

AUGUSTO EMANUEL LAURINDO

REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE  
POLÍTICA MONETÁRIA NO CASO CHILENO.

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Ciências Econômicas do Setor de Ciências  
Sociais Aplicadas da Universidade Federal  
do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Abranches  
Silva Dalto.

CURITIBA  
2009


## TERMO DE APROVAÇÃO

AUGUSTO EMANUEL LAURINDO

REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE  
POLÍTICA MONETÁRIA NO CASO CHILENO.

Trabalho de Fim de Curso para obtenção da graduação em Ciências Econômicas,  
do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná,  
pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

  
Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto  
Departamento de Economia, UFPR

  
Prof. Dr. Paulo Mello Garcias  
Departamento de Economia, UFPR

  
Prof. Dr. Fábio Dória Scatolin  
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 03 de Dezembro de 2009.

*“Entre a avareza e a prodigalidade encontra-se a economia, e esta é a virtude que o homem honesto deve praticar.”*

Paolo Mantegazza

## **REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE POLÍTICA MONETÁRIA NO CASO CHILENO.**

Augusto Emanuel Laurindo<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Este artigo busca explicitar como se comportou a política monetária chilena no período de 2001 a 2007, analisando como o regime de metas de inflação atuou sobre a economia do país. De início, faz-se uma breve revisão da essência do regime de metas inflacionárias e quais mecanismos de transmissão de política monetária estão na pauta de discussão hoje. Passando então para a análise do processo de implementação do regime no Chile e como se comportaram a sua inflação e demais variáveis econômicas no período. Ao final, há uma discussão sobre qual seria o canal de transmissão mais importante para o regime de metas. Tem-se que, para o Chile, uma economia aberta ao comércio internacional, a taxa de câmbio é o principal meio pelo qual a política monetária atinge o nível de preços.

Palavras-Chave: Regime de Metas de Inflação, Taxa de Juros, Inflação chilena, Transmissão de Política Monetária.

### **ABSTRACT**

This article aims to explain how monetary policy has behaved in Chile from 2001 to 2007, analyzing how the system of inflation targets appeared on the economy. At first, there is a brief review of the essence of inflation targeting system and what mechanisms of transmission of monetary policy are under discussion today. Then, it moves on to analyzing how was the process of implementing the system in Chile and how its inflation and other economic variables have behaved in the period. In the end, there is a discussion about what would be the main way of transmission for the inflation targets system. It concludes that, for Chile, with an economy wide open to international trade, the exchange rate is the most important way by which monetary policy affects the price level.

Key Words: Inflation Target System, Interest Rate, Chilean Inflation, Monetary Policy Transmission .

---

<sup>1</sup> Graduado do Curso de Ciências Econômicas da UFPR. E-mail: laurindo\_augusto@yahoo.com.br.

## 1 Introdução

O Chile vive um regime de metas para inflação a partir de 1991, sendo uma das primeiras economias emergentes a implantar o sistema. Desde então, a taxa de juros de curto prazo rouba a cena dos agregados monetários para decisão de política monetária. O regime de metas inflacionárias se popularizou na década de 90. No entanto, os mecanismos de transmissão da política sobre o nível de preços ainda são passíveis de discussão. A economia chilena é amplamente aberta ao comércio internacional, por isso, ainda surgem dúvidas sobre como se dá o processo que afeta, de fato, a inflação no país.

Portanto, o objetivo deste artigo é o de analisar a política monetária chilena recente (2001 – 2007) e verificar como a atuação do banco central do país com relação à política monetária atinge seu objetivo sobre o nível de preços. Neste sentido, busca-se a resposta para a seguinte pergunta: qual é o principal canal de transmissão pelo qual a taxa de juros afeta o nível de preços no Chile? Para isso, será utilizada a metodologia de análise descritiva e gráfica de dados.

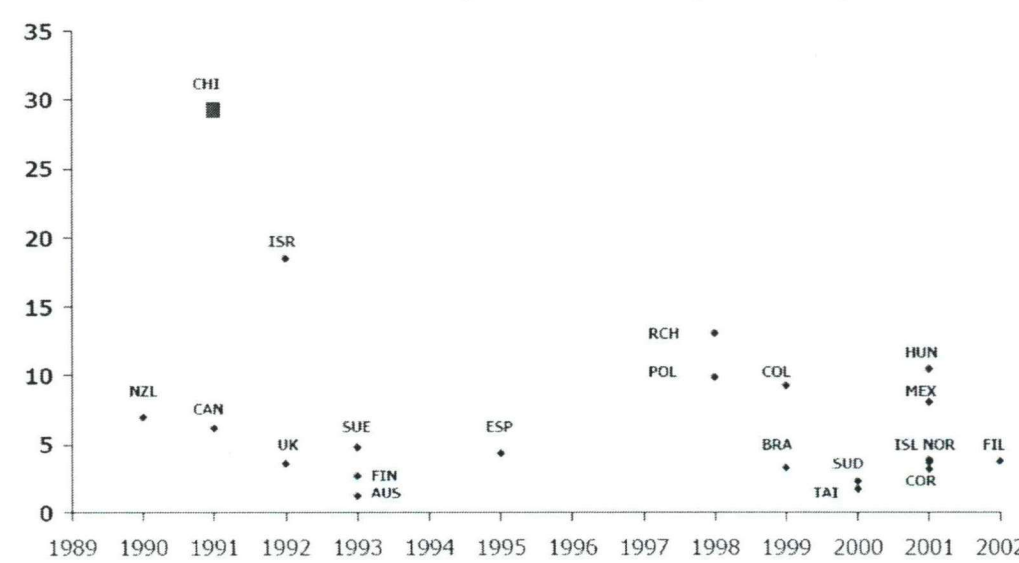
Na seqüência, o artigo traz mais 4 seções, organizadas na forma como se segue. Ele aborda o regime de metas de inflação na seção 2, fazendo uma retomada à origem do regime com o modelo novo-clássico na seção 2.1; O artigo discute o regime como uma opção coerente de política monetária frente os avanços dos sistemas financeiros na subseção 2.2; e entra na discussão dos principais mecanismos de transmissão do regime na subseção 2.3. A seção 3 tem foco no processo de implementação do regime de metas de inflação no Chile, abordando suas peculiaridades e efeitos. Dando continuidade, a seção 4 trata da inflação chilena de fato. Começa por abordar o índice de preços (IPC) na subseção 4.1; e apresenta a análise dos dados sobre a política monetária para o período analisado na subseção 4.2, com foco nos agregados monetários, canal do crédito e canal do câmbio. Por fim, a seção 5 exprime as principais conclusões e resultados do artigo.

## 2 O Regime de Metas de Inflação (RMI)

O Chile foi uma das primeiras economias emergentes a adotar um sistema de metas de inflação como âncora para a estabilidade de preços. O gráfico de dispersão abaixo mostra os países que adotaram o sistema de metas de inflação para controlar o nível de preços da economia, correlacionando o ano de adoção e a inflação vivida na época. O país andino, na verdade, adotou uma idéia que já vinha ganhando adeptos desde final dos anos 70. Segundo o conselheiro do Banco Central do Chile (BCCh), José De Gregorio (set. 2003), “as constantes inovações financeiras e a conseqüente instabilidade dos agregados financeiros deixam a moeda em um rol passivo no que diz respeito à política monetária e realçam o manejo das taxas de juros para o controle da política monetária”.

Até mesmo Milton Friedman, pai do monetarismo, disse em entrevista à revista *Financial Times* de 7 de junho de 2003, que “o uso dos agregados monetários como objetivo não tem tido êxito,... não sei se hoje voltaria a impulsioná-lo como fiz no passado”. (apud: GREGÓRIO, set. 2003).

GRÁFICO 1: Metas de inflação: ano de adoção e inflação inicial



FONTE: Banco Central de Chile, 2009.

Será iniciada a discussão sobre a política monetária chilena e como ela atinge seu objetivo a partir do controle da taxa de juros de curto prazo. No entanto,

primeiramente, o artigo voltará à essência do regime de metas de inflação. Trará também um pouco do modelo novo-clássico, mostrará como o regime de metas e a política monetária estão intimamente relacionados abordando, rapidamente, quais os mecanismos de transmissão de política monetária em discussão hoje.

## 2.1 O modelo novo-clássico

O surgimento do regime de metas inflacionárias se deu a partir da teoria novo-clássica, que abre caminho para a sua existência. Segundo André Modenesi (2005, p. 136), a adoção do regime de metas é a principal idéia prática do que seria o modelo novo-clássico. Este regime pode ser considerado, em parte, um desdobramento da tese da independência do banco central. Esta tese ficou popular no início dos anos 90 com a publicação de trabalhos de alguns autores que mostravam uma relação negativa entre a independência do banco central e taxas médias de inflação.

Modenesi entra na discussão sobre os fundamentos teóricos que dão suporte ao regime monetário de metas de inflação, os quais serão abordados brevemente. De acordo com ele, o modelo novo-clássico pode ser considerado uma extensão do monetarismo tipo 1, aquele monetarismo a *la Friedman*, quando aceita a existência de uma taxa natural de desemprego e que a inflação é simplesmente um fenômeno monetário. Além disso, o RMI “constitui um modelo de equilíbrio contínuo” (MODENESI, 2005, p. 139), e, ao contrário do monetarismo de Friedman com as expectativas adaptativas, assume as expectativas racionais. Vale-se da neutralidade da moeda, quando estas não são passíveis de afetar variáveis reais da economia, mesmo no curto prazo; e das hipóteses que definem o comportamento da oferta agregada.

As expectativas racionais, em sua visão mais ampla, definem “que a expectativa subjetiva dos agentes econômicos com relação a uma determinada variável coincide com a esperança matemática objetiva dessa mesma variável” (MODENESI, 2005, p. 141).

“As expectativas com relação à inflação são, por hipótese, endógenas ao sistema de uma maneira muito particular: elas são formadas de maneira “racional” no sentido dado por Muth – isso significa que as expectativas das pessoas não são sistematicamente piores do que as previsões dos modelos econômicos. Isso leva a supor que as expectativas das pessoas dependem, de uma maneira correta, das mesmas coisas que a teoria econômica prevê”. (SARGENT, 1981, p. 160. *apud*: MODENESI, 2005).

As hipóteses que definem o comportamento da oferta agregada seriam uma segunda novidade com relação ao monetarismo clássico. Basicamente, os autores supõem que “os agentes econômicos (firmas e trabalhadores) tomam decisões com base em um comportamento racional-maximizador; que as decisões de oferta (de trabalho e de produto) dependem dos preços relativos; e que uma elevação nos preços de um bem induz seu produtor a aumentar a quantidade ofertada” (MODENESI, 2005, p.145).

A terceira mudança, de modo geral, supõe a tradição walrasiana de que em cada mercado, o preço é extremamente flexível e se ajusta de maneira instantânea a alterações da oferta e demanda de um bem, permitindo o equilíbrio contínuo. Modenesi aprofunda a visão do postulado e argumenta que a idéia de equilíbrio contínuo, aliada às expectativas racionais, implica que não há ilusão monetária entre os agentes dessa economia. “(...) dado o conjunto de informação disponível, os agentes racionais estão continuamente maximizando suas funções – objetivo (de utilidade ou de lucro)” (MODENESI, 2005, p. 154).

A combinação de todos esses pressupostos atribui ao modelo novo-clássico duas conseqüências diretas: a proposição da ineficácia da política monetária; e a inconsistência temporal da política monetária com viés inflacionário. A política monetária seria inócua dado que qualquer regra de política monetária seria totalmente agregada às expectativas dos agentes, tornando-se incapaz de afetar variáveis reais. “Ou seja, a única forma da autoridade monetária afetar o nível de emprego (e renda) é surpreendendo os agentes econômicos, os quais, por hipótese racionais, não comentem erros sistemáticos”. (MODENESI, 2005, p.159). Em outras palavras, a moeda seria neutra para fins de políticas econômicas, até mesmo no curto prazo.

Quanto ao viés inflacionário, se trata de uma conclusão do modelo novo-clássico, em que há uma propensão alta do governo em gerar inflação relâmpago como opção para o aumento do produto (e emprego, dado o fantasma da curva de Philips) ou mesmo emitindo meios de pagamentos para financiar a sua dívida. Isso motivou, segundo Modenesi, o desenvolvimento da tese da independência do banco central. Basicamente se trata de um viés que tem os formuladores de política monetária em usá-la para trair as expectativas dos agentes e não se valer de uma política com credibilidade anunciada. O banco central independente levaria, portanto, à adoção de regras para a condução da política monetária comprometida em eliminar o poder discricionário de gestor de política monetária.

Neste sentido, o modelo novo-clássico abre caminho para a existência de um regime de metas de inflação, que é dominante nas economias capitalistas modernas hoje, inclusive no Chile.

## 2.2 O RMI como opção de política monetária

Internacionalmente, o regime de metas de inflação foi bem aceito por ter sido visto como responsável pelo controle do nível de preços. Entretanto, como afirmam F. Mishkin e A. Posen, o novo regime seria responsável (somente) pela manutenção das taxas inflacionárias dentro de limites plausíveis (*apud*: CARVALHO, *et. al.*, 2007, p. 149). Isto porque as taxas de inflação nos países desenvolvidos que passaram a adotar o regime já apresentavam uma tendência de queda anterior à adoção. Isso ocorre com a Nova Zelândia, Reino Unido, Suécia, Finlândia, Austrália, Espanha, por exemplo, países que adotaram o regime no começo dos anos 90.

Como já apresentado, a moeda passou a ter um papel secundário quando se trata de instrumentos de política monetária. A experiência dos últimos anos de adoção de metas monetárias pelos bancos centrais se mostrou, quando muito, precária (GONTIJO, 2007). Os teóricos pós-keynesianos horizontalistas já apontavam que a moeda não pode ser controlada pelos bancos centrais dado que vivemos em tempos onde a mesma é fluxo, não estoque, e nos valem dos sistemas financeiros, sendo assim, ela é criada endogenamente nestes sistemas.

A teoria “horizontalista” sobre a curva de oferta de moeda foi incorporada à abordagem novo-keynesiana “através da curva LM horizontal no espaço taxa real de juros x renda, (...) tornando-se a base, juntamente com a curva IS novo-keynesiana, do regime de metas inflacionárias.” (GONTIJO, 2007). Os autores horizontalistas partem da idéia de que a oferta de moeda é endógena ao sistema financeiro atual vivido pelas economias capitalistas modernas, em outras palavras, assumem que os bancos centrais não conseguem controlar plenamente o montante monetário demandado pelo sistema.

Nicolas Kaldor<sup>1</sup>, horizontalista, já dizia que a política dos bancos centrais deve ser a de taxa de juros. “O Banco Central não tem controle direto sobre o montante de moeda mantido pelo público não-bancário..., seu poder está em determinar as taxas de juros de curto prazo...” (KALDOR. *apud*: FIOCCA, 2000, p. 95). Assim é a atuação do BCCh. Ele determina a taxa de juros de curto prazo (objetivo direto) e assim tenta manter o nível dos preços em torno da meta de inflação (objetivo indireto).

Segundo Kaldor, o gasto não é limitado pela quantidade de moeda existente, mas é relativo à quantidade de moeda que as pessoas podem se valer, seja recebendo uma renda, ou dispondo de algum capital ou emprestando (KALDOR, 1981, p. 08). Visto isso, é possível entender que há uma separação entre quantidade de agregado monetário e atividade econômica. Nessa separação reside a afirmação de que a quantidade de moeda demandada pelo público depende do nível de atividade econômica e da capacidade do sistema financeiro de criar moeda e não da quantidade de moeda ofertada pelo banco central. Neste contexto, o RMI se sobressai como o principal ator da política monetária posta em prática ao redor das economias capitalistas.

O regime de metas de inflação é, em suma, um desdobramento da tese da independência do banco central. Ele enfatiza excessivamente o nível de preços e o banco central, a autoridade que determina a taxa de juros de curto prazo, seria uma espécie de “guardião da estabilidade dos preços”. Um regime de metas para inflação, como descreve Carvalho, “propõe uma meta de crescimento para algum índice de preços, que é anunciada no início de um determinado período. A meta (...) deve ser perseguida pelo banco central cuja política passa a ter um único objetivo:

---

<sup>1</sup> KALDOR, N. *The scourge of monetarism*. 1981. Oxford University Press.

alcançar a meta inflacionária determinada” (2007, p. 139). O autor ressalta que um regime de metas para a inflação parte de dois pressupostos básicos: primeiro um certo fracasso em se tentar usar uma regra de expansão monetária como pretendido por Friedman; e segundo, um pressuposto teórico de que a política monetária não se traduz integralmente para variáveis reais da economia no longo prazo, como a renda e o emprego.

As vantagens do regime de metas inflacionárias são, em grande parte, derivadas da maior comunicação entre as autoridades monetárias e o público, fazendo com que estes compreendam mais facilmente o que aqueles pretendem para a economia em um certo tempo. Também permite uma flexibilidade maior à política, a deixa mais transparente e põe as metas secundárias (quantidade de moeda) em um plano secundário. Algumas desvantagens seguem na linha da dificuldade de se prever uma inflação, não exclui uma dominância da política fiscal sobre a atividade econômica e ainda, a depender da credibilidade (ou falta dela) que tenha a autoridade monetária, pode frear a atividade econômica. Outras críticas sobre o RMI vão de encontro à idéia de que a inflação pode ter várias caras: pode ser fruto de excesso de demanda, choque de oferta, aumento real dos salários, impostos, pode ser importada, de lucros, ou ainda de rendimentos decrescentes (MODENESI, 2005). Neste sentido, a taxa de juros não poderia ser tão eficaz sobre o controle dos preços.

Ainda que parem críticas sobre o regime como, por exemplo, ter um único foco ao zelar pelo objetivo de atingir e manter a meta de inflação baixa, ou ainda que a independência do banco central requerida pelo regime é impiedosa com as vontades individuais da população, etc.; ele é visto como um processo transparente e que assume as expectativas dos agentes econômicos ao passo que sinaliza uma direção para o caminho a ser seguido pela economia. Isto porque o banco central se vale de boletins, cartas, e explicações para lançar a meta, fazendo com que os agentes fiquem a par dos interesses do governo e das políticas econômicas. Adiante será abordado mais precisamente como se dá o processo para se atingir a meta. Estes argumentos são utilizados, comumente, na defesa do RMI.

A inter-relação direta do regime de metas inflacionárias com a política monetária se faz presente na medida em que esta se traduz na execução do regime, e nas relações de causa e efeito que dele surgem e afetam a economia. Segundo

Cláudio, Gontijo, “define-se política monetária como o processo através do qual o governo tenta influenciar a situação geral da economia através do manejo de variáveis monetárias” (GONTIJO, 2007).

O quadro abaixo mostra um resumo da estrutura analítica da política monetária.

<b>Instrumento de política monetária</b>	<b>Metas operacionais</b>	<b>Metas institucionais</b>	<b>Objetivos finais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolhimento de compulsórios</li> <li>• Redesconto de Liquidez</li> <li>• Operação de mercado aberto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de juros de curto prazo</li> <li>• Reservas bancárias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de juros de longo prazo</li> <li>• Agregados monetários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflação</li> <li>• Nivel de atividade</li> <li>• Taxa de desemprego</li> <li>• Estabilidade do sistema financeiro</li> </ul>

QUADRO 1: Estrutura analítica da política monetária

FONTE: CARVALHO, (et. al. 2007, p.161).

Uma política monetária baseada em um regime de metas privilegia, ou melhor, foca suas ações na definição da taxa de juros de curto prazo para que se atinja um nível de inflação. Ficando em plano secundário, portanto, as reservas bancárias, os agregados monetários e os objetivos finais de nível de emprego, desemprego e estabilidade do sistema financeiro.

Para que se possa operar na determinação da taxa de juros de curto prazo, o banco central se baseia em algumas equações e regras. A mais conhecida delas é a Regra de Taylor. Ela, como afirma CARVALHO, tem sido usada como uma função de reação dos bancos centrais na determinação dessa taxa.

Os movimentos da taxa de juros em resposta a mudanças nas variáveis da regra, segundo o modelo de Taylor, seriam: se o desvio do PIB com relação ao seu potencial e/ou o desvio da taxa de inflação com relação à meta forem maior que zero, a taxa de juros nominal sobe. O contrário também é verdade. Adiante será mostrada a equação de Taylor aplicada ao Chile.

Além de se valer da regra de Taylor, o banco central deve conhecer minuciosamente como a alteração na taxa de juros nominal vai afetar as demais variáveis econômicas, neste sentido, deve-se ter claro como é que se dá a

propagação da alteração na taxa de nominal de juros para o restante das variáveis econômicas até se chegar aos objetivos finais de política monetária.

Em seu artigo “A Implantação do Regime de Metas para a Inflação no Brasil de 2000”, Joel Bogdanski argumenta que o regime exige que as autoridades monetárias assumam uma postura prospectiva e adotem medidas antecipatórias, dada a existência de defasagens temporais entre as decisões de política e seus efeitos sobre o produto e os preços. “Há, implícita em qualquer ação ou inação de política monetária, uma expectativa de como se desdobrará o futuro, ou seja, uma projeção” (Alan Greenspan, *apud*: BOGDANSKI, *et al.*, 2000).

Os comandantes da política monetária, sejam os governos ou os bancos centrais, decidem sobre a política com base em projeções para a inflação no futuro e para como se comportarão as variáveis envolvidas na transmissão da política. A transmissão dos efeitos da política é importante para sabermos como é que ela atua sobre a economia e, mais além, para saber como ela atinge o seu objetivo final sobre o índice de preços.

### 2.3 Política monetária e mecanismos de transmissão

Até agora se discutiu a origem e essência do RMI, bem como porque ele é utilizado pelas autoridades monetárias das economias capitalistas modernas atualmente. O foco passa a ser, agora, o de entender como ele atua sobre as variáveis econômicas e, principalmente, entender quais os canais importantes de ação do RMI. Retomaremos os principais canais em discussão hoje atentando para o canal do crédito e do câmbio, importantes para as economias abertas para o comércio internacional, como o Chile. Como ponto de partida, temos que variações na taxa de juros afetam: 1) o *portfolio* dos agentes via custo de oportunidade de se manter moeda líquida ou aplicada/ investida; 2) o crédito via custo do interbancário; e 3) a taxa de câmbio via atração/repulsão de capitais estrangeiros.

Mesmo definida, a taxa de juros que remunera a gama de títulos públicos negociados no interbancário pode variar, o que, para Cláudio Gontijo, força “os bancos centrais a atuar no mercado através das operações de *open market* para

manter a taxa de juros no nível determinado”. Este mercado é altamente líquido, fazendo com que tal taxa básica de juros sirva como piso para o emaranhado de taxas que remunerarão os demais ativos financeiros com diferentes graus de liquidez.

Segundo os manuais de macroeconomia, é de se esperar que uma redução da taxa de juros aumente o volume de investimentos em bens de capital e estoque já que estes têm seu custo reduzido e passam a ser mais vantajoso do que manter moeda. Isso aumenta o produto; no entanto, Cláudio Gontijo afirma haver estudos mostrando que, diferentemente da sensibilidade inversa alta do produto em relação à taxa de básica de juros, a mesma sensibilidade para o investimento é baixa. Para ele, referindo-se aos estudos de Blinder e Maccini, 1991, o investimento está muito mais relacionado “ao comportamento passado da renda, das vendas e do fluxo de caixa”. Ou seja, o efeito esperado pela política monetária não se daria através da relação direta entre taxa de juros e nível de investimentos e sim por meio de outros canais como situação favorável vivida pela economia, expectativas de vendas futuras das empresas, etc.

Outro meio de transmissão de política monetária conhecido pelos economistas é o canal do crédito. Bernake e Gertler (1995) salientam que é difícil imaginar que todo o efeito esperado de uma política passe totalmente pelo canal direto da taxa de juros (*apud*: GONTIJO, 2007). Mesmo em um regime de metas, os resultados da política monetária passam pelo reajuste de outras variáveis econômicas como o volume de empréstimos, taxa de câmbio, consumo, etc. Que também são afetadas pela taxa de juros.

O canal do crédito era bastante conhecido antigamente, contudo, foi praticamente esquecido após os anos 70, quando a teoria quantitativa da moeda se tornou forte. Ele surge da proposição de que mudanças na taxa de juros influenciam a disposição ou capacidade dos emprestadores de emprestar (ROSCA, 1951. *apud*: GONTIJO, 2007). Não obstante, ainda persistem dúvidas sobre o funcionamento deste canal de transmissão, inclusive porque crédito e moeda são colineares. Ele funcionaria do seguinte modo:

“Os bancos reagem a uma política contracionista ampliando o nível das reservas de segunda linha (títulos públicos) e reduzindo as reservas de primeira linha (reservas

bancárias, compulsórias ou não), até porque a própria elevação da taxa básica de juros é levada a cabo, em grande medida, através da colocação adicional, por parte do banco central, de títulos públicos federais (...). Contando com menores reservas de primeira linha, os bancos elevam as taxas ativas". (GONTIJO, 2007).

Com isso, os bancos reduzem a quantidade emprestada, contudo, muitas vezes ampliam a captação de recursos baseados em outras fontes como os CDBs.

A política monetária pode passar, também, pelo consumo (incluindo o consumo da indústria da construção civil) como canal de transmissão. Com o regime de metas, uma redução (ou elevação) da taxa de juros, o consumo, principalmente das atividades que dependem do crédito em escala maior (como bens de capital ou duráveis) tende a aumentar (ou diminuir). Neste caso, o consumo seria um desdobramento do canal do crédito. Por outro lado, taxas de juros reduzidas diminuem também o custo de produção da economia de modo geral, ou seja, redução de preços no varejo. Outro canal de transmissão se dá através da taxa de câmbio. Contudo, este pode ser percebido no sentido contrário como discutido a seguir.

De acordo com o autor, a taxa de câmbio é bastante importante como meio de transmissão da política monetária:

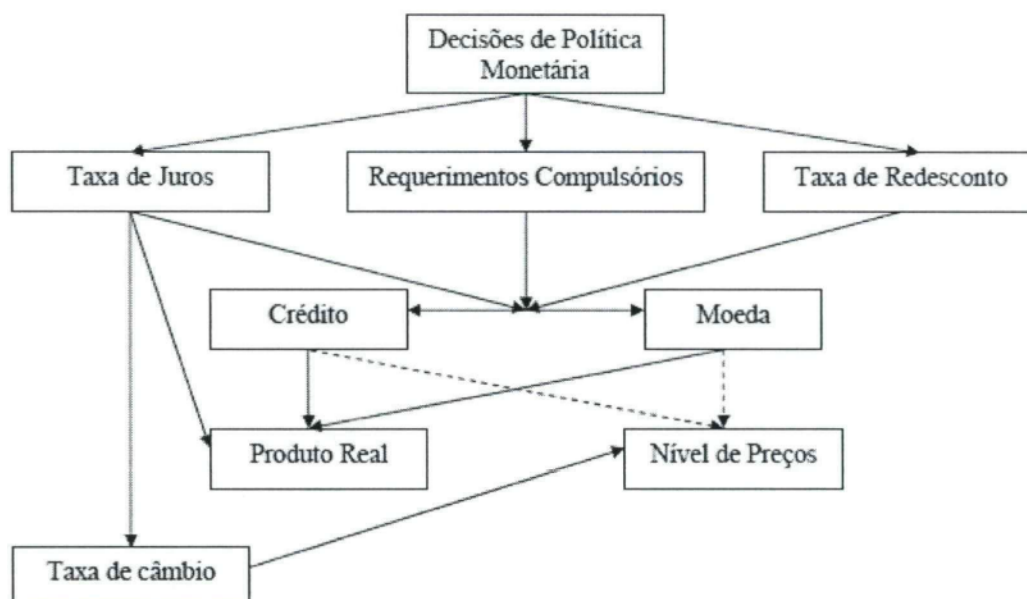
"Em outras palavras, nos modelos macroeconômicos novo-keynesianos para economias abertas, afora os efeitos diretos sobre o nível de preços, através do repasse da elevação dos preços dos produtos importados para os preços domésticos, a taxa de câmbio entra como um dos determinantes da demanda agregada, tais como os investimentos das empresas em bens de capital e em estoques de insumos, produtos em elaboração e produtos acabados, para não falar na construção de residências, assim como o consumo das famílias, via curva IS, além de afetar as expectativas, como no caso de outras variáveis" (GONTIJO, 2007, p. 36).

O autor ressalva que a taxa de câmbio não desempenha um papel trivial como ancoragem do nível de preços porque a ênfase das alterações da taxa de câmbio recai sobre a demanda agregada. Gontijo argumenta contra a idéia consensual de que uma política monetária contracionista (elevação da taxa de juros) causa uma queda da taxa de crescimento do produto:

“A diminuição da demanda agregada, contudo, não se traduz em crescimento apenas do produto real, mas traz consigo o arrefecimento das pressões inflacionárias. Marginalmente, dependendo do caso, a valorização da moeda nacional resultante da elevação da taxa de juros traz consigo queda adicional da taxa de inflação como resultado do repasse da diminuição dos preços dos produtos importados para os preços domésticos” (GONTIJO, 2007).

Ele ainda discute que “tampouco a relação entre taxa de inflação e ritmo de crescimento do produto real tem representado historicamente a regra entre os países subdesenvolvidos, principalmente na América Latina”. Ou seja, é possível observar na América Latina períodos de redução da atividade econômica com inflação altíssima (como na década de 80).

Toda essa discussão sobre os mecanismos de transmissão pode ser resumida no esquema abaixo:



Fonte: GONTIJO, 2007, p. 39.

Este gráfico norteará, em grande parte, a análise desenvolvida daqui para frente. Nele, as decisões de política monetária afetam principalmente a taxa de juros, o compulsório e a taxa de desconto. A taxa de juros tem papel fundamental, tal como visto no regime de metas, afetando fortemente o crédito, a moeda, o produto real e a taxa de câmbio. O compulsório e a taxa de desconto afetam a moeda e o crédito; e indiretamente o nível de preços. O esquema nos mostra que o nível de

preços é diretamente afetado pela taxa de câmbio. Em outras palavras, o controle da inflação por meio de metas inflacionárias passa, sobretudo, pelo câmbio. Esta é a preposição levantada neste artigo. Entraremos mais especificamente na questão chilena para entendermos melhor como isso ocorre no Chile.

### 3 A Implantação do RMI no Chile

O país andino em 1991 vinha de uma década de inflação muito elevada. As autoridades enxergaram as condições necessárias para a implantação do sistema de Metas para a Inflação e o utilizou para controlar e reduzir as variações enormemente positivas no nível de preços. É importante destacar que não é objetivo deste artigo desvendar e mapear as causas da inflação chilena, mas sim, de mostrar como (através de quais meios) a política monetária adotada gera os efeitos esperados atingindo seus objetivos; ainda que, para isto, serão abordadas algumas hipóteses sobre inflação no país.

O sistema de metas de inflação adotado pelo Chile segue o layout dos demais RMI pelo mundo. O BCCh estimou equações simplificadas que representariam os modelos estruturais utilizados para simular os mecanismos de transmissão da política monetária. Como descreve Joel Bogdanski, as equações básicas são uma curva IS, uma curva de Phillips, uma curva que represente uma condição de equilíbrio no mercado de câmbio e a paridade descoberta da taxa de juros e uma regra para a determinação da taxa de juros de curto prazo, como a regra de Taylor (Bogdanski. J *et. al.*, 2000). Esta regra de estimação de reação do BCCh é a seguinte (CLARIDA, GALÍ, GERTLER, 2000. *apud*: MIES, V *et. al.*, 2002):

$$r_t^* = \alpha + \beta \left[ (\pi_{t+n}^e / \Omega_t) - \pi_{t+n}^* \right] + \gamma r_t + \delta e_{t-1} + \varphi c a_{t-1} + \mu r_{t-1}^* + \varepsilon_t$$

Em que:

$r_t^*$  é a TPM (taxa de juros de curto prazo);

$\alpha$  é a taxa de juros de longo prazo;

$\pi_{t+n}^e$  é a inflação esperada para o período t+n;

$\pi_{t+n}^*$  é a meta de inflação;  
 $x_t$  é a diferença entre o produto real e o produto potencial;  
 $e_{t-1}$  é a diferença entre o câmbio nominal e o câmbio esperado e  
 $ca_{t-1}$  é o déficit em conta corrente como percentual do PIB referente a uma cota máxima permitida pela autoridade monetária.

Ou seja, basicamente a reação do BCCh com relação à TPM (taxa de política monetária, ou taxa de juros de curto prazo chilena) será de aumentá-la quanto maior for a inflação esperada, a diferença entre o produto, entro o câmbio, o déficit; e quanto menor for a meta de inflação. Este mecanismo, de fato, pode ser observado adiante no gráfico 3. Os autores da estimação advertem para a volatilidade desta equação de reação ao longo do tempo, devido a mudanças no cenário econômico em geral.

Por outro lado, o BCCh adotou o regime de metas de inflação junto com um controle da taxa de câmbio através de bandas cambiais, assim como o Plano Real que também foi implantado com um regime de câmbio administrado e que, este, foi “um instrumento muito efetivo para reduzir e manter baixa a inflação” (BOGDANSKI, J. *et al.*, 2000). É por isto que Manuel Marfán, diretor o BCCh, afirma que o sistema de metas implementado pelo Chile em 1991 é um “sistema impuro” e que ele somente se torna pleno em 2000, com a adoção do regime de câmbio flutuante. As bandas cambiais existiram no Chile de 1984 a 1999 (MARFAN, 2005).

O termo impuro vem à tona porque o mecanismo de transmissão da política monetária (em um RMI), conforme já apresentada, passa pela da taxa de câmbio. Segundo Bogdanski:

“uma mudança na taxa de juros influi sobre a taxa de câmbio nominal imediatamente, ou seja, no mesmo trimestre, mas só afeta o hiato do produto com alguma defasagem. A taxa de cambio nominal, por sua vez, impacta a inflação importada e, portanto, a taxa de inflação, também no mesmo trimestre. Os efeitos do hiato do produto sobre a taxa de inflação só se manifestam com nova defasagem”.

Então, se a variável controlada pelo BCCh, a taxa de juros, impacta a taxa de câmbio (e conseqüentemente, a inflação importada e a taxa de inflação), o sistema irá funcionar de maneira pura ou livre quando a taxa de câmbio for livre ou, em

outras palavras, flutuante. O Chile ainda controlou os fluxos financeiros de 1991 a 1998. Sendo estes livres desde então.

Modenesi também assume este mecanismo de transmissão exposto por Bogdanski e o complementa seguindo a linha de Gontijo: “a partir da determinação da taxa primária de juros, por um processo de arbitragem no mercado financeiro, determinam-se as taxas de prazo mais longo, em função das quais são pautadas, notadamente, as decisões de investimento, poupança, produção e consumo de bens duráveis” (MODENESI, 2005, p.365).

Verónica Mies e Matías Tapia (ambos do BCCCh), e Felipe Morandé (da Universidade do Chile) escreveram em conjunto uma revisão dos aspectos teóricos e empíricos para os mecanismos de transmissão da política monetária no Chile. Em “Política monetária e mecanismo de transmissão: novos elementos para uma velha discussão”, de setembro de 2002, eles trazem uma série de conclusões altamente relevantes para a questão aqui proposta. O trabalho reconhece que os cinco maiores canais de transmissão de política monetária discutida pela literatura seriam o canal tradicional (quantidade de moeda e variação na taxa de juros nominal), o canal de ativos, de câmbio, de crédito e o canal que passa pela expectativa dos agentes (como os próprios autores argumentam, este último está presente em todos os demais).

Eles analisam os estudos que demonstram haver, no Chile, cinco canais de transmissão de política monetária correlacionados; porém atentam a análise para a taxa de juros em si (vista também como indicador de crédito e consumo) e para a taxa de câmbio. Também alertam para uma certa deficiência de base empírica que analise tais mecanismos de maneira conjunta e simultânea. Em outras palavras, a adoção de uma política monetária determinada gera efeitos sobre a economia por meio do que seria o canal tradicional, canal de ativos e de câmbio, pelo canal de crédito e pela expectativa dos agentes. Entretanto, com graus de significância e pesos diferentes e também distintos para períodos diferentes de análise. Segundo os autores, sete estudos econométricos foram relevantes.

Em 1991, em que consta o primeiro modelo de regressão para se avaliar os impactos da política monetária sobre o produto e o nível de preços, Herrera e Rosende encontram uma significância alta para respostas rápidas (em tempo menor

que um ano) sobre o PIB e preço dos bens econômicos. Porém, há de se levar em consideração que o período de análise, década de 80, foi marcada por uma recessão e alta inflação. Em seguida Valdés (1997) traz resultados muito similares com grande peso para a taxa de juros em si.

Já em 1998, Calvo e Mendonza encontram com seu modelo, algo muito distinto. Demonstram que, ao longo da década de 90, a diminuição da inflação foi resultado não da taxa de juros, mas sim da taxa de câmbio, controlada naquele período. Isto porque encontraram uma correlação positiva entre a taxa de juros sobre o nível de preços<sup>2</sup>, ou seja, uma redução da taxa de juros acarretaria uma redução da inflação; e não encontra resposta significativa sobre o nível de atividade. Os autores definem essa correlação como um “*puzzle*” de preços (gráfico 3). Os efeitos do choque da política monetária, nesse modelo, ocorreriam em um ano e meio.

Continuamente, Cabrera e Lagos (1998) e Garcia (2001) trazem resultados que indicam a taxa de câmbio como instrumento pelo qual a política monetária chega aos objetivos. Ambos os estudos também verificaram, através os modelos auto-regressivos, um *puzzle* de preços.

Em 2001, Parrado se vale de novos dados e variáveis para estudar a década de 90 como um todo e poder chegar a alguma conclusão sobre os efeitos da implantação do regime de metas. O autor encontra resultados com efeitos significativos da política monetária sobre o produto e nível de preços. Ele ressalva que, para tanto, foi incluído a variável preço do petróleo no modelo. Os efeitos também seriam visíveis com uma defasagem de um ano e meio.

Bravo e Garcia (2002) lançam o último estudo abordado pelo levantamento do BCCh. Eles chegam, com uma amostra maior, ao seguinte resultado: o RMI com manipulação da TPM acarreta sim efeitos sobre o produto e nível de preços, não obstante o faz de maneira mais branda e com efeitos dentro do limite de um ano e meio para o produto e um ano para o nível de preços.

Os estudos apontam para uma importância relativa do câmbio. Dentre os 7 estudos regressivos mostrados, os 5 últimos levaram em consideração o câmbio

---

<sup>2</sup> Esse fenômeno foi encontrado no Chile para o período de 2001 a 2007 ao se plotar no mesmo espaço a taxa de juros e a inflação. Vide gráfico 3.

como variável do modelo; 3 deles concluíram que a taxa de câmbio é o meio pelo qual o nível de preços é atingido. O levantamento conclui que o canal da taxa de câmbio gera dois efeitos diretos: efeitos sobre o preço dos bens importados de maneira geral, incluindo os insumos produtivos e o preço relativo dos bens nacionais, podendo alterar a estrutura produtiva local. Face ao exposto pelos estudos acima, levantamos a seguinte questão: a taxa de câmbio é, realmente, o principal canal pelo qual as decisões de política monetária atingem o nível de preços? Tentaremos responder a esta pergunta quando analisarmos o cenário inflacionário chileno no período proposto (2001 - 2007) mais à frente.

As taxas de juros de curto prazo do BCCh são chamadas de taxas de política monetária (TPM). No período representado no gráfico acima, até 2001, elas eram indexadas a uma Unidade de Fomento (UF). A UF é uma unidade de conta utilizada no Chile desde 1967. Esta foi criada com o intuito de determinar as taxas de juros de empréstimos internacionais e acabou por servir a todos os tipos de empréstimos e bancos, ou ainda, passou a ser um fator regulador da taxa de política monetária no país andino até 2001. Neste ano, houve a mudança com respeito a TPM. A taxa deixou de ser indexada à UF e passou a ser determinada em termos nominais em peso (chileno). A UF é constante, pois a relação entre ela e o peso chileno é sempre ajustada pela inflação.

Qual é a situação vivida pelo Chile a partir de então? Continuaremos com a discussão sobre a política monetária chilena após o abandono das bandas cambiais em 2000 e a “nominalização” (termo usado pelo BCCh) da taxa de política monetária a partir de 2001.

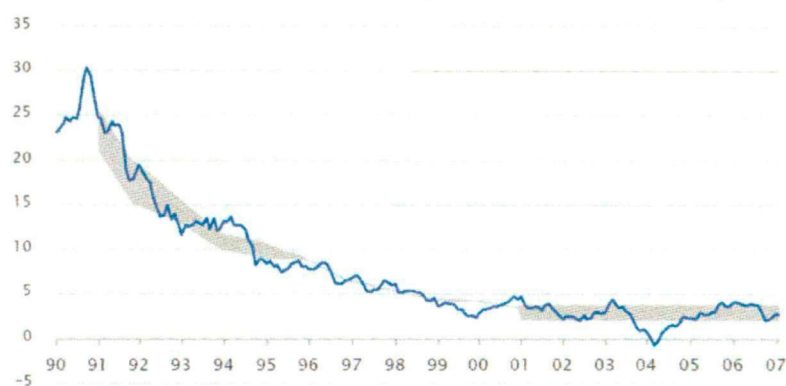
#### **4 A Inflação Chilena**

Ao se analisar a trajetória recente seguida pela economia chilena é possível perceber dois momentos distintos. No primeiro, de 2001 a 2007, identifica-se a situação ideal imaginada pelo regime de metas de inflação: taxa de câmbio com certa liberdade, crescimento econômico, e taxas de juros controladas e relativamente baixas. O segundo, entretanto, que segue a partir de 2008 não será

abordado por ser muito recente e por sofrer efeitos da crise na economia. Entretanto um levantamento prévio revelou que a variação do IPC em 2008 foi de 8,7%a.a. positivo.

O gráfico abaixo sintetiza o resultado que a economia chilena obteve ao longo do período desde a implementação do RMI até 2007. A área cinza corresponde ao limite inferior e superior da meta para a inflação. A linha azul marca a inflação efetiva (a inflação chilena medida pelo IPC, que será apresentado a seguir).

GRÁFICO 2: Metas de inflação e inflação efetiva no Chile (1990-2007, %aa)



FONTE: BCCh, 2009.

Este gráfico traduz o controle da inflação no Chile. A inflação que superou os 30% a.a. no segundo semestre de 1990 despenca a taxas de um dígito em três anos. Para esse resultado, o sistema de metas contou com o parcial controle da taxa de câmbio. Em 1999, o nível baixo da variação dos preços permite o BCCh a formalmente abandonar o controle parcial da taxa de câmbio e atuar de maneira plena com o sistema de metas de inflação, com base no controle da taxa de juros de curto prazo.

A partir de 2001, assume-se uma inflação controlada e a autoridade monetária relaxa um pouco os limites inferior e superior da meta de 3%a.a. em 1 ponto percentual. Neste período, a inflação se manteve na meta com exceção de 2004 (com pequena deflação no início do ano). Com o foco no primeiro período descrito no início da seção (4), como se comportam as variáveis envolvidas na transmissão dos efeitos da manipulação da taxa de juros? Esta análise será abordada após a discussão sobre o IPC, principal índice de preços chileno utilizado pelo BCCh. A abordagem sobre o IPC nos ajudará a entender o peso de cada

produto considerado dentro da composição do índice além de revelar quais produtos foram responsáveis, em grande medida, pela inflação. Com isso, poderemos ver quais são as variáveis que geram efeito direto sobre esses produtos, conseqüentemente, sobre o nível de preços.

#### 4.1 O índice de preços ao consumidor

O índice mais importante para se medir a inflação utilizado no Chile é o IPC (*Índice de Precios ai Consumidor*). Ele é o índice-meta a ser atingido pelas operações do BCCh. O IPC de referência atual tem base dezembro 2008 igual a 100 e sua variação reflete a inflação segundo autoridades chilenas.

Este indicador leva em consideração o gasto monetário com uma cesta de bens de consumo duráveis, não duráveis e serviços. Por exemplo, nele são computados os gastos monetários com aquisição de casa, automóveis, demais bens, impostos diretos e indiretos, aluguéis, custos de financiamentos, saúde e educação privada dentre outros serviços. Sua territorialidade compreende a região metropolitana de Santiago do Chile, que representa mais de um terço da população chilena (Censo 2002), portanto servindo como insumo na elaboração de políticas públicas. O quadro a seguir nos mostra o peso relativo de cada item dentro da composição do IPC:

Divisão	Ponderação IPC (%)
1. Alimentos e bebidas não alcoólicas	17,87
2. Bebidas alcoólicas e cigarros	2,10
3. Vestimento e calçados	5,07
4. Alojamento, água, eletricidade, gás e outros combustíveis	12,73
5. Móveis, artigos para o lar.	7,22
6. Saúde	5,52
7. Transportes	18,74
8. Comunicações	4,01
9. Recreação e cultura	9,23
10. Educação	6,19
11. Hotelaria e restaurantes	5,93
12. Bens e serviços diversos	5,39
TOTAL	100,00

QUADRO 2: Pesos relativos à cada produto no cálculo do IPC (%)

FONTE: INE (Instituto Nacional de Estatística) do Chile, 2009.

Este quadro aponta duas coisas importantes: os produtos importados (por exemplo, eletricidade, gás, petróleo, combustíveis, meios de transportes) têm um peso considerável na composição do IPC; e que os produtos altamente dependentes do crédito para o consumo (por exemplo, móveis e artigos para o lar, recreação, hotelaria, saúde) têm pouca importância relativa.

Ao verificar mais detalhadamente o item 4 (energia), vemos que ele é praticamente todo importado para a economia chilena, já que o Chile, apesar de ser produtor de gás, importa grande parte do gás natural da Argentina. No entanto, o grande entrave chileno é o petróleo. Alguns, como a atual presidenta Michelle Bachelet, o chamam de “calcanhar de Aquiles” chileno. O país importa na quase totalidade o volume de petróleo que consome, estando sujeito às variações do preço dessa fonte energética no mercado internacional.

O petróleo também impacta o item 7 (transportes) em grande medida. Somente esses dois grupos (4 e 7) respondem por mais de 31% do IPC. Não obstante, o petróleo é a fonte primordial da base produtiva chilena, ou seja, de alguma forma impacta indiretamente os preços dos demais produtos que compõem o IPC. A questão do petróleo será retomada na discussão do câmbio, mais à frente. O importante é perceber o tamanho do peso que os produtos importados têm na composição do IPC. Devido a esse peso relativamente alto, a taxa de câmbio passa a ter um papel fundamental para se atingir as metas de inflação.

Por outro lado, apenas os itens 5, 9, 11 e 12 (e, em partes, os itens 7 e 8) historicamente necessitam de crédito em maior grau para sua produção e comercialização nas economias modernas. Como é o caso dos móveis e artigos para o lar, hotelaria e transporte. Em todo caso, a participação destes componentes no IPC é relativamente menor do que a dos itens 4 e 7 juntos.

Ao avançar na análise do IPC, encontramos a variação de preço para cada item isolado no período 2001-2007. Com isso é possível observar qual a contribuição relativa de cada item na variação do índice (que, como abordado detalhadamente adiante, teve acumulados 18,45%). O quadro a seguir mostra a variação relativa do nível de preços para cada grupo de produtos do IPC:

Divisão	Varição no período	Incremento relativo no IPC (%)
1 Alimentos e bebidas não alcoólicas	19,43	3,47
2 Bebidas alcoólicas e cigarros	25,30	0,53
3 Vestuário	-13,14	-0,67
4 Moradia, água, eletricidade, gás e outros combustíveis	29,86	3,80
5 Móveis e artigos para o lar	11,20	0,81
6 Saúde	24,35	1,34
7 Transporte	26,92	5,04
8 Comunicação	21,39	0,86
9 Recreação e cultura	-1,17	-0,11
10 Educação	34,14	2,11
11 Hotelaria	20,77	1,23
12 Bens e serviços diversos	2,22	0,12
	<b>IPC Total</b>	<b>18,45%</b>

QUADRO 3: Variação relativa do nível de preços e incremento relativo para cada item do IPC (2001-2007).

FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

O quadro deixa claro os cinco itens que mais variaram positivamente de preço no período: Educação; moradia e fontes energéticas; transporte; bebidas alcoólicas e cigarros; e saúde. Dentro deste grupo, os itens 4 e 7 (com variação de quase 30% e 27% respectivamente) detêm o maior peso na composição do índice (31%). Com a terceira coluna do quadro é possível ver que 47,9% da variação do IPC (18,45%) corresponde aos itens 4 e 7. Isto exprime a importância que eles tiveram na determinação da inflação no período. Toda essa discussão se faz importante porque se os produtos importados tiveram uma elevação significativa no período e têm grande peso na determinação do IPC; a taxa de câmbio, neste país, se torna um canal de transmissão extremamente importante.

Agora já sabemos qual o peso de cada item na composição do IPC; e qual deles variou mais no período, contribuindo em maior grau para a inflação encontrada no cenário chileno. A partir de agora será discutido mais a fundo como se deu a atuação do BCCh e, mais importante, por meio de quais canais de transmissão ele realizou o seu objetivo.

#### 4.2 Período 2001-2007

Ao longo dessa seção, veremos que o BCCh adotou uma política monetária expansiva com redução da taxa de juros entre 2001 e 2004, passando, por outro

lado, para uma política restritiva após 2004, ainda que, os agregados monetários cresceram durante todo o período. Com relação ao câmbio, o BCCh manteve a política de câmbio flutuante presente desde 1999. Analisaremos estas políticas de forma a poder determinar seus possíveis efeitos sobre os mecanismos de transmissão aos preços.

Dentre os mecanismos levantados neste artigo, daremos continuidade à discussão através da análise dos canais de crédito, câmbio e, com menos ênfase, os canais monetários.

#### 4.2.1 Os agregados monetários e crédito

Quando analisamos outras variáveis e agregados macroeconômicos o caso chileno chama a atenção. A tabela abaixo, por exemplo, mostra o crescimento do produto interno.

ano	PIB anual (milhões de pesos)	Crescimento (%)
2001	48.165.621	3,34
2002	49.209.326	2,17
2003	51.156.415	3,96
2004	54.246.819	6,04
2005	57.262.645	5,56
2006	59.748.954	4,34
2007	62.793.469	5,10
Média		4,35

TABELA 1: PIB chileno (2001-2007).

FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

O país teve um crescimento do produto compatível com outros países emergentes, a uma média de 4,35%aa. É fácil perceber que o ano de maior crescimento do período, 2004, foi também o ano em que houve uma inflação tão baixa a partir de uma pequena deflação no começo do ano (Tabela 2). Entretanto, há um fenômeno que merece destaque: a expansão de M1 com baixa inflação. A

tabela abaixo mostra os agregados monetários e suas respectivas expansões comparadas com a inflação.

Ano	Base monetária	M1	M2	M3	Var. BM	Var. M1	Var. M2	Var. M3	Inflação (var. IPC)
2001	1.830,50	4.009,70	21.302,13	42.521,66					3,54
2002	1.938,80	4.669,63	23.096,37	45.201,76	5,9	16,5	8,4	6,3	2,48
2003	2.080,60	5.492,06	22.548,49	46.872,04	7,3	17,6	-2,4	3,7	2,81
2004	2.370,80	6.814,66	26.769,16	51.839,85	13,9	24,1	18,7	10,6	1,05
2005	2.915,70	7.578,93	32.520,18	57.997,65	23,0	11,2	21,5	11,9	3,06
2006	3.504,10	8.580,14	38.195,43	64.593,74	20,2	13,2	17,5	11,4	3,39
2007	3.660,60	10.129,84	46.031,67	74.090,94	4,5	18,1	20,5	14,7	4,41

△ (%)      99,98      152,63      116,09      74,24      Acum.      18,45

TABELA 2: Agregados BM, M1, M2, M3 e Variação IPC (índice de preços ao consumidor) (2001-2007; mil milhões de pesos. Variações em %).

FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

É possível perceber que a variação de M1 (papel moeda em poder do público + depósitos em conta corrente do setor privado + depósitos à vista diferentes de conta corrente + depósitos de poupança à vista) no período chega aos quase 153% e que a inflação acumulada referente ao mesmo período não chega aos 19%. Este crescimento não acontece tão expressivamente com os demais agregados monetários. A principal idéia por trás deste dado é que M1 cresceu em todos estes anos a taxas maiores que a variação do IPC. Isto serve como mais uma prova contra a teoria quantitativa da moeda, privilegiando o RMI.

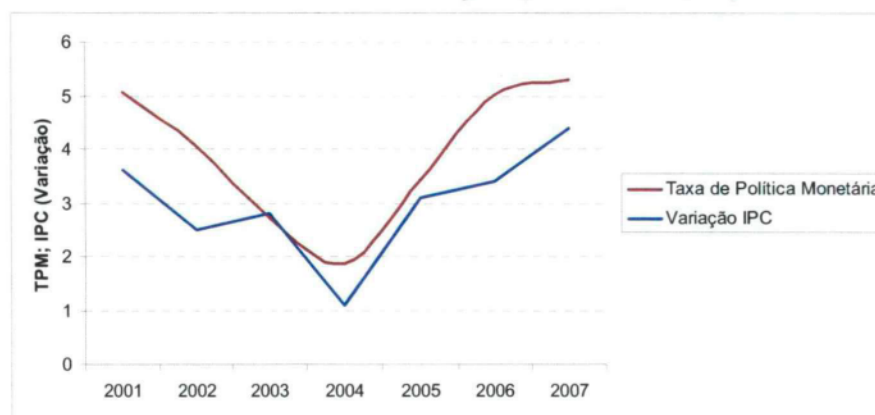
Outro agregado importante é o M3. Ele variou em torno de 74% no período, indicando que o crédito também cresceu. Isto ocorre de fato. O crédito concedido pelos bancos comerciais e sociedades financeiras ao setor privado chileno no período cresceu cerca de 111%, passando de 27,9 trilhões de pesos em 2001 para 58,8 trilhões de pesos em 2007 (BCCh, 2009). Até mesmo em proporção do PIB (passando de 58% do PIB em 2001 para 93% em 2007). Ou seja, o crédito na forma de empréstimos às empresas e famílias aumentou no período proporcionando, deste modo, uma tendência de inflação. Vale notar que esta tendência não foi forte o suficiente para superar o efeito da taxa de câmbio, sendo assim, não acarretou níveis altos de Inflação. Como já mostrado, os investimentos são afetados mais pelas expectativas de vendas, caixa e histórico de inversões do que pela taxa juros em si. O gráfico a seguir, por exemplo, revela que, apesar do aumento do crédito, a

inflação permaneceu dentro da meta do período. Nele fica claro que a média anual de variação do IPC se manteve dentro do limite estabelecido pelo BCCh.

Pode-se concluir que, de fato, a despeito do crescimento do crédito e da moeda bem acima do produto, a inflação continuou dentro da meta estabelecida pelo BCCh. Conforme discutido na sub-seção 2.2, a quantidade de crédito está muito mais relacionada ao nível de atividade econômica e das expectativas futuras para a economia do que à taxa de juros propriamente dita. Em outras palavras, a taxa de juros não afeta amplamente o nível de crédito.

O gráfico abaixo mostra a TPM e a variação do IPC. Desse modo a política foi conduzida.

GRÁFICO 3: TPM e Inflação (2001-2007, %)



FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

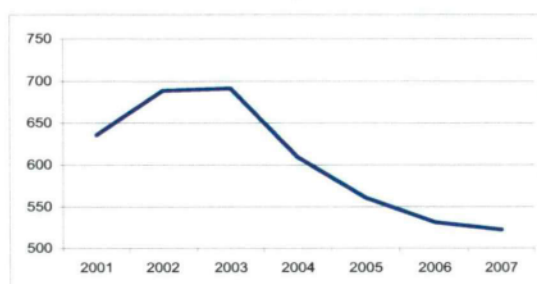
É possível notar que a TPM segue a inflação, sendo alta quando a inflação é alta e baixa quando a inflação é baixa. Os estudos auto-regressivos de Calvo e Mendonza (1998) e Parrado (2001) já apontavam, em parte, para isso que seria denominado um *puzzle* de preços. Segundo a equação de reação do BCCh (apresentada na seção 3) o mecanismo passa pela inflação esperada para um período próximo, sendo esta de baixa, o BCCh se permite abaixar a TPM. Isto de fato ocorre até 2004. Porém, a inflação negativa no início de 2004 força o BCCh para um ponto de inflexão de política monetária. Ele, dada a expectativa de aumento da inflação após o início de 2004, dá início a uma política restritiva com aumento da TPM. Nota-se que em todo o período as taxas de juros e de inflação são relativamente baixas. A inflação, de fato, inicia um ciclo de expansão.

Os dados parecem, então, indicar que existe outro mecanismo pelo qual a inflação no Chile é mantida dentro dos limites estabelecidos pelas autoridades monetárias. Como comentado no capítulo 2, uma alteração na TPM causa de imediato uma mudança no fluxo de entrada e saída de capitais e uma mudança na taxa de câmbio ainda no trimestre. Daí se tem uma variação na inflação importada e, por fim, a variação na inflação interna.

#### 4.2.2 A questão cambial

Conforme os gráficos a seguir se poderá ver como o ano de 2003 é marcante para a economia chilena. Para isto é bom lembrar que o Chile tem sua economia extremamente aberta. O país produz e exporta frutas, vinhos, salmão, turismo e, o mais importante, cobre (BCCh, 2009). Por outro lado importa a grande maioria dos outros bens de que necessita, e que compõem grande parte do IPC, principalmente petróleo e gás, por meio de barreiras quase inexistentes à importação. Outro fato importante, é que nos últimos cinco anos a forte demanda por comida e por recursos minerais impulsionada pela China e pelos EUA jogam os preços destas mercadorias fortemente para cima.

GRÁFICO 4: Taxa de câmbio: peso chileno / dólar (2001-2007)



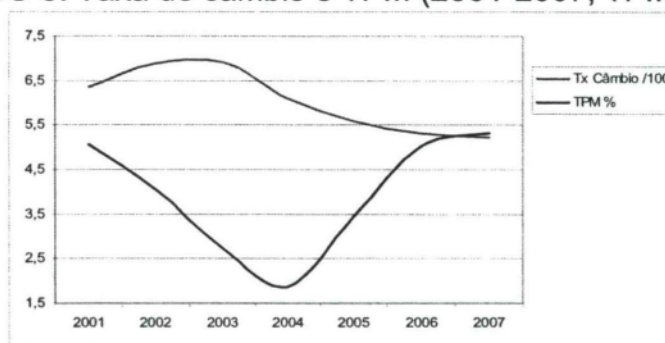
FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

Como o Chile é um dos maiores exportadores de cobre do planeta, ele passou a absorver maiores entradas de divisas nos últimos 4-5 anos decorrentes do aumento do preço do cobre no mercado internacional. Devido a vários fatores, entre eles o aumento do valor das exportações, o Chile mais que duplica as suas

reservas internacionais passando de US\$ 14,4 bi em 2001 para US\$ 35,9 bi em 2007 (BCCH, 2009).

Em outras palavras, mesmo com o aumento da TPM a partir de 2004 é possível visualizar o mercado forte e com valorização do cobre. Isso nos explica, em parte, porque há uma desvalorização do peso frente ao dólar estadunidense a partir de 2003. A explicação sobre o comportamento da taxa de câmbio no período serve para situar o leitor de que a valorização do peso a partir de 2003 se deve à balança de pagamentos chilena e não é, por exemplo, um efeito colateral da política como no período de 2003 a 2004 em que há, simultaneamente, queda da taxa de juros e do câmbio, conforme o gráfico a seguir.

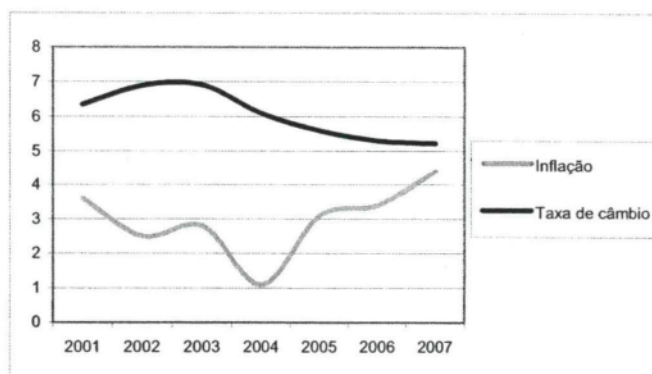
GRÁFICO 5: Taxa de câmbio e TPM (2001-2007, TPM em %)



FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

Com este gráfico é possível observar o comportamento das variáveis TPM e taxa de câmbio ao longo do tempo. A partir de 2001 a estabilização do nível de preços deu margem para a baixa da taxa de juros determinada pela política monetária. Isto, como afirmado por Bogdanski (2000), afeta a taxa de câmbio através da saída de capital estrangeiro e, assim, a desvalorização do peso. Em 2003, mesmo com queda da TPM, o peso continua a se valorizar frente ao dólar devido à balança comercial chilena e à maior entrada de divisas na economia devido ao aumento do preço do cobre. Mesmo com a deflação em 2004, o BCCh resolve subir a TPM. Isto ocorre porque uma TPM ascendente somada a uma reserva internacional crescente faz pressão sobre a taxa de câmbio para baixo. Ou seja, o BCCh tenta, neste caso, controlar a inflação com a desvalorização cambial. A seguir há o gráfico correlacionando a taxa de câmbio e Inflação.

GRÁFICO 6: Taxa de câmbio e Inflação (2001-2007, TPM em %)



FONTE: BCCh, 2009, elaboração própria.

É possível fazer algumas constatações a partir deste gráfico. Entre 2001 e 2003 temos desvalorização cambial do peso chileno e uma freada na queda da inflação. A variação do nível de preços passou de 3,6% (2001) para 2,5% (2002) e sobre para 2,8% (2003). A partir de 2003 se inicia a valorização do peso e conseqüentemente, a variação do IPC despenca, fechando a 1,1% na média anual. Este fato é explicado pelo mecanismo já exposto via inflação importada.

Por outro lado, a partir de 2004 a inflação se eleva. De acordo com o apresentado até o momento, é de se esperar que, com uma valorização cambial a inflação tenda a baixar, porém isto não ocorre de fato. Mas o que se observa, de fato, é uma taxa de câmbio que cai, por conta da maior entrada de divisas do cobre e do aumento da TPM, no entanto, a taxas decrescentes. Este fenômeno é devido ao enorme volume de divisas que sai para a importação do petróleo. A partir de 2004, o petróleo vive uma fase de aumento do preço internacional muito forte, batendo os US\$ 91,77 em 21/11/2007 (OPEP). Em outras palavras, percebemos que a inflação não se trata apenas de taxa de juros. Para o Chile, a inflação está muito relacionada ao preço dos produtos importados. Entram em cena os “tradeables” (produtos cujo preço é determinado pelo preço internacional). Este dado é marcante para se entender porque, dada uma elevação da TPM juntamente com uma valorização relativa do câmbio não são suficientes para segurar a inflação que tende a alta.

Não é do esboço deste artigo se ater às causas da inflação, mas sim, se ater aos canais de transmissão de política monetária. Neste sentido, é possível perceber que a taxa de câmbio tem, claramente, efeitos importantes sobre o IPC até 2004. Já

nos últimos três anos de análise a influência da taxa de câmbio ainda se mostra significativa, já que a desvalorização cambial a taxas decrescentes atua sobre a inflação, ainda que a elevada saída de divisas por conta da importação do petróleo com preços em ascensão não permitam que o câmbio em si mantenha o IPC dentro da meta. Isto não ocorre devido ao câmbio ser ineficaz, de qualquer forma, isto mostra ainda mais a importância do câmbio, bem como a balança comercial e TPM, para a manutenção da variação do nível de preços dentro da meta.

Em todo esta seção foi mostrado como o regime de metas se comportou na economia chilena no período situado entre os anos 2001 e 2007. Toda a abordagem leva o leitor a entender que o regime conseguiu manter a inflação baixa por si só. É importante notar o período levado em consideração. A mesma análise aplicada a este período pode não ser válida para os demais como, por exemplo, a partir de 2008 em que há simultaneamente TPM baixa e inflação elevada. A citação a seguir traduz o que seria realmente a “prova dos nove” para o regime de metas de inflação. Como afirma Delfin Netto:

“Quando se descreve a metodologia e os gráficos que dela emergem é difícil deixar de impressionar-se com a aparência ‘científica’ dos resultados. Mas um exame mais cuidadoso e medianamente cético mostra que o difícil é recusar a hipótese de que eles têm, mesmo, é um importante papel impressionista. É preciso muita fé para levar a sério as probabilidades envolvidas. O teste definitivo [do regime de metas de inflação] será quando houver um importante choque de oferta.” (NETTO, D. *apud*: MODENESI, p.141, 2005).

Apresentada a análise mais detalhada de como ocorreu a implantação do RMI no Chile e de como o manejo da TPM atinge o IPC neste país, podemos perceber que o canal do câmbio é um dos mais importantes para este objetivo. Não obstante, como discutido no último gráfico, a inflação pode ter causas diversas como, por exemplo, uma inflação importada. Isto de fato acontece no Chile. Neste caso, independentemente do grau de comprometimento do BCCh, ou mesmo de eficácia do RMI, o IPC sofrerá segundo outras variáveis não controladas pela autoridade monetária. Neste sentido, a verificação da importância do câmbio para a transmissão da política monetária deve ser entendida de maneira mais ampla, em que não é a taxa de câmbio isoladamente que acarretará no êxito, ou fracasso, do RMI.

## 5 Conclusões

Em 1991, o Chile adota o regime de metas de inflação como medida para controle da inflação. O regime foi amplamente aceito pelas autoridades monetárias ao redor do mundo por ser considerado capaz de controlar a variação do nível de preços. Ele tem seu foco na determinação de uma meta e na manipulação da taxa de juros de curto prazo para atingi-la. Descarta, portanto, agregados monetários para decisão de política monetária.

O regime de metas atinge seu objetivo através dos canais de transmissão. Discute-se, a respeito dos maiores canais de transmissão pensados hoje: o canal tradicional; de ativos; o canal do crédito; e o canal do câmbio. Os principais canais de transmissão de política monetária para a economia chilena são: o canal tradicional; o de crédito; e o canal do câmbio. Isto foi verificado com estudos econométricos que surgiram a partir da implementação do regime no país.

A economia chilena cresceu 4,35%a.a. em média nos sete anos analisados, mantendo-se na média de crescimento das economias emergentes. A sua inflação se manteve dentro da meta estabelecida em quase todos os anos entre 2001 e 2007 (exceto em 2004, ano de inflexão da política). Neste mesmo período, tanto os agregados monetários quanto o crédito cresceram. M1 cresceu quase 153% e o crédito 111%. Estes dados apontam para um outro mecanismo pelo qual a taxa de juros afeta o nível de preços no Chile: a taxa de câmbio. Após a análise do IPC, constata-se que grande parte do índice se deve a produtos de origem estrangeira, aproximadamente 31%. Mais que isso, 47,9% da variação do IPC no período (18,45%) foi atribuída aos produtos dos itens energia e transportes.

Sendo assim, a canal do câmbio tem um peso importante na transmissão no nível de preços, portanto, merece maior atenção por parte do banco central. Conclui-se que o preço dos produtos importados, principalmente do petróleo, tem grande parcela na composição do IPC chileno. Em outras palavras, a questão da inflação chilena não é apenas de taxa de juros como descreve a equação de reação de Taylor, mas também, do preço dos produtos estrangeiros e de como eles são afetados. Foi mostrado que o câmbio (aqui no sentido mais amplo de balança de

pagamentos) interfere no IPC do Chile fortemente em comparação ao mesmo efeito que ele poderia ter em economias mais fechadas ao comércio internacional.

Neste sentido, voltamos à discussão inicial sobre a essência do regime de metas. Será que ele, com o manuseio da taxa de juros de curto prazo, é o sistema mais adequado para controlar a inflação? Ou ainda o mais completo? Viu-se que nos anos analisados a taxa de juros e inflação seguiram juntas. Este fenômeno foi apontado nos estudos econométricos como um falso efeito dos preços. Chegou-se ao resultado de que a taxa de juros afetou o nível de preços por meio da variação do saldo de divisas internacionais, e conseqüente taxa de câmbio. Ou seja, para o Chile, o RMI atua sobre os preços através da taxa de câmbio. Não que o regime seja uma opção errada, mas não é suficiente para explicar a defesa chilena contra o bicho papão da inflação.

## REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DE CHILE (BCCh). Dados disponíveis em <<http://www.bcentral.cl>> Acesso em: 28/08/2009.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A. A.; WERLANG, S. R. da C. **A Implementação do regime de metas para inflação no Brasil**. 2000.

CARVALHO, F. J. C. de. et. al. **Economia monetária e financeira: teoria e política**. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 2007.

FIOCCA, D. **A oferta de moeda nos pós-keynesianos**. In: *Oferta de moeda na macroeconomia*. São Paulo, 2000. Ed. Paz e Terra.

GONTIJO, C. **Os mecanismos de transmissão da política monetária: uma abordagem teórica**. Belo Horizonte – UFMG/Cedeplar, 2007.

GREGORIO, J, de. **Mucho dinero y poca inflación: Chile y la evidencia internacional**. Documento do BCCh – setembro de 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Metodología Del índice de precios al consumidor (IPC) base diciembre de 2008 = 100*. Santiago de Chile, 2009.

KALDOR, N. *The Scourge of Monetarism*. 1981. Oxford: Oxford University Press.

MARFÁN, M. *Tipos de cambio y metas de inflación: El caso de Chile*. Apresentação montada pelo BCCh apresentada na LXXIX Reunião de Governadores dos Bancos Centrais da América Latina, Espanha e Cartagena das Índias, abril de 2005.

MIES, V.; MORANDÉ, F.; TAPIA, M. *Política monetaria y mecanismos de transmisión: nuevos elementos para una vieja discusión*. Documento do BCCh. Setembro de 2002.

MODENESI, A. de M. *Regimes monetários: teoria e experiência do Real*. Barueri. Ed. Manole, 2005.

Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEC). Dados disponíveis em <<http://www.opec.org/home/basketDayArchives.aspx>> Acesso em: 06/11/2009.

PARRADO, E. *Metas de inflación en economías emergentes*. Apresentação montada pelo BCCh apresentada em La Paz, 18 de julho de 2007.