelo de inflação sinaliza que não é necessário alterar a taxa básica de juros para conduzir a inflação para a meta e, ao mesmo tempo, uma expansão do crédito e um aumento do preço de ativos estão em curso entramos em um dilema que dificilmente pode ser resolvido com o arcabouço de metas para inflação. Issing reforça esse ponto salientando que no regime de metas de inflação é muito difícil levar em consideração o preço de ativos com base em modelos que não atribuem um papel ativo para fatores monetários. Por isso, pondera que: “*Monetary factors are and will remain an alien element in inflation targeting*”.<sup>5</sup>

Outra fraqueza muito destacada é de que o sistema de metas de inflação permite uma discricão exacerbada para os *policy makers* (Calvo e Mendoza 2000). Isso tem efeitos perversos na política monetária, pois gera incentivos para as autoridades agirem de modo a otimizar seus resultados no curto prazo, criando políticas que têm inconsistência temporal e causam perda de credibilidade, piorando o

---

<sup>5</sup> Issing, Otmar. (2011). “Lessons for Monetary Policy: What Should the Consensus be?”

*trade-off* inflacionário no longo prazo. Essa crítica estava esquecida, pois era refutada por muitos acadêmicos como Mishkin, que falavam que o aumento da transparência e da *accountability* na política monetária sob esse arcabouço limitavam as ações dos banqueiros centrais. No entanto, como discutimos no segundo capítulo, a ameaça da recessão foi o suficiente para que muitos bancos centrais passassem a agir com discricção plena.

A incapacidade do regime de metas de inflação de prevenir a dominância fiscal é outro aspecto a ser notado. Os governos podem executar uma política fiscal irresponsável sem serem repreendidos. Isso força a política monetária a ser muito restritiva para compensar os estímulos fiscais que aquecem a demanda agregada. Além disso, no longo prazo, grandes déficits fiscais podem derrubar o regime, pois a monetização da dívida ou a desvalorização da moeda são soluções atraentes para resolver o problema e ambas levam a inflação. Na Crise Soberana Européia, por exemplo, onde a segunda solução não é uma possibilidade, é provável que haja uma monetização da dívida, o que forçaria o Banco Central Europeu a abrir mão do controle inflacionário.

Como qualquer outra estratégia monetária, as metas para inflação têm vantagens e desvantagens. No entanto, a reação de muitos bancos centrais após a crise ilustra a dificuldade de seguir esse modelo nas novas condições econômicas. É difícil prever se o regime de metas de inflação vai ser abandonado pela maior parte das economias, mas se isso não ocorrer é certo que este arcabouço terá que ser alterado para que não perca a credibilidade que conquistou nas últimas duas décadas. Se de fato estivermos atravessando um momento de ruptura, tal como ocorreu durante as crises cambiais que motivaram o nascimento do modelo vigente, uma nova âncora nominal terá que ser criada. Uma das alternativas que vem ganhando destaque no debate macroeconômico é a de metas para o PIB nominal, que será discutida no próximo capítulo.

#### **IV. A Alternativa do PIB Nominal**

Com a intensificação da crise muitos bancos centrais, com receio de não conseguir evitar uma recessão, passaram a dar um maior peso para o crescimento em detrimento da inflação, conduzindo a política monetária de forma menos conservadora. Esse comportamento traz problemas para um regime de metas de inflação, pois aumenta a volatilidade da inflação em resposta a choques e compromete a credibilidade do banco central. Isso pode ser demonstrado pelo modelo de Carl Walsh<sup>6</sup>. Nesse modelo, tal mudança nas preferências da autoridade monetária aumenta a inclinação da curva de demanda, que Walsh denomina Monetary Policy Rule, e com isso a volatilidade da inflação fica maior (ver apêndice, gráfico 4.1). Embora na prática o sistema de metas para inflação tenha flexibilidade para lidar com esse choques através da *constrained discretion* e, em alguns casos, dos *escape clauses*, que permitem o rompimento temporário da meta, tudo indica que a crise atual vai ser mais persistente, embora menos aguda do que a de 2008. Por isso, mesmo com flexibilidade permitida pelo modelo, as expectativas tenderiam a ser desancoradas devido à permanência da inflação fora da meta por um período demasiadamente longo.

Nessas condições, pode ser vantajoso usar um modelo que considera explicitamente o produto na condução da política monetária. Além disso, como discutido anteriormente, muitos bancos centrais estão atuando com discricionariedade plena, sem um *framework* definido, o que desnorteia as expectativas e abre a necessidade de uma nova âncora nominal. Com isso em mente, a alternativa do PIB nominal como âncora pode ser vantajosa.

O regime de metas para o PIB Nominal consta simplesmente em anunciar que o objetivo da política monetária é atingir um determinado crescimento nominal do produto. Na prática esse arcabouço é bastante semelhante ao regime de metas para inflação. Inclusive gerando, tal como o arcabouço de *Inflation Targets*, uma Regra de Taylor para os juros, como mostraremos adiante.

---

<sup>6</sup> Walsh, Carl E, (2002). “Teaching Inflation Targeting: An Analysis for Intermediate Macro”

O crescimento nominal do PIB nada mais é que a soma do crescimento real e da inflação em determinado período. Como os *policy makers* só tem controle sobre variáveis nominais, uma meta para o crescimento do PIB nominal necessita de uma meta intermediária para a inflação. Em outras palavras, esse regime permite que se persiga um objetivo para a inflação máxima, uma vez que a taxa de crescimento potencial do PIB real tem um teto prático. Desse modo, a principal vantagem do regime de metas para o PIB nominal é que este torna a taxa de sacrifício explícita. Para cada ponto percentual adicional de inflação não esperada, um ponto percentual do crescimento real tem que ser sacrificado a fim de não prejudicar a meta para o crescimento nominal.

Além disso, sabemos através da Lei de Okun<sup>7</sup>, que o hiato do produto é inversamente proporcional à diferença entre a taxa de desemprego efetiva e a taxa natural de desemprego. Por isso, podemos traduzir o sacrifício do produto em termos da taxa de desemprego, uma variável mais palpável para o público. Essa relação evidentemente varia entre as economias de acordo com fatores como a taxa de rotatividade do mercado de trabalho, mas mostra-se estável ao longo do tempo para a maior parte delas. Isso significa que o custo de um choque inflacionário, digamos de 2%, impõe automaticamente um sacrifício de 2% de crescimento do PIB real, o que implica em um aumento conhecido de x% na taxa de desemprego dependendo dos coeficientes da equação de Okun para uma determinada economia.

Em um trabalho publicado na revista *American Economic Review*, o economista Henrik Jensen comparou o regime de metas de inflação e metas para o crescimento do PIB nominal e chegou a resultados interessantes. O principal deles é que o regime que tem o PIB nominal como âncora é potencialmente superior, pois induz o que ele chama de *comportamento inercial*. Isso ocorre, pois a inflação corrente depende das expectativas de inflação. Esse mecanismo, que geralmente é observado quando a política monetária é orientada por regras, pode ser reproduzido pelo sistema de metas para PIB nominal mesmo quando a autoridade monetária tem discricção na elaboração das políticas.

---

<sup>7</sup> Okun, Arthur M. (1962), "Potential GNP: Its Measures and Significance"

As hipóteses para que isso aconteça são as do arcabouço teórico da Nova Síntese Neoclássica. Esse modelo inclui *forward-looking behaviour* dos agentes privados e o ajuste nominal incompleto dos preços, característico da teoria neokeynesiana. Adicionando a essas condições a de que as autoridades otimizam a política monetária chegamos as conclusões de Jensen. No seu modelo, a economia é descrita através de duas equações na forma reduzida; uma para a demanda agregada, e a outra para a oferta agregada. O tempo é discreto e vai do período  $t=1$  até  $\infty$ . A demanda agregada é representada por uma curva intertemporal IS e a oferta agregada é modelada por uma Curva de Phillips. O modelo compara a resposta a choques inflacionários dos dois regimes sob discricionariedade, o que nos é particularmente útil, pois é o ambiente prevalecente no período pós-crise.

Nessas condições, o regime de metas de inflação enfrenta o problema da inconsistência temporal. No caso de um choque inflacionário as autoridades não estariam dispostas a persistir com uma política contracionista. Como o banco central sob discricionariedade não pode se comprometer com credibilidade a seguir com o aperto no futuro, a fim de obter uma taxa de sacrifício mais favorável entre a inflação e o produto, não terá escolha senão otimizar sua ação dentro de cada período. Como no período seguinte não haverá mais choque a reação ótima do banco central será deixar a economia se encaminhar para o estado estacionário, já que seria subótimo seguir com o aperto. Os agentes antecipam esse comportamento e, por isso, as expectativas de inflação não terão o papel estabilizador para a inflação corrente que exercem sob uma política orientada por regras.

Com metas para o PIB nominal, pelo contrário, o banco central será forçado a persistir com o aperto monetário. No período após a ocorrência do choque inflacionário a economia retornará para o estado estacionário, o que implica em um maior crescimento nominal do produto. Para estabilizar o crescimento da renda o banco central terá que continuar com uma política contracionista e, desse modo, agir de acordo com uma *rule-based policy*. Os agentes antecipam isso e esperam uma inflação menor no próximo período, o que ajuda na redução da inflação do período corrente. Esse processo se repete até que o crescimento do PIB nominal seja estabilizado. Em outras palavras, a redução da inflação é adquirida a uma menor e mais persistente redução do hiato do produto. O uso de metas para o PIB nominal é,

assim, uma maneira em que o banco central se compromete a um comportamento inercial mesmo sob discrição.

Contudo, o uso do PIB nominal como a variável objetivo da política monetária não está livre de críticas. Uma das desvantagens do regime em relação ao de metas de inflação é de que informações sobre preços são recebida mais frequentemente do que as informações sobre o PIB nominal. Isso torna o uso de metas para inflação relativamente mais simples. Além disso, argumenta-se que o conceito de inflação é mais bem entendido pelo público do que o conceito de PIB nominal, que pode ser facilmente confundido com o de PIB real. Se isso for verdade, os objetivos de comunicação e transparência estariam melhores servidos com o uso de metas para inflação (Mishkin 2010).

Essas desvantagens do uso de metas para o PIB nominal relativamente ao uso de metas de inflação parecem, no entanto, mais uma questão de adaptação. Por duas décadas a variável em destaque na política monetária para muitas economias foi a inflação. Não é surpreendente, portanto, que o público entenda melhor essa variável e que se tenha um acesso mais fácil a informações sobre essa. É evidente que mensurações do PIB nominal são intrinsecamente mais difíceis de se realizar, pois envolve dados de quantidades e também de preços correntes. No entanto o recolhimento desses dados pode ser melhorado, o que facilitaria o uso dessa variável na condução da política monetária. Quanto ao entendimento do público, com o passar do tempo se o banco central executar uma boa comunicação e educar a população esse problema será facilmente contornado. Até Mishkin, um grande defensor das metas inflacionárias, reconheceu o apelo teórico do uso do PIB nominal. No entanto, argumentava que não havia necessidade de se consertar algo que não está quebrado. Entretanto, como discutimos na terceira sessão, a crise mostrou as fraquezas desse regime e esse argumento perdeu o sentido. Mesmo que alguns defendam a continuidade das metas para inflação, poucos discordam que seu arcabouço deve ser modificado.

Uma interessante implicação da adoção de metas para o PIB nominal é que, tal como em um regime de metas para a inflação, essa gera uma Regra de Taylor para os juros (Carneiro e Wu 2002). Chamemos de  $k$  a meta para a taxa de crescimento do PIB nominal. Segue que aproximadamente:

$$(1) \pi_t + g_t = k$$

Onde:  $\pi_t$  é a taxa de inflação

$g_t$  é a taxa de crescimento do PIB real

A seguir modelamos, de forma bem simplificada, a relação entre o nível de preços e o nível de atividade. A equação (2) é uma Curva de Phillips e a equação (3), uma Curva IS.

$$(2) \pi_t = \alpha_0 + \alpha_1 g_t$$

$$(3) g_t = \beta_0 - \beta_1 (i_t - \pi_t)$$

Podemos facilmente resolver as equações em termos da taxa de juros nominal substituindo as equações (2) e (3) em (1), obtendo:

$$[\alpha_0 + \alpha_1 g_t] + [\beta_0 - \beta_1 (i_t - \pi_t)] = k$$

Que pode ser reescrito como:

$$(4) i_t = \pi_t + \left(\frac{\alpha_1}{\beta_1}\right) g_t + \left[\frac{\alpha_0 + \beta_0 - k}{\beta_1}\right]$$

A equação (4) corresponde á uma Regra de Taylor. Os sinais dos coeficientes estão intuitivamente corretos, ou seja, uma taxa de inflação maior implica em um aumento na taxa de juros, e uma taxa de crescimento mais reduzida do PIB real acarreta em uma queda na taxa de juros.

É interessante notar que a taxa de juros nominal é função decrescente da meta para o PIB nominal. Como dissemos anteriormente, ao estabelecer uma meta para o crescimento do PIB nominal, também estamos estabelecendo uma meta para a inflação esperada, em virtude do potencial limitado da taxa de crescimento do PIB real. Desse modo, quanto menor é a meta estabelecida para o PIB nominal, menor é a meta intermediária de inflação e, como essa tem uma relação inversa com a taxa de juros nominal, maior terá que ser a taxa de juros nominal

## **V. Em Que Medida Está Sendo Implementada**

Vimos nas últimas seções deste trabalho as vantagens de adotar metas para o PIB nominal e alguns problemas de manter metas para a inflação, especialmente no panorama atual da economia mundial. Mas será que na prática os bancos centrais estão de fato migrando para essa nova estratégia de política monetária? Para tentar responder essa pergunta iremos examinar o caso do *Federal Reserve*, do *Bank of England* e do Banco Central Brasileiro.

No primeiro caso faremos uma análise hipotética da adoção do PIB nominal nos Estados Unidos. Isso porque embora muitos acadêmicos tenham advogado a favor dessa alternativa, não há muitos sinais de que o *Fed* pretenda migrar para essa estratégia. Além disso, diferentemente dos outros dois casos, os Estados Unidos não têm metas para inflação, mas sim um *Dual Mandate*, previsto pela constituição americana. Isso implica em uma importante diferença no caso americano: o banco central já tinha metas para o produto e não apenas para a inflação, embora não as anunciassem publicamente. No caso particular dos Estados Unidos veremos também que pode ser preferível a adoção de metas para o nível do PIB nominal e não para o seu crescimento.

O caso inglês é o que apresenta evidências mais concretas da mudança do regime para metas de PIB nominal. Iremos, portanto, discutir o porquê do abandono, temporário ou permanente, das metas de inflação e tentar mostrar que a Inglaterra está, de fato, seguindo metas para o crescimento nominal, e praticamente anunciou isso publicamente em algumas de suas atas. Discutiremos também se o crescimento nominal é melhor do que nenhum crescimento independente do *mix* entre inflação e crescimento do PIB real em sua composição.

Por fim, analisaremos o caso brasileiro, que também tem alguns sinais relevantes que apontam para uma mudança na orientação da política monetária. Há evidências muito claras também no caso brasileiro de que as metas de inflação foram, ao menos temporariamente, deixadas de lado pela autoridade monetária. No entanto, diferentemente do caso inglês, o banco central não está sendo transparente e ainda tenta convencer o público de que a forma de fazer política monetária segue inalterada. Por isso, discutiremos no posteriormente, se é vantajoso ou não no momento anunciar oficialmente uma mudança no regime monetário. Após essas ponderações uma

sugestão será feita para melhorar a qualidade da política monetária no Brasil, que por ter total discricionarietàade está desnortheastando as expectativas.

## **V.1. Caso Americano: Uma Análise Hipotética**

A crise global induziu uma mudança radical na política monetária dos Estados Unidos. Diante da necessidade de combater os efeitos perversos da quebra dos bancos em um ambiente onde não se tinha mais espaço para executar a política monetária convencional, o *Fed*, que na prática seguia um modelo semelhante ao de metas de inflação antes da crise, foi forçado a alterar a orientação das suas políticas. Passou a utilizá-las ora para compensar o mau funcionamento do mercado de crédito<sup>8</sup>, ora para influenciar a estrutura a termo das taxas de juros<sup>9</sup>, na esperança de conseguir estimular o nível de atividade e afastar o risco do *double dip*.

Nesse contexto, muitos economistas passaram a entender que a alternativa do PIB nominal, juntamente com novas rodadas de estímulo monetário, seria benéfica para a economia e ajudaria a eliminar parte da discricionariedade dos *policy makers*. Charles Evans, presidente do *Chicago Fed*, é um dos que defende essa idéia. Ele avalia que a economia americana está presa numa armadilha de liquidez e que ter credibilidade nesse momento é essencial para a recuperação econômica. Uma das alternativas para tanto seria a adoção de metas para o PIB nominal, com o objetivo de trazer o crescimento do produto de volta a sua tendência pré-crise.

Muitos acreditam, no entanto, que pode ser mais adequado nesse momento, a adoção de metas para o nível do PIB nominal. O ano de 2007, quando a economia estava em pleno emprego, poderia usado como referência para o nível desejado de renda nominal. Essa idéia foi sugerida originalmente por Robert Hall e Gregory Mankiw em um estudo em 1994<sup>10</sup>, quando concluíram que este regime funcionava bem, embora não fosse uma *panacea*, e era superior a uma regra para o crescimento do PIB nominal.

Vale ressaltar que essa alternativa é consistente com o mandato duplo americano, que busca emprego máximo e inflação baixa. Afinal de contas, como já discutimos anteriormente, o PIB nominal é resultado da combinação entre o nível de

---

<sup>8</sup> Por meio do primeiro *Quantitative Easing*

<sup>9</sup> Por meio do segundo *Quantitative Easing* e posteriormente da Operação *Twist*

<sup>10</sup> Hall, Robert E. And Mankiw, Gregory N. (1994) "Nominal Income Targeting"

preços e o PIB real. Visto que o produto tem uma relação próxima com o emprego via lei de Okun, sabemos que há muito em comum entre uma meta para o PIB nominal e uma Regra de Taylor padrão. No entanto há duas importantes diferenças que tornam a primeira opção potencialmente mais vantajosa para os Estados Unidos.

A primeira é que enquanto a Regra de Taylor padrão exercida no *dual mandate* tem metas para a variação de preço, um regime de metas para o nível do PIB nominal se preocupa com o nível de preços. Isso reduz a incerteza em torno no nível de preços futuro, pois garante um comprometimento do banco central em compensar *undershoots* e *overshoots* da inflação passada. Isso criaria uma expectativa de inflação mais alta durante um período de atividade fraca, o que diminuiria os juros reais e estimularia a atividade durante um período de menor crescimento.

Além disso, essa opção atribui um peso maior para o produto e o emprego. Isso pode ser importante nesse momento para afastar o risco mencionado por Bernanke em Jackson Hole de que um aumento no desemprego se torne estrutural. Uma maior atenção para o produto é justificável porque implica em um ganho de longo prazo, evitando que os desempregados se tornem “desempregáveis” futuramente.

É unânime que a obtenção de credibilidade é importante em um momento como este. O regime de metas para o nível de PIB nominal poderia contribuir para isso por dois motivos. Primeiramente, porque é um regime simples e transparente, o que contribui para a habilidade do *Fed* em guiar as expectativas do público. No curto prazo esse regime daria uma indicação clara de quanto estímulo é necessário. Ademais, seria mais transparente que o regime vigente, que não deixa claro até que ponto o *FOMC* está disposto a sacrificar o controle inflacionário para levar o produto de volta ao seu nível natural.

Em suma, há muitos motivos para se considerar a implementação de metas para o nível do produto nominal, juntamente com novos programas de compras de ativos pelo *Fed*, uma opção interessante para a economia americana no contexto atual. A compra de ativos reforçaria a credibilidade da mudança da meta, enquanto a mudança da meta aumentaria a probabilidade de que a compra de ativos fosse eficiente. O resultado final é maior do que a soma das partes.

## V.2. O Caso Inglês

O Banco da Inglaterra, historicamente um dos bancos centrais mais conservadores, vem perdendo a meta de inflação sucessivamente e com grandes desvios. Com isso, o presidente do Banco, Mervyn King, está sendo forçado a escrever cartas mensalmente para explicar a inflação tão acima da meta. Além do velho argumento do banqueiro central de que a inflação é explicada em grande parte por fatores fora do controle do banco, como a alta dos preços das commodities e dos preços importados, ele deu declarações esclarecedoras.

King afirmou que há um limite do que a política monetária pode fazer quando um grande reajuste real é necessário. Disse ainda, que a política monetária fará a melhor contribuição possível para promover altas e estáveis taxas de crescimento, o que mostra claramente uma mudança de prioridades. Atribui-se uma importância maior para o crescimento em relação à inflação.

Além da comunicação do *Bank of England*, a política que está sendo posta em prática enaltece ainda mais a possibilidade do banco estar de fato trabalhando com metas para o PIB nominal. O crescimento real no último ano foi praticamente nulo, mas o produto nominal, graças à inflação, está tendo um crescimento relevante, por volta dos 5% (ver apêndice, gráfico 5.2.1), taxa que parece de fato ser a meta buscada pelo banco central. O crescimento nominal inglês é alto em relação ao de outras economias avançadas, o que ajuda a explicar um impacto menor no desemprego em relação a outras economias desenvolvidas. (ver apêndice, gráfico 5.2.2).

O caso da Inglaterra alimenta a discussão de se um crescimento nominal é favorável para a economia independente da sua composição. Em outras palavras, será que um crescimento gerado pela inflação é melhor que nenhum crescimento dentro do panorama atual? A ideia quase consensual de que inflação baixa promove crescimento no longo prazo condena esse tipo de alternativa. No entanto, no panorama atual essa escolha não é trivial. Os problemas provocados por uma taxa de inflação mais elevada são claros- como menor previsibilidade econômica, distorções tributárias e o maior risco de ativos financeiros de pagamentos nominais fixos, por exemplo- mas vale lembrar que a inflação também traz alguns benefícios.

Um dos benefícios, que se mostra bem conveniente no quadro atual, é que a inflação corrói o valor real da dívida soberana. Outra vantagem é a maior arrecadação do governo via senhoriagem e um maior imposto inflacionário. Além disso, uma taxa de inflação mais elevada pode flexibilizar o mercado de trabalho via a ilusão monetária dos agentes, que ajuda na redução dos salários reais e pode contribuir para tirar a economia de uma recessão. Por fim, uma maior expectativa de inflação, provê a opção de taxas de juros reais negativas para a política macroeconômica.

Pelos motivos expostos acima, muitos defendem que a política monetária inglesa seja orientada por metas de crescimento para o PIB nominal em torno de 4% a 5%. Esse crescimento, em condições normais, seria 2% de inflação, a meta atual do Banco da Inglaterra, e cerca de 3% de PIB real. No entanto, dado as circunstâncias extremas que devem permanecer nos próximos anos, esse crescimento deve ser quase todo alimentado pela inflação. Independente disso, como discutimos acima, um PIB nominal com esse *mix* desfavorável pode ser melhor do que deixar a economia estagnada em termos nominais. Contudo, se esse realmente for o objetivo da autoridade monetária, seria vantajoso anunciar isso abertamente para o público e agir de forma mais transparente. Isso preservaria a credibilidade do banco central, que vem sendo desgastada pelos seguidos meses que a inflação fica acima da meta.

### **V.3. O Caso Brasileiro**

O Banco Central Brasileiro vem atuando de forma menos conservadora desde que o novo governo entrou em cena. O primeiro sinal de mudança surgiu na última reunião do ex presidente do banco central Henrique Meirelles, em dezembro de 2010. Naquela ocasião, Meirelles decidiu manter a Selic estável em 10,75% a.a, mesmo com a inflação acumulada em 12 meses atingindo 5,91% em dezembro. O argumento na época foi o mesmo usado pelo Banco da Inglaterra de que a alta inflação era resultado de um choque de commodities. De fato, as commodities estavam pressionadas, o que se refletia numa alta inflação de alimentos. Contudo não faltavam sinais de que a demanda estava superaquecida e de que isso também estava causando um descompasso entre a oferta e a demanda naquele momento.

Outro evidência da maior leniência do banco central em relação à inflação surgiu já com o novo presidente do banco central, Alexandre Tombini, na decisão do COPOM em abril. O comitê decidiu reduzir o ritmo de alta na taxa de juros básica para 25 pontos base (de 50 nas duas reuniões anteriores), não obstante a forte inflação, que acumularia 6,51% naquele mês. Esse período foi marcado ainda por seguidas intervenções do banco central no mercado de câmbio, impedindo que a moeda brasileira se apreciasse, o que ajudaria a diminuir a pressão da inflação via queda do preço dos bens importados. Mais uma vez a inflação foi deixada em segundo plano pelas autoridades monetárias, algo incompatível com um regime de metas para inflação. O resultado dessas mudanças foi a subida das expectativas de inflação no período (ver apêndice, gráficos 5.3.1 e 5.3.2), o que como vimos anteriormente complica ainda mais o controle inflacionário.

Se ainda restavam dúvidas em relação à maior tolerância da autoridade monetária perante a inflação essa foi esclarecida na surpreendente reunião do COPOM em agosto. O comitê subverteu princípios básicos do regime de metas para inflação, onde deveríamos ter uma discricionariedade limitada não apenas através da meta numérica, fixada pela CMN<sup>11</sup>, mas também pela transparência que deve acompanhar as políticas. O banco central deve ser transparente a fim de coordenar as

---

<sup>11</sup> Conselho Monetário Nacional: Órgão deliberativo máximo do sistema financeiro nacional. Estabelece as diretrizes das políticas monetárias, creditícias e cambial.

expectativas, e não negligenciá-las como vem fazendo. A reunião marcou a primeira vez na história em que o comitê reverteu o sinal do movimento de juros de uma reunião para outra. A desobediência à ritualística mínima do regime levou muitos acadêmicos a entenderem que o regime de metas para inflação não seria mais observado na prática.

A maneira como a política monetária e a comunicação das autoridades está sendo conduzida sinaliza para um abandono, ao menos temporário, do regime de metas para inflação. Mas será que na prática, tal como na Inglaterra, o substituto da inflação como âncora vem sendo o PIB nominal?

O crescimento econômico certamente ganhou um maior destaque no novo governo. No entanto, o que está sendo posto em prática não é o arcabouço que mostramos ter diversas vantagens ao longo deste trabalho. A política monetária parece estar sendo orientada por um regime de PIB nominal às avessas (Bolle 2011). Isso porque a meta intermediária no caso não é a inflação e sim o crescimento real. Quando a autoridade acha que a meta intermediária está em risco, deixa a inflação subir para não prejudicar a meta de PIB nominal. Ou seja, a resposta dos juros se dá as avessas. O problema é que as variáveis reais não estão sob o controle do banco central. Além disso, uma inflação muito elevada tende a prejudicar o crescimento futuro.

Na verdade, o que parece é que o banco central considera diversas metas no exercício da política monetária. Além do crescimento e da inflação, o banco central age para deixar o câmbio, outrora livre, dentro de um determinado intervalo, que parece ser de 1,55 a 1,90. Ademais, parece estar alinhado com a meta do governo de diminuir os juros reais, iniciando uma convergência da taxa para níveis mais parecidos com o internacional. Isso gera outro problema na condução da política monetária: a existência de muitos objetivos para um só instrumento- a taxa de juros.

Os problemas supracitados são essencialmente resultado da discricionariedade pura que o banco central vem experimentando. Por isso, parece ser uma boa alternativa para o Brasil nesse momento a adoção de metas para o PIB nominal. Isso limitaria as ações do banco central, forçando-o a ter mais comprometimento com os objetivos de longo prazo, o que resgataria parte da credibilidade perdida pelo banco e coordenaria as expectativas mais eficientemente. Para potencializar a melhora da

política monetária, essa mudança deve ser feita da forma mais transparente possível. O governo deveria anunciar com clareza a eventual mudança e prover o público com informações para a melhor compreensão do novo modelo. Dessa forma, o banco central poderia se apropriar das vantagens já discutidas do PIB nominal como âncora - a explicitação dos custos e o comportamento inercial, mesmo em um ambiente discricionário, como mostrado no modelo de Jensen. Além disso, a tendência é que o modelo vigente se desgaste se a inflação ficar frequentemente afastada do centro da meta, o que justificaria ainda mais a tentativa de um novo modelo.

## **VI. Conclusão**

A crise de 2008 não teve como principal responsável a política monetária, mas expôs falhas no seu arcabouço e assim abalou algumas idéias que antes eram consensuais. Um dos questionamentos mais relevantes que surgiu foi o sobre a eficiência do regime de metas para inflação em condições menos favoráveis. O regime sempre foi pouco contestado, pois funcionou muito bem nas duas últimas décadas tanto para países industrializados, quanto para emergentes. No entanto, temos que considerar que nos últimos 20 anos, período conhecido como a Grande Moderação, tivemos condições macroeconômicas muito favoráveis, de modo que fica difícil saber quanto desse sucesso deve-se creditar a melhor qualidade da política econômica.

Poucos discordam de que o arcabouço utilizado antes de 2008 tem que sofrer algumas mudanças na tentativa de corrigir os problemas revelados pela crise. Alguns economistas defendem a manutenção desse arcabouço, mas com alterações pontuais, como uma maior atenção para a regulação financeira e um controle de crédito mais cuidadoso, para evitar novas surpresas. Outros acham que vivemos um momento de ruptura na política monetária e que um novo modelo tem que ser implementado para substituir o já desgastado regime de metas para inflação.

Nesse contexto, ganhou força a alternativa da adoção de metas para o PIB nominal. O uso do PIB nominal como âncora traz vantagens como a explicitação dos custos entre inflação e produto e a limitação da discricionariedade dos banqueiros centrais, que vem sendo um grande problema após a crise. Além disso, em um cenário de muitos anos de pouco crescimento na maior parte das economias, sobretudo nas desenvolvidas, e com o mundo mais tolerante com a inflação, diante do temor de uma recessão, o regime de metas para o PIB nominal parece ser mais adequado. Os bancos centrais já estão dando um maior peso para o crescimento econômico, o que justificaria a introdução de um modelo que considerasse o produto explicitamente na condução da política monetária. Além disso, é provável que o modelo de metas de inflação perca a credibilidade a medida que a inflação supere a meta constantemente.

O PIB nominal não está limitado apenas ao campo das idéias e da teoria. O Banco da Inglaterra, embora ainda não oficialmente, parece na prática estar perseguindo um crescimento nominal no intervalo entre 4% e 5%. O país vive uma

das mais severas crises na sua história e caso consiga melhorar sua economia pode motivar muitos outros a adotarem o mesmo arcabouço. Como disse Stiglitz, os banqueiros centrais se comportam tal como membros de um clube fechado, seguindo sempre a tendência do momento. Nos anos oitenta seguiam convictamente o monetarismo de Friedman. Após o fracasso deste, migraram para as metas de inflação. Com o desgaste desse modelo, parece cada vez mais que a nova tendência é a do PIB nominal.

Embora possua muitas propriedades desejáveis e adequadas para o panorama econômico atual, mesmo os maiores defensores do regime de metas para o crescimento do PIB nominal reconhecem que essa estratégia não é uma *panacea*. O uso desse modelo, mesmo se for provado eficiente na prática, não resolverá os graves problemas estruturais das economias avançadas. No entanto, pode minimizar os custos de uma era de ajuste após os excessos cometidos no passado.

É difícil prever como será regida a política monetária daqui em diante, mas podemos afirmar que a política monetária não será mais a mesma. Em tempos de alta incerteza e muitas indefinições, cabe aos bancos centrais serem os mais transparentes e claros possíveis para tentar coordenar melhor as expectativas dos agentes.

## **VII. Referências Bibliográficas**

1. BARRO, Robert J; Gordon, David B. (1989). “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy”. *Journal of Monetary Economics* (July 1983) 101-21.
2. BEAN, Charles R. (1983). “Targeting Nominal Income: An Appraisal”. *The Econometric Journal*, Vol.93, No. 372: 806-819
3. BERNANKE, Ben S. (2003). “Constrained Discretion and Monetary Policy”. Speech at New York University.
4. BERNANKE, Ben S; Mishkin, Frederic S. (2007). “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?” *Journal of Economics Perspectives* v11: 97-116.
5. BLANCHARD, Olivier; Dell’Ariccia, Giovanni; Mauro, Paolo. (2010). “Rethinking Macroeconomic Policy”. Working paper (February 2010 version).
6. BLINDER, Alan. (2002). “Through the Looking Glass: Central Bank Transparency”. Working Paper (December 2002 version).
7. BOLLE, M.B. (2011). “A Estratégia Macroeconômica Brasileira: há uma meta?”. *Carta Econômica Galanto*, No. 142. Set 2011.
8. BOLLE, M.B. (2011). “Agosto, O Mês que não Acabou”. *Carta Econômica Galanto*, No. 141. Ago 2011.
9. CALVO, Guillermo A; Mendoza, Enrique G. (2000). “Capital-Markets Crisis and Economic Collapse in Emerging Markets: An Informational Friction Approach”. *The American Economic Review*, 90: 59-64.
10. CARNEIRO, Dionísio; Wu, Thomas. (2002). “Metas de Inflação e Metas para o PIB Nominal”. *Carta Econômica Galanto*, Dez 2011.
11. CARVALHO FILHO, Irineu. (2010). “Inflation Targeting and the Crisis: An Empirical Assessment”. Working Paper (February 2010 version).
12. DWYER JR, Gerald P. (1993). “Rules and Discretion in Monetary Policy”. *Federal Reserve Bank of St. Louis*, issue May: 3-13.

13. EVANS, Charles L. (2011). "The Fed's Dual Mandate Responsibilities: Maintaining Credibility during a Time of Immense Economic Challenges". *Federal Reserve Bank of Chicago*.
14. FRAGA, Arminio; Goldfajn, Ilan; Minella, André. (2004). "Inflation Targeting in Emerging Market Economies". Working Paper (July 2004 version).
15. GOLDMAN SACHS RESEARCH. (2011). "The Case for a Nominal GDP Level Target". *US Economics Analyst*, 11/41.
16. ISSING, Otmar. (2011). "Lessons for Monetary Policy: What Should the Consensus Be?" Working Paper (April 2011 version).
17. JENSEN, Henrik. (2002). "Targeting Nominal Income Growth or Inflation?" *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 4: 928-956.
18. LUCAS, Robert E; Rapping, Leonard A. (1969). "Real Wages, Employment, and Inflation". *Journal of Political Economy*, vol. 77, issue 5: 721-754
19. McCALLUM, Bennet T. (1987). "The Case for Rules in the Context of Monetary Policy: A Concrete Example". *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*. Set/Out. 1987.
20. MISHKIN, Frederic. (2009). "The Economics of Money, Banking and Financial Markets". Pearson, 9<sup>th</sup> edition.
21. MODIGLIANI, Franco. (1977). "The Monetarist Controversy or, Should we Forsake Stabilization Policies?". *American Economic Review* (March 1977). 1-19.
22. MULLINEAUX, Donald J. (1977). "Monetary Rules and Contracts: Why Theory Loses to Practice". *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review* (March 1985). 13-19.
23. STIGLITZ, Joseph. (2008). "The failure of inflation Targeting". *Project Syndicate*.
24. SVENSSON, L.E.O. (2005). "Flexible Inflation Targeting- Lessons from the Financial Crisis". *Amsterdam: The Netherlands Bank*, September 21.

25. SVENSSON, L.E.O. (2007). "Inflation Targeting". Working Paper (May 2007 version).

26. WALSH, Carl E. (2002). "Teaching Inflation Targeting: An Analysis for Intermediate Macro". *Journal of Economics Education*. 33 (4), Fall: 333-346

## VIII. Apêndice

### Apêndice A: Gráficos citados no texto

#### 4.1: Modelo de Carl Walsh

O modelo é formado por duas equações. A primeira é uma Curva de Phillips, que representa a curva de oferta no modelo. A segunda é uma descrição da política monetária (MPR), que reflete as preferências do formulador de políticas no *trade-off* entre o produto e a inflação e corresponde a curva de demanda.

$$(1) \pi = \pi^e + \alpha x + e$$

Onde:  $x = \frac{y - y^n}{y^n}$ , ou seja a porcentagem do hiato do produto

$\pi$  é a inflação

$\pi^e$  é a expectativa de inflação

$e$  é um choque de oferta

$$(2) \pi = \pi^t - \left(\frac{\lambda}{ak}\right)(x - u)$$

Onde:  $\pi^t$  é a meta de inflação

$u$  é um choque de demanda, por exemplo expansão fiscal

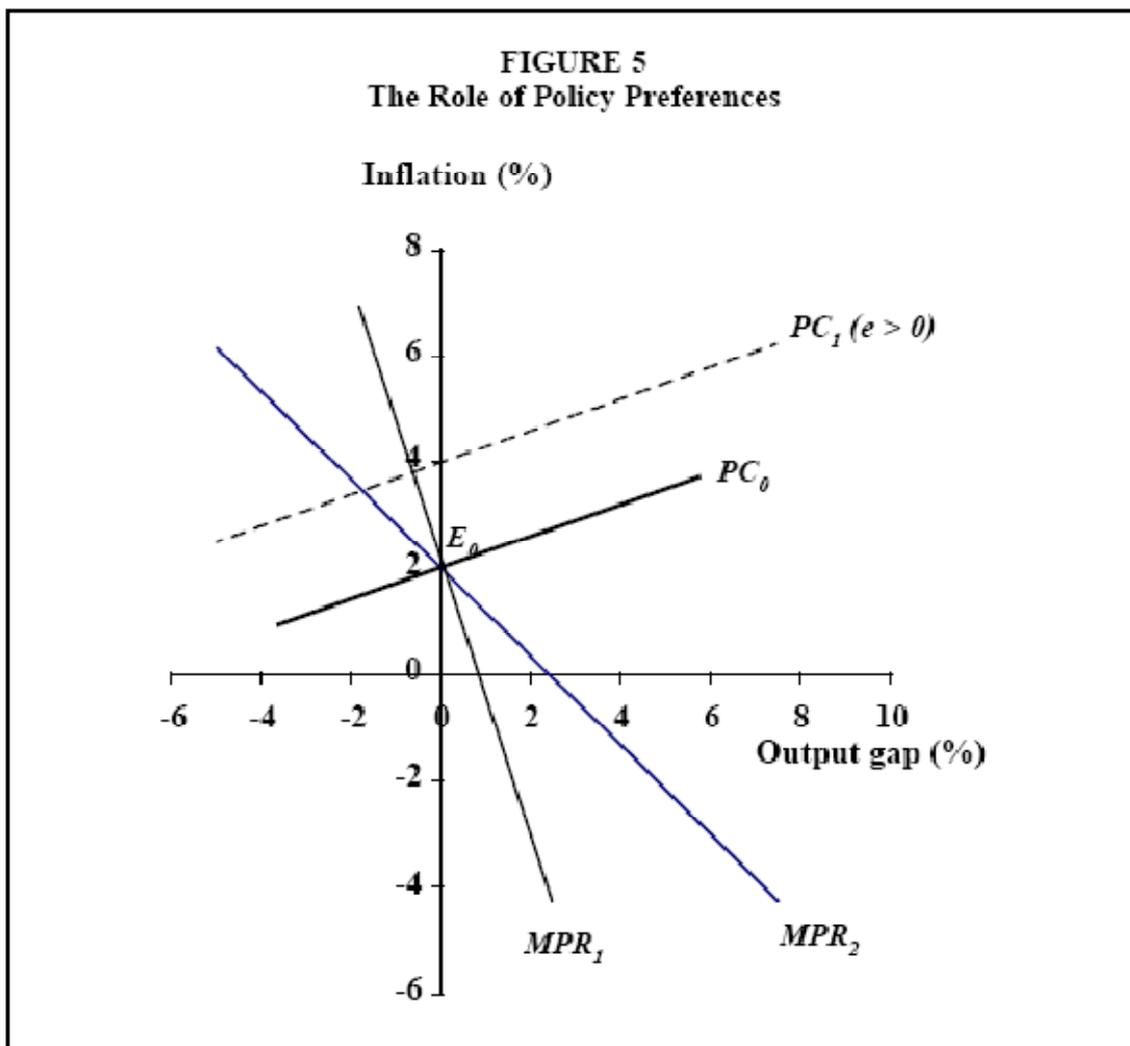
$\lambda$  é um parametro que mede a preferência pelo produto

$k$  é um parâmetro que mede os custos da inflação

Segue que quanto mais inclinada for a curva, de inclinação  $\left(\frac{\lambda}{ak}\right)$ , maior será o valor atribuído a ganhos do produto em detrimento dos custos inflacionários e, conseqüentemente, maior será a flutuação da inflação e menor a flutuação do produto perante choques inflacionários.

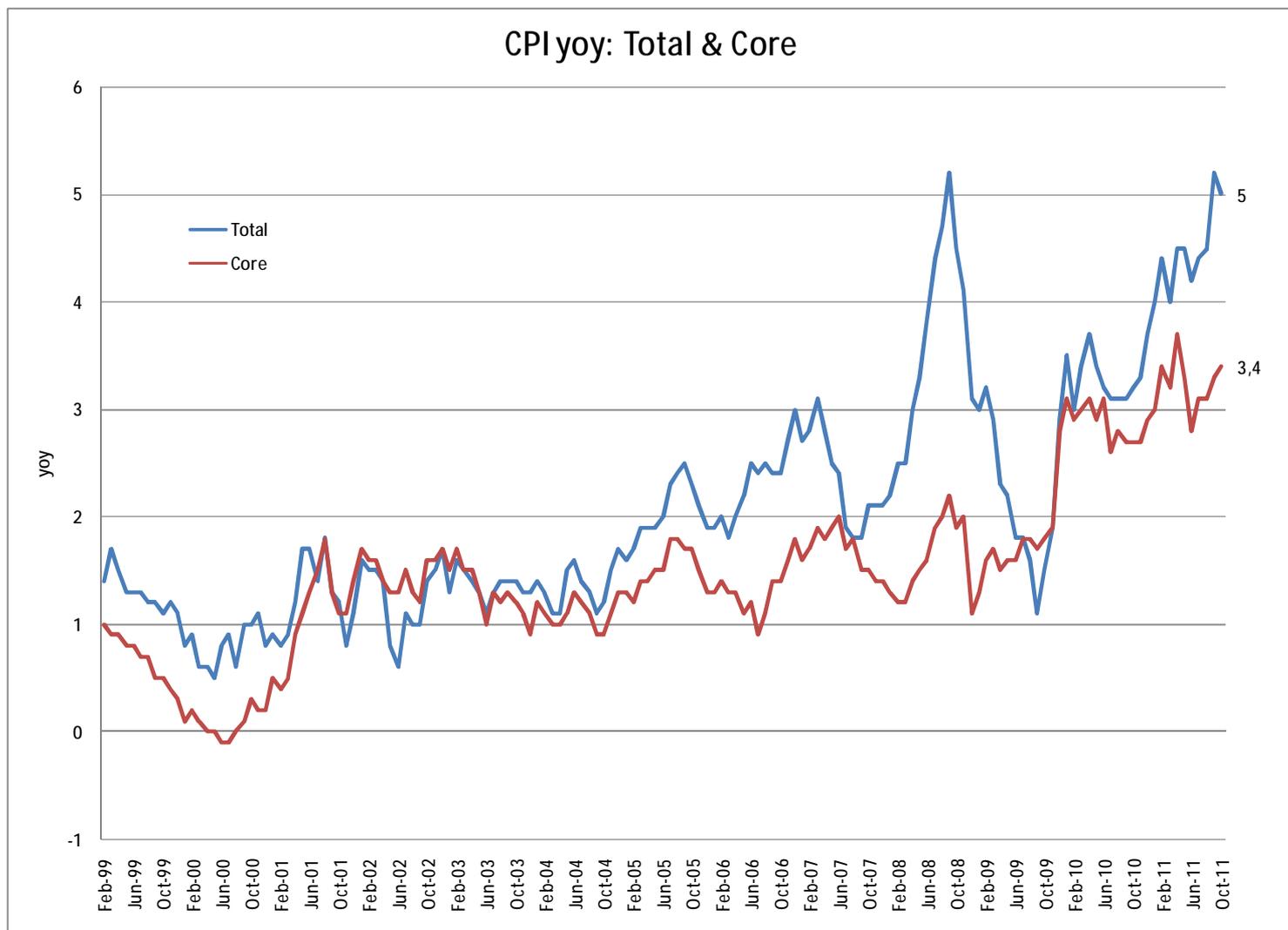
O gráfico abaixo, retirado do artigo de Walsh, ilustra esse ponto. Temos duas curvas MPR com inclinações diferentes. Se a economia tiver a característica de uma curva inclinada, como a  $MPR_1$ , um choque inflacionário irá causar um grande

aumenta na inflação e uma queda relativamente pequena no hiato do produto. Já a curva  $MPR_2$  representa um banco central mais conservador, que atribui uma importância maior ao controle inflacionário. Diante de um choque inflacionário, vai atuar para limitar a alta da inflação. Nesse caso, podemos ver que a inflação sobe menos e o hiato do produto cai mais do que no caso da  $MPR_1$ .



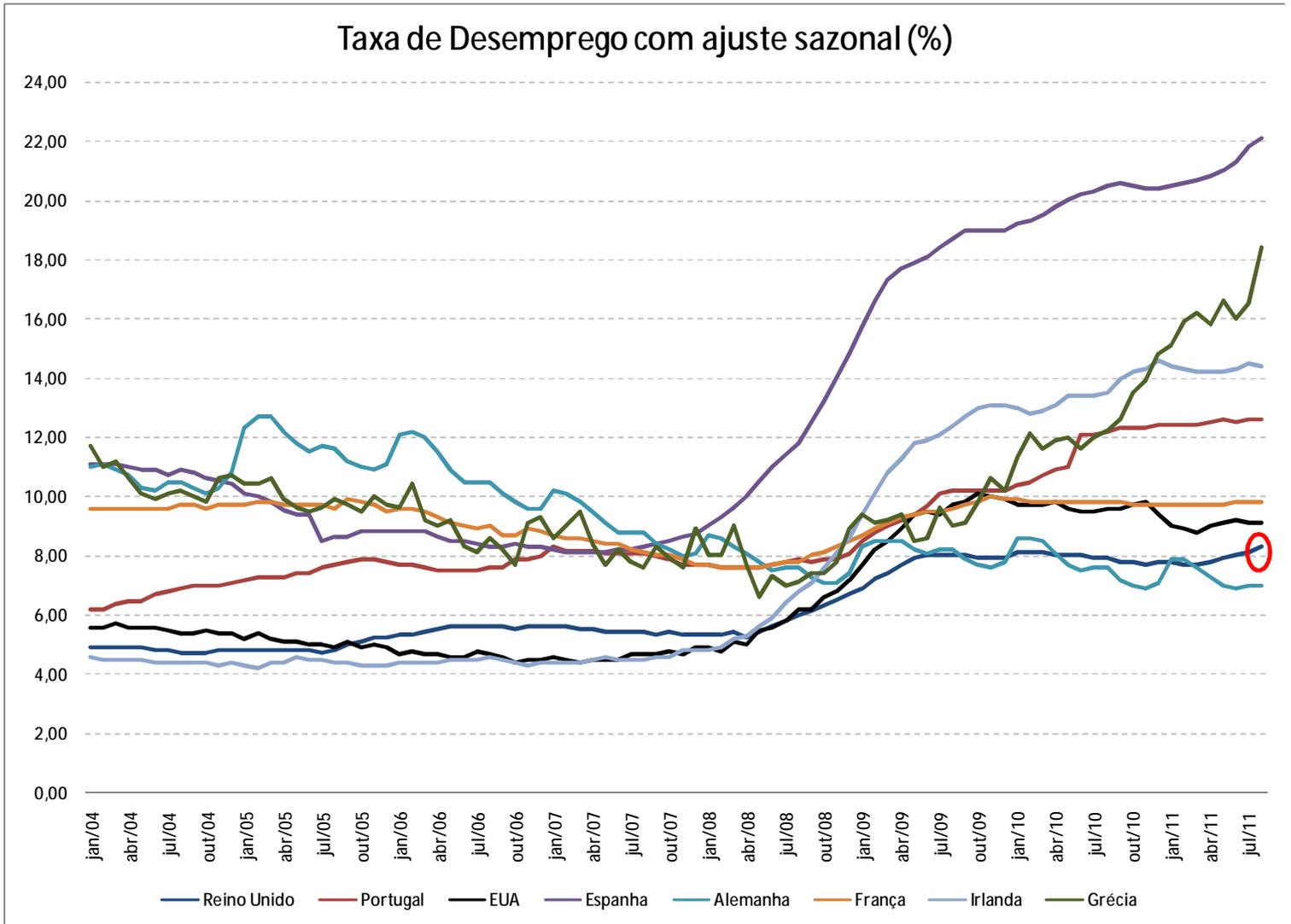
Fonte: WALSH, Carl E. (2002). “Teaching Inflation Targeting: An Analysis for Intermediate Macro”

**Gráfico 5.2.1: Inflação ao consumidor no Reino Unido: Headline e Core**



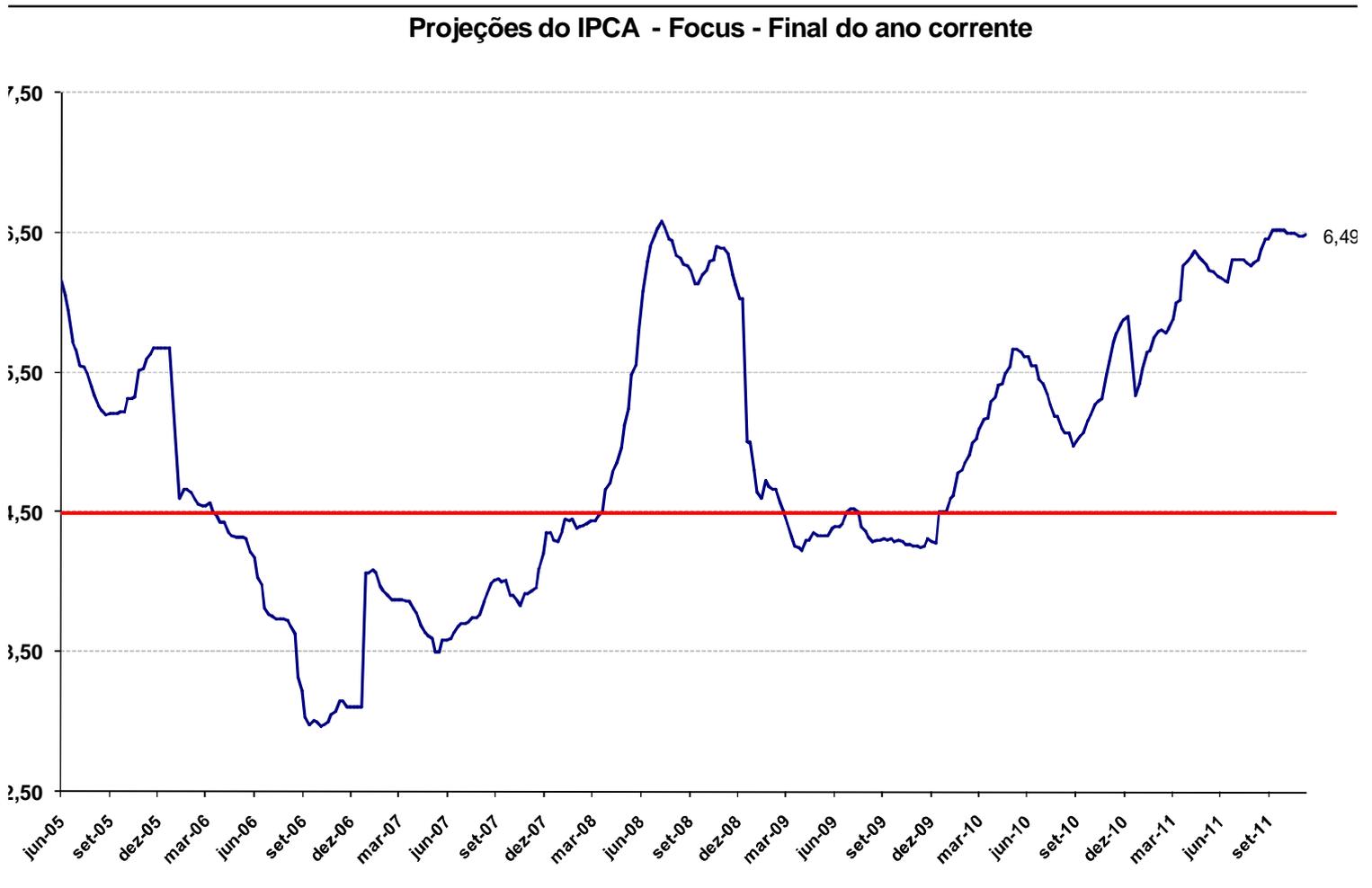
Fonte: Bloomberg

Gráfico 5.2.2: Taxa de Desemprego em diversas economias avançadas



Fonte: Macrodados

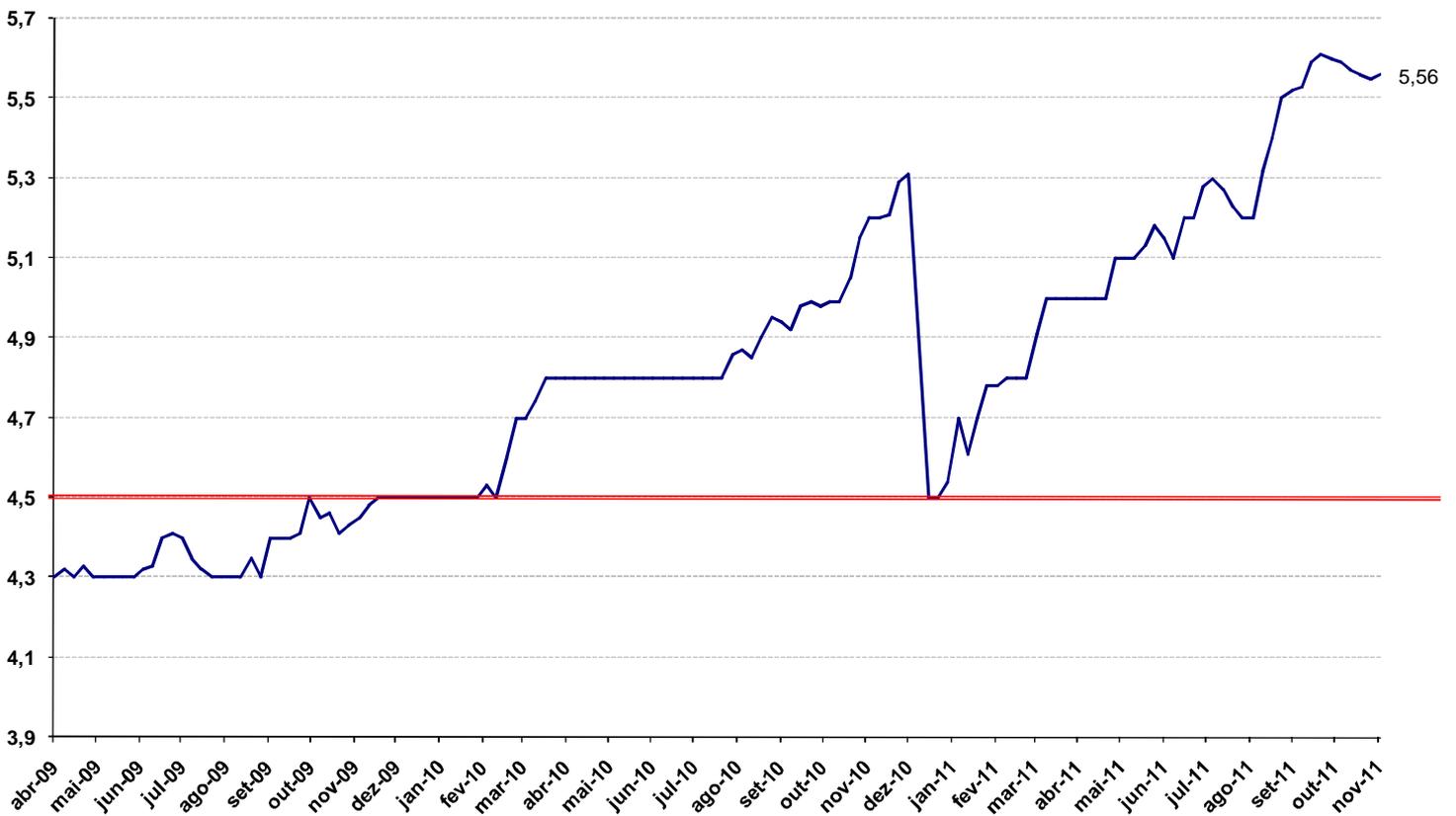
**Gráfico 5.3.1: Expectativas de inflação para o final do ano corrente- Focus**



Fonte: Banco Central- Relatório Focus

**Gráfico 5.3.2: Expectativas de inflação para o fim do ano seguinte- Focus**

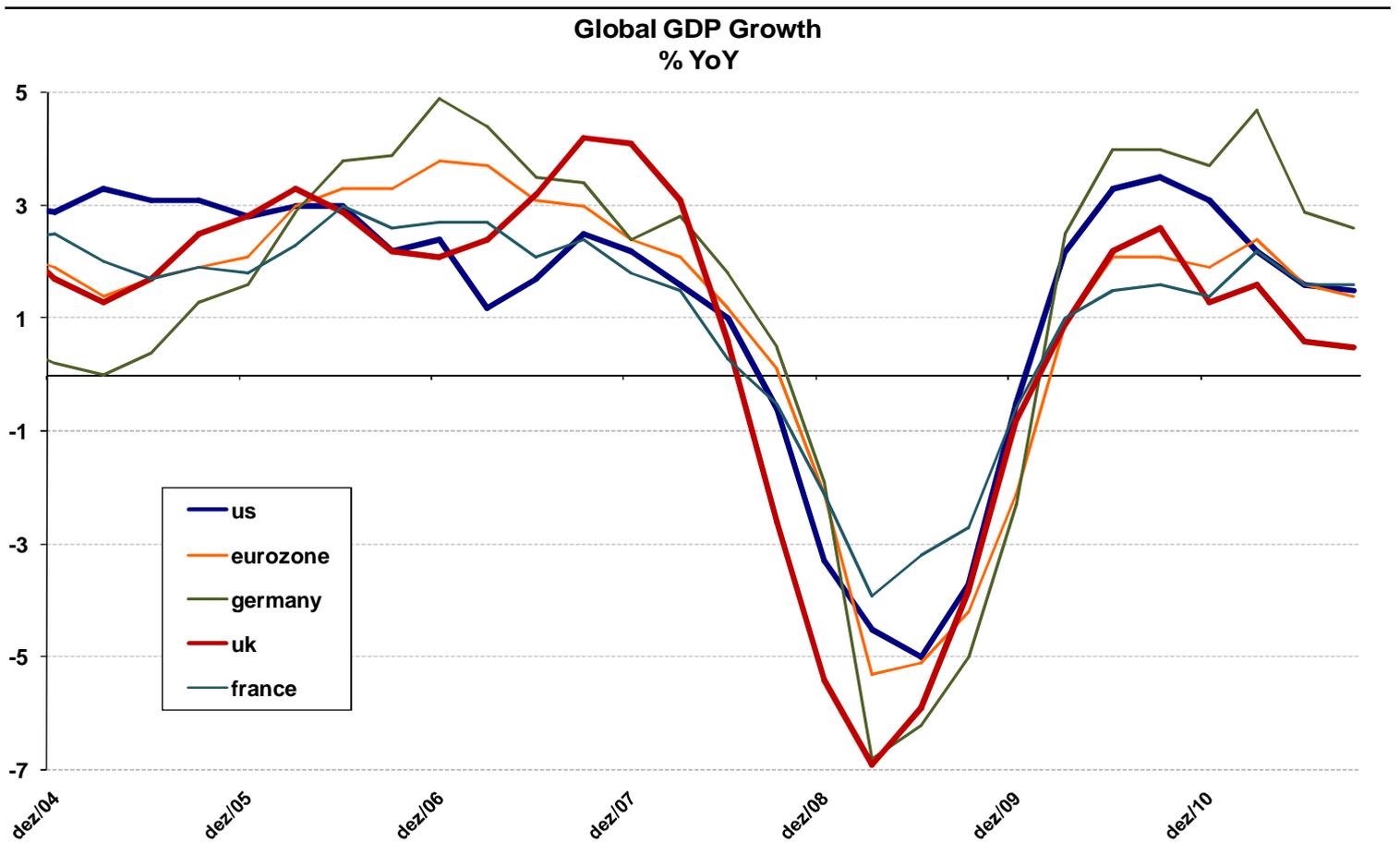
**Projeções IPCA - Focus - Final do ano Seguinte**



Fonte: Banco Central- Relatório Focus

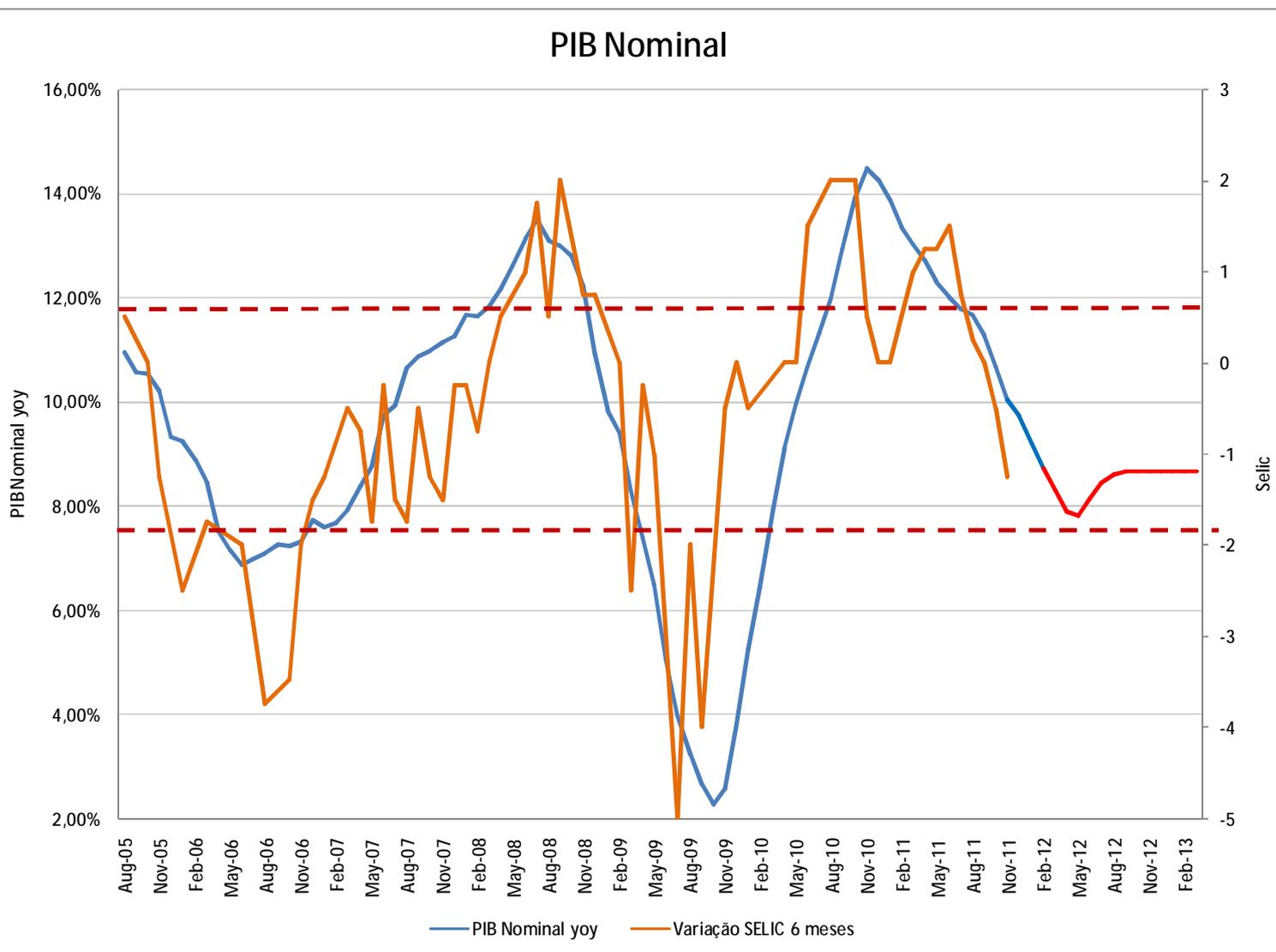
**Apêndice B: Gráficos adicionais**

**Gráfico 1: Taxa de crescimento ano/ano do PIB de algumas economias avançadas**



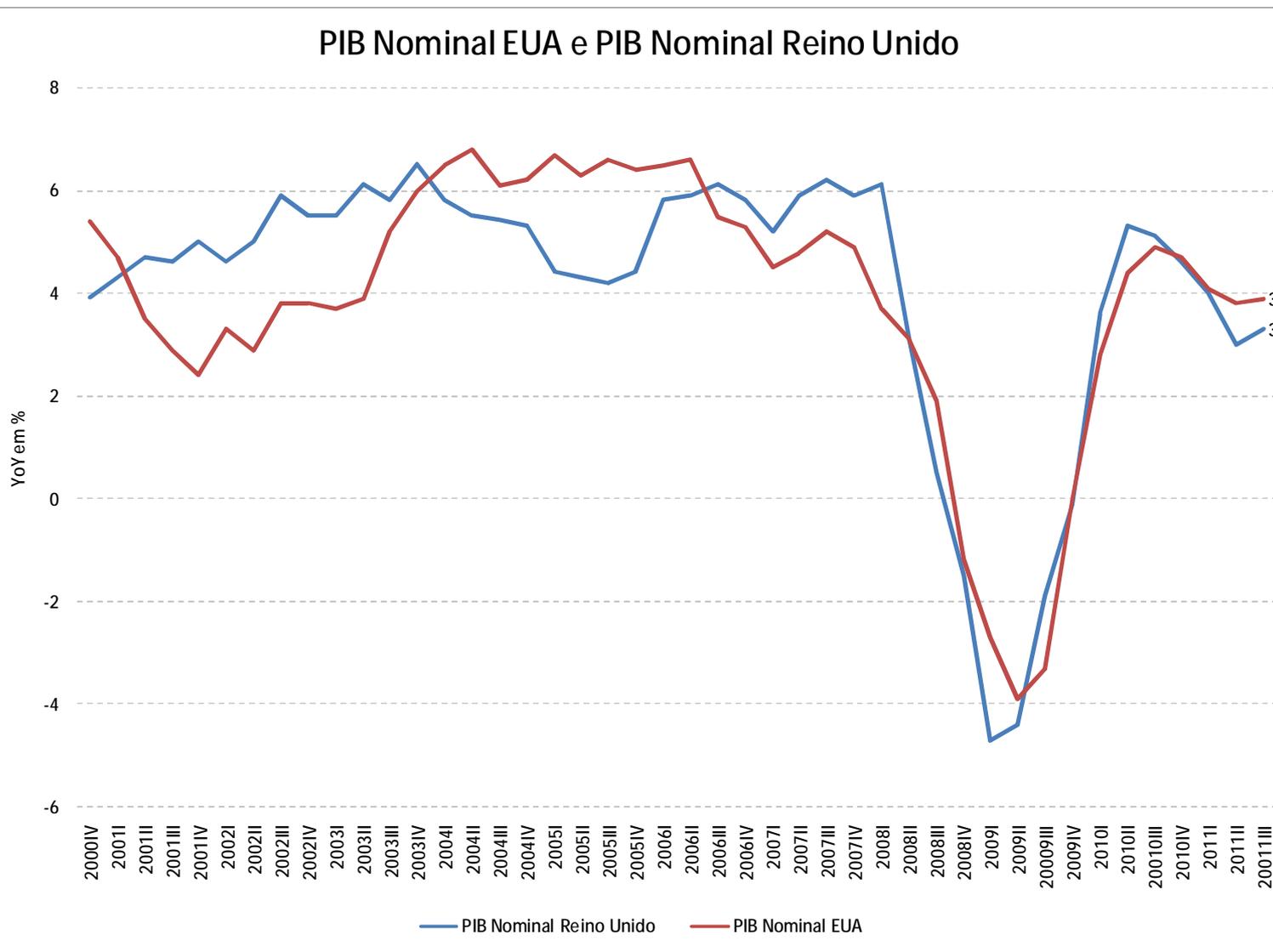
Fonte: Bloomberg

**Gráfico 2: Taxa de Crescimento ano/ano do PIB nominal brasileiro e variação da Selic em 6 meses**



Fonte: Bloomberg, Banco central- Relatório Focus

**Gráfico 3: Crescimento ano/ano do PIB Nominal dos Estados Unidos e do Reino Unido**



Fonte: Bloomberg